

Dessins relatifs aux travaux
d'artillerie
exécutés dans les manufactures
par
Le Chevalier De Germay
de Cirfontaine
Colonel d'Artillerie

1780

www.mori.bz.it

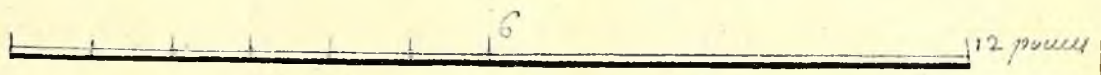
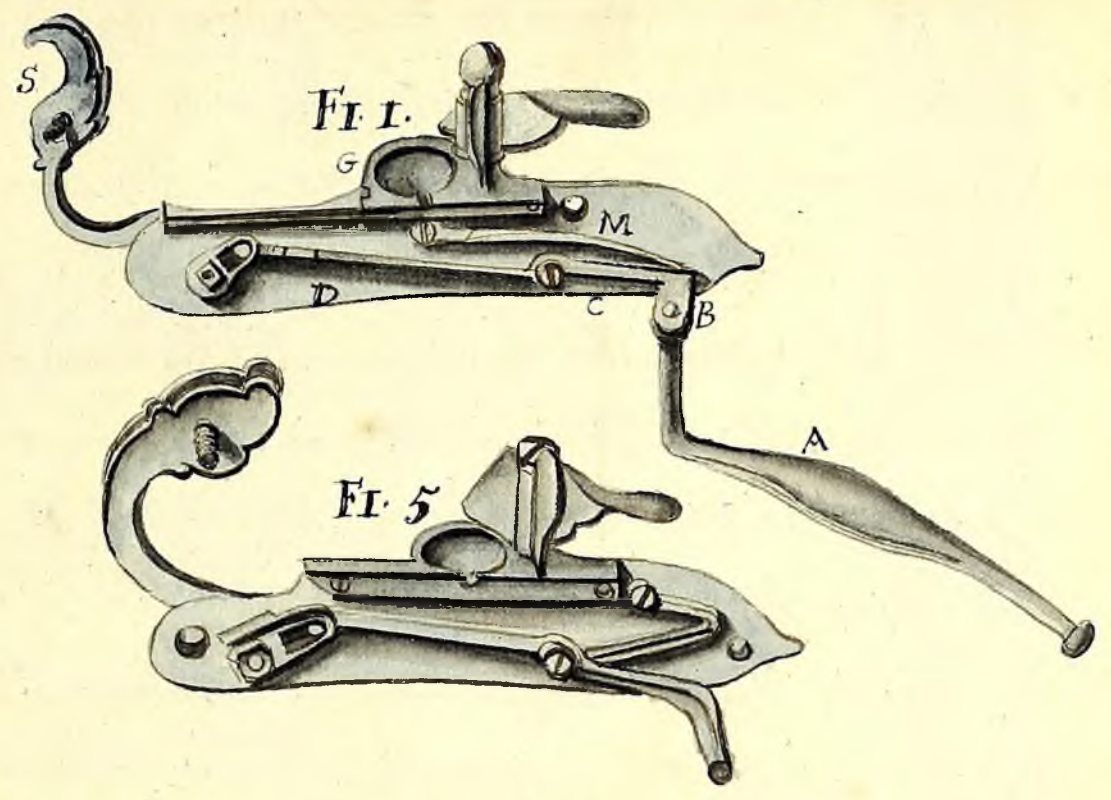
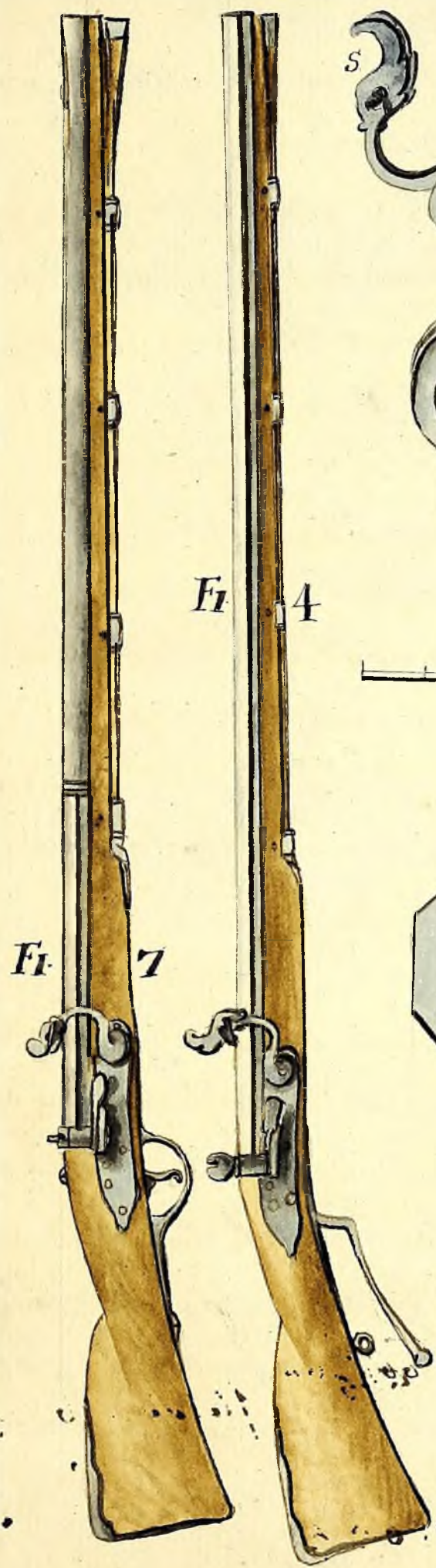


LA PLANCHE I^{RE}. Représente deux fusils à mèche, la P.1. est la platine du plus ancien, la détente **A** se visse dans l'espace de gachette **B** et en appuyant sur l'extrémité de celle-ci on fait élever la branche du levier **C** qui ferait baisser l'autre levier **D** fait mouvoir le carré du serpentín ou porte feu **S** qui descend sur le bassinnet d'écouvert **G** et le ressort **M** rebaisse le levier **C**, renvoie le serpentín à sa place. On s'est servi de cette arme jusqu'à ce qu'on ait trouvé la pièce à feu.

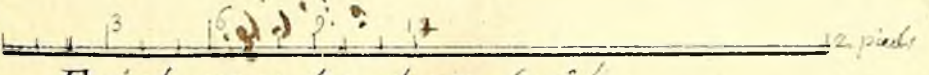
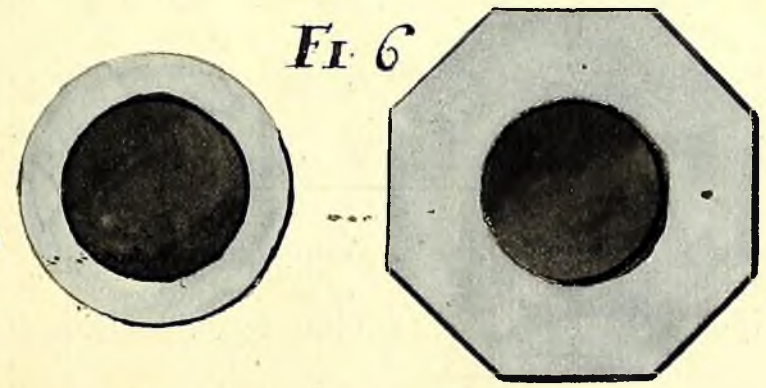
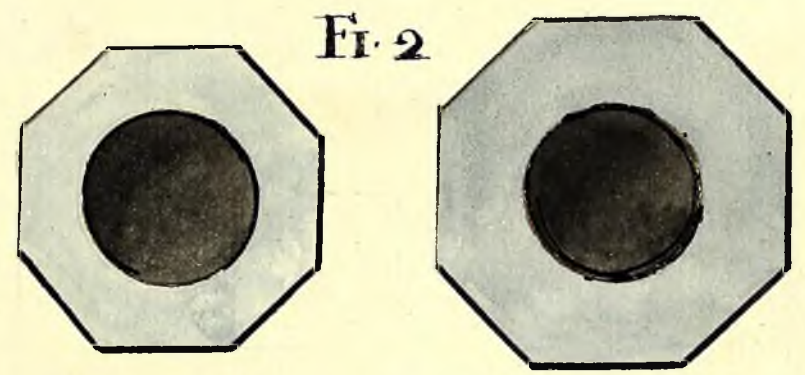
La fig. 2 représente le calibre qui est de huit lignes et un quart, avec l'épaisseur à la culasse et à la bouche.

La fig. 4 fait voir le fusil entier qui ne pouvait être d'usage que pour le combat.

La fig. 5 est une platine différente de la première, en ce qu'elle joue par le moyen d'une détente disposée avec une sous-garde, comme aux fusils modernes; représenté par la fig. 7 ce fusil est d'un calibre de neuf lignes, fig. 6 et une partie de son canon rond et la culasse à huit trous. Les figures 2 et 6 sont de la grandeur effective. Les deux platines étant représentées en perspective, l'échelle ne peut indiquer que les principales proportions.



Echel pour les deux platines.



Echel pour les deux fusils

La **PLANCHE 2** fait voir les parties d'un fusil aroué ce
fusil a été d'usage après le fusil a meche

La figure premiere est la platine vue interieurement en perspective
à demi proportion le grand ressort qui est placé dans la crosse auvoche
par son extremité E. le bout de la chaîne c qui tient a la noie
cette noie est representée de grandeur effective par les figure 5 et 6.
le quarré Q. F. 6. entre dans le roue d'acier F. 3. ce roue est canelé
de 3 rainure comme on le voit par son profil F. 4. on tend le grand
ressort avec un clef par le quarré Q de la noie. on fait faire un
trou a la voie F. 3. qui s'arrête par une espèce de petit boulon que
porte le ressort F. 7 placé sur la platine en R. F. 1. et qui
passant a travers le corp de platine est poussé par son ressort S.
dans le trou T de la voie F. 3 et lorsque l'on veut tirer il faut que
la pierre que porte le chien D figure 2 vienne posée sur le bassin
qui est percé et taillé en dessous pour recevoir. les cannelure du
roue aller juste pour que la moie ne tombe pas.

La detente N. F. 8 tournant de cote tire en arriere un petit
levier de fer qui a son centre de mouvement sur la goupille G
et qui appuyant contre une espèce de gaubette attachée au corp de
platine en charnière au point P F. 1. la tire en arriere et fait baisser
la partie du levier M. F. 7. et faisant sortir le petit boulon H
F. 7. du trou de la voie T. F. 3. lui laisse faire un tour avec aller
de violence pour occasionner un frottement capable de faire
feu avec la pierre et d'en flammer la moie. la figure 5 fait voir
la façon dont la noie est taillée. de sorte qu'en tirant la partie S.
appuyant contre la partie A F. 1. fait ouvrir le bassin et

PLAN 2

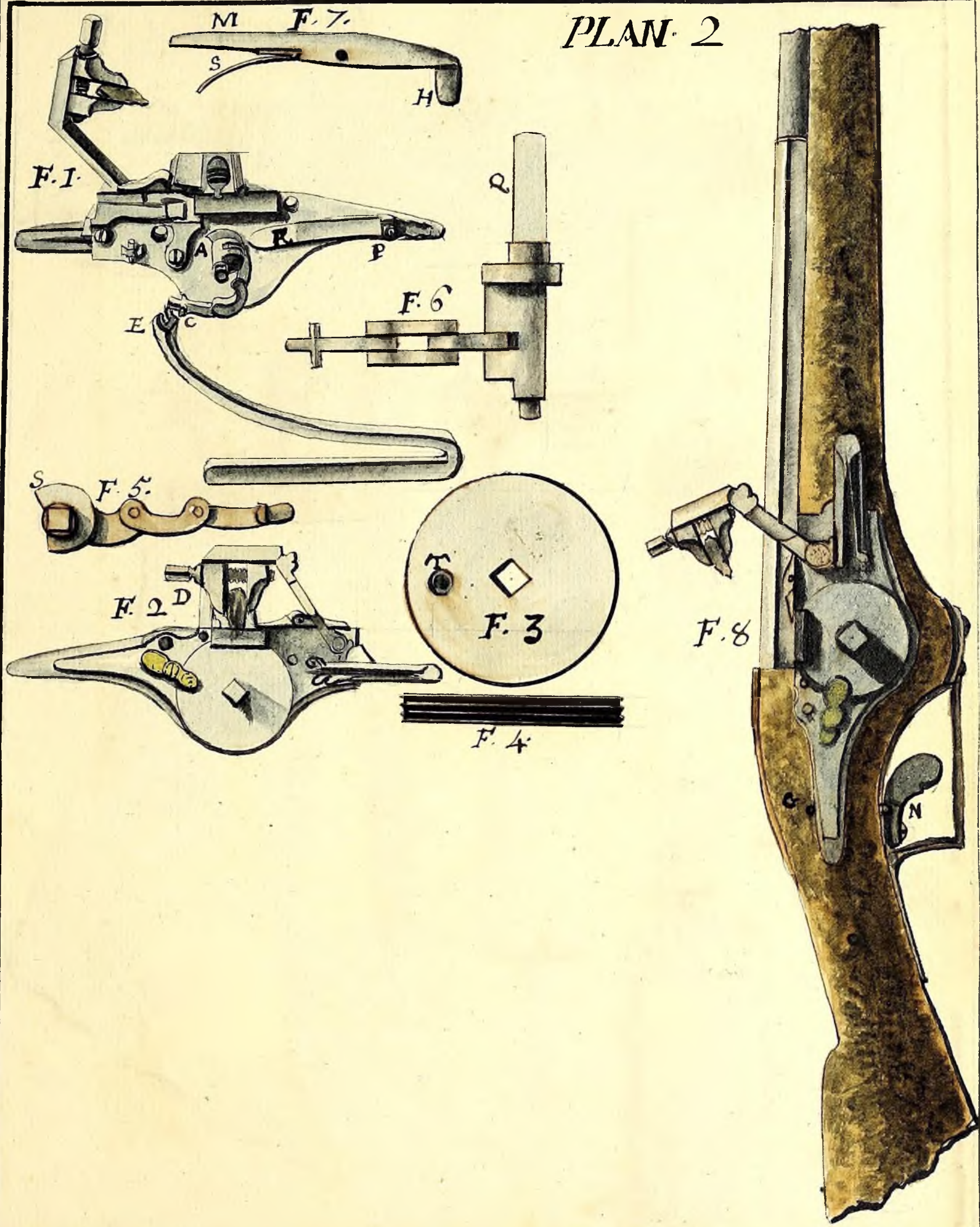
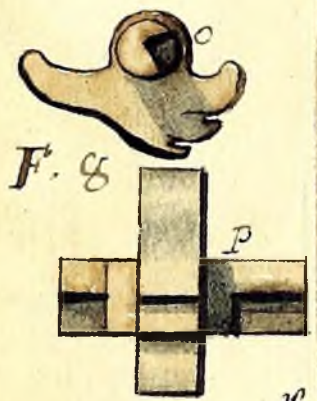
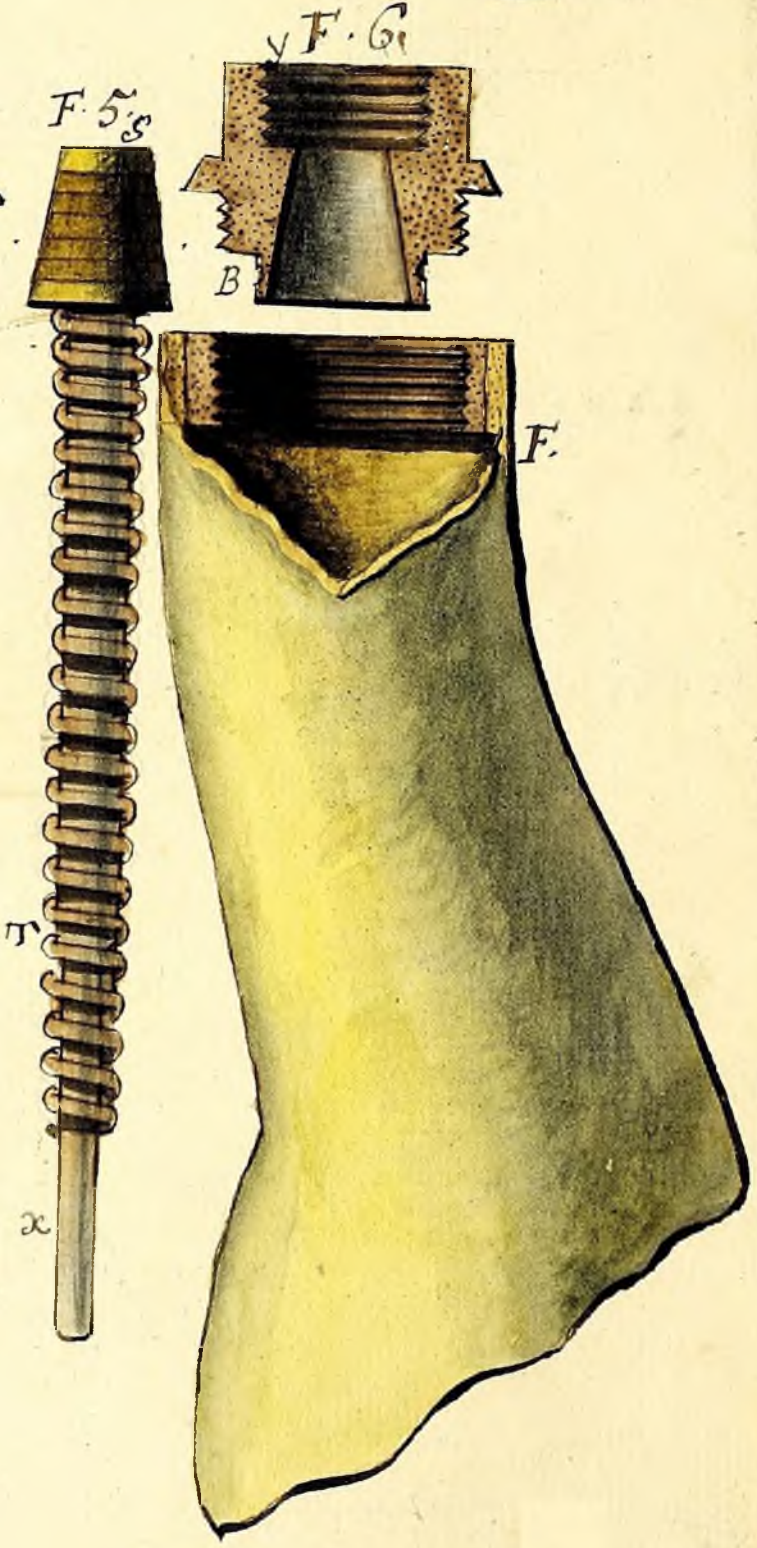
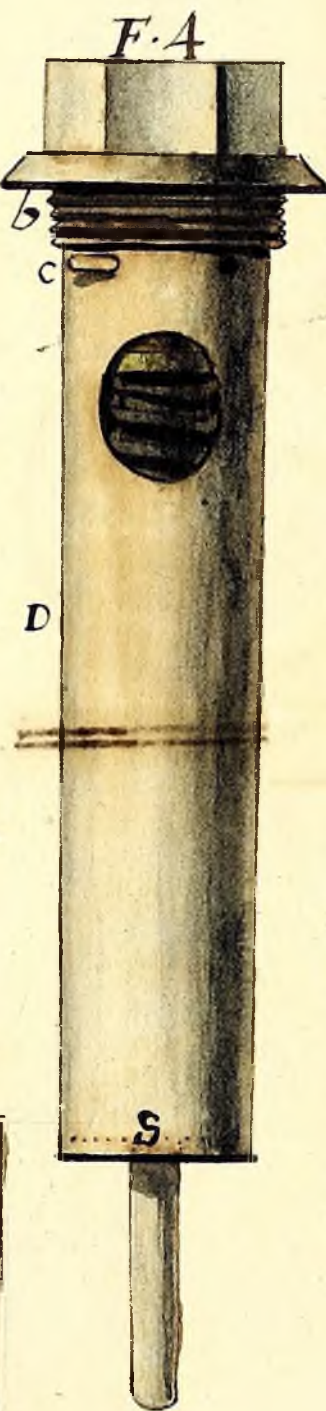
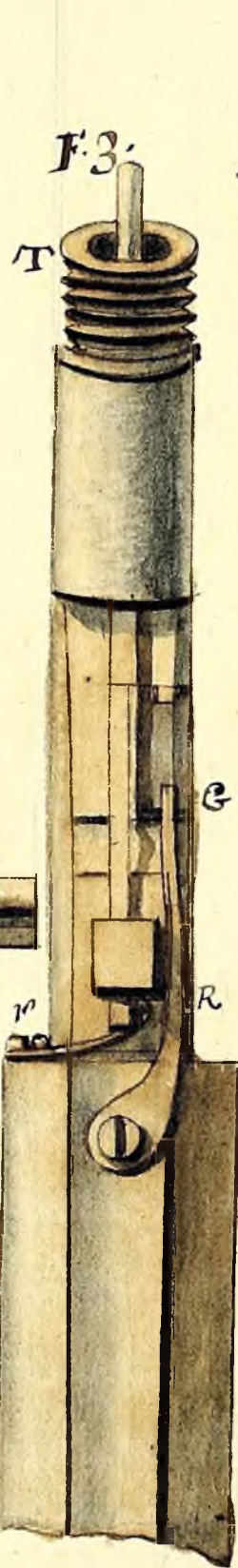
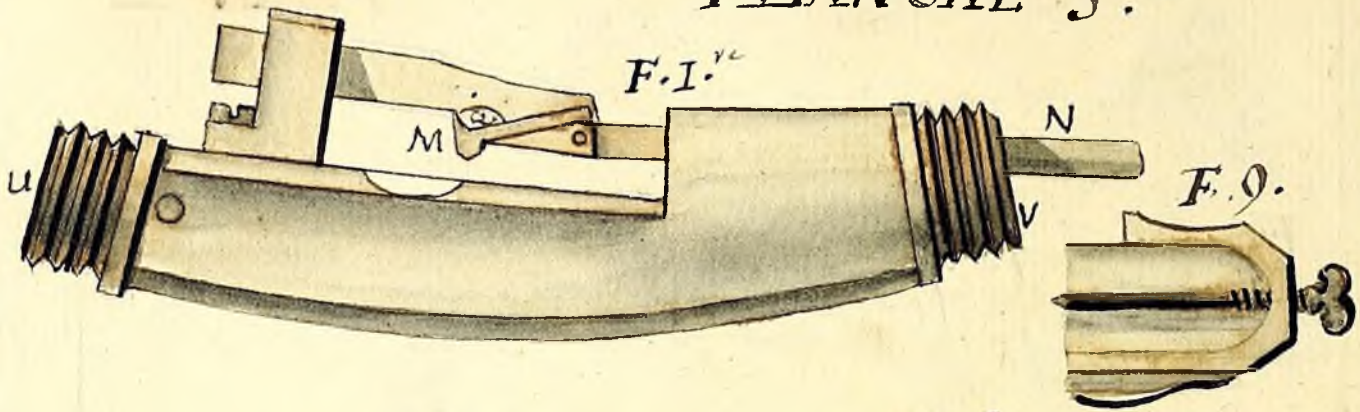
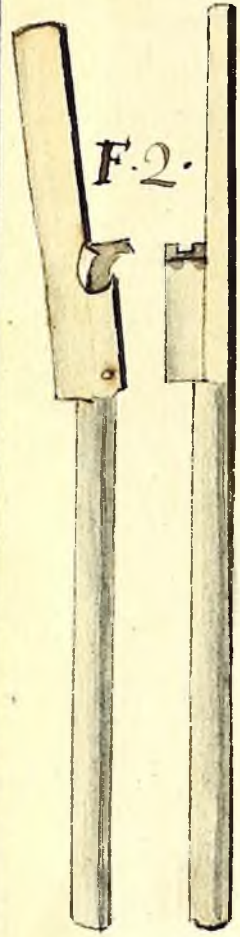


PLANCHE 3^{me}



La planche 3^{me} fait voir le mechanisme d'un fusil a vent avec le
quel on peut tirer a poudre en changeant la culasse.

La F. 1^{re} est un bout de canon termine par deux visse V U. dont
l'une V s'adapte au canon comme il est represente vu en dessus par
La Fig. 3. qui laisse voir une partie de tenonere auquel sont
attache deux ressort R et r dont l'un R appuye sur le griffet G
du levier a crochet represente par la fig. 2 vu de deux sens oppoies
la figure 4 est le croc qui retient la visse V du canon F. 1^{re} et qui est
perce en cône F. 6. pour recevoir le piston P F. 5. autour de la tige
daquel est un ressort a boudin de fil d'archal cette tige est
forme un petit epaulement qui porte en S sur le fond du canon
de la figure 4. percé par un petit trou de la tige. r. F. 5. de sorte que le ressort a boudin porte sur ce fond
le canon D s'adapte au colé. b. fig. 4 par deux goupille dont la
place est marquée en B. F. 6. et sur le canon en c F. 4.

la figure 8 est la noie dont le pivot. P. est prolongé et entaille
comme on le voit sur son plan O la platine qui est ordinaire a
un bassinet F. 9. qui porte une petite goupille avis qui sert
a boucher la lumiere lorsque l'on tire au vent

la F. 7 represente une partie d'une cosse de cuivre qui retient avis
le colé. b. F. 4. avec son canon D dans lequel est la souspape a ressort
de la figure 5 lorsque l'on veut tirer au vent il faut refouler de
l'air dans cette cosse avec la pompe refoulante qui se visse en y F. 6.
ensuite on y adapte le bout du canon F. 3 en faisant passer le chien la
noie P F. 8 pousse en chassant le crochet du levier N F. 1. qui pousse
la souspape S F. 5 fait chasser l'air qui chasse la balle pour tirer a
poudre il y a une petite broche qu'on passe avis dans le trou Q F. 1. qui

(11)

rabaissant le crochet fait que la noix entourant ne le
raeroche plus. mais comme il faut mettre un autre culasse
laquelle n'est plus suffisamment d'appuyé contre le bois cette
espece de fusil n'est point d'un usage commode la platine
de celui qui est décrit dans la planche suivante est préférable
quoiqu'il ne soit qu'à un usage

la **PLAN. 4^{me}** représente un pistolet double ordinaire excepté que
la batterie est tournante

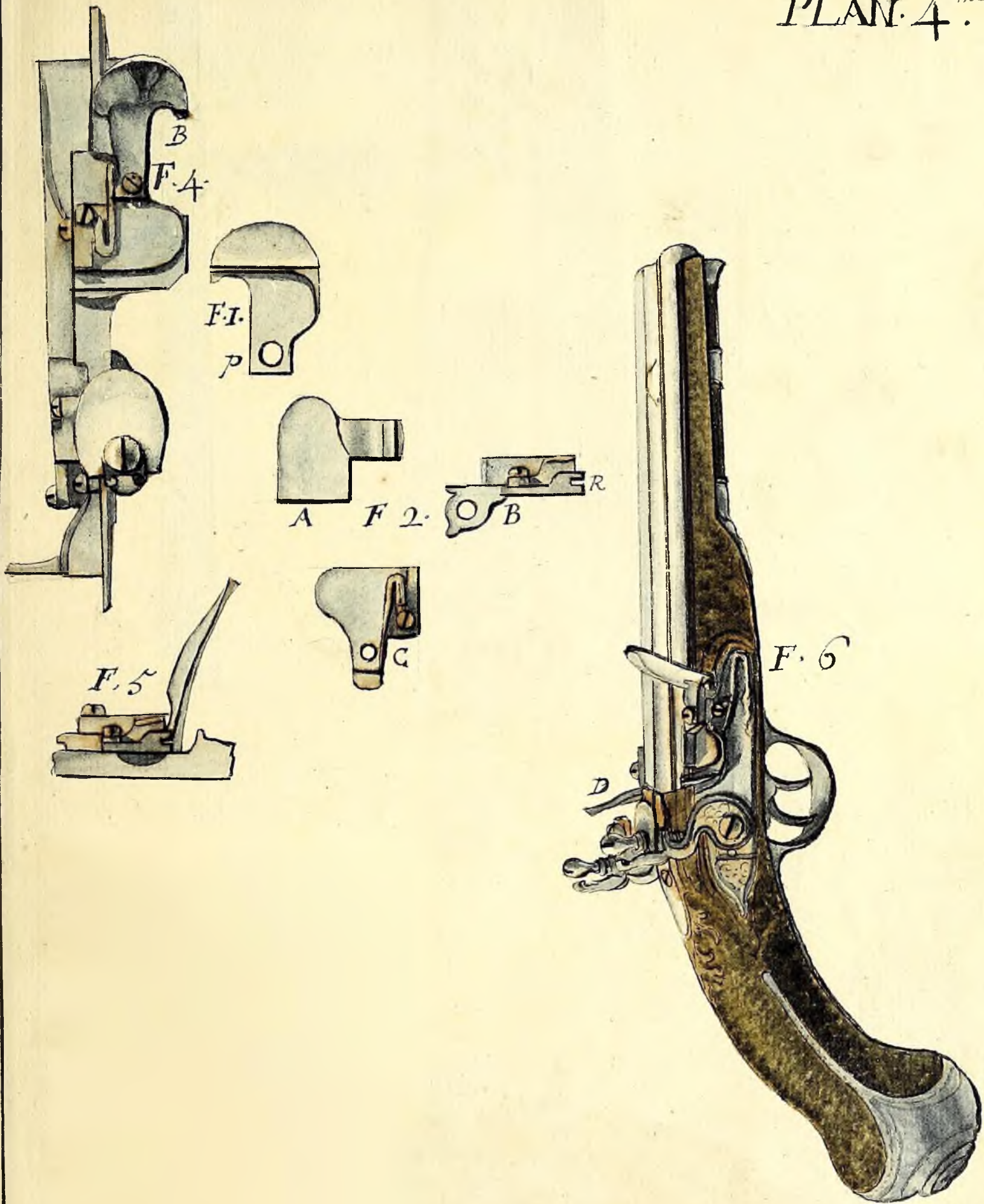
le **F. 1^{er}** est la batterie vue en dessus pour laisser voir l'emplacement
de la pièce **A. F. 2.** qui se y attache par une visse dont on voit la place en **C.**
F. 2. est la même pièce que **A** vue en dessous portant un petit ressort
qui appuie contre le pied de la batterie **P. F. 1.**

B. F. 2. est encore la même pièce que les deux précédentes en profil
on y voit en **R** un petit cran dans lequel entre le bas de la batterie
B. F. 4. afin que les 2 pièces soient parfaitement adhérentes lorsque
l'on découvre le bassinet

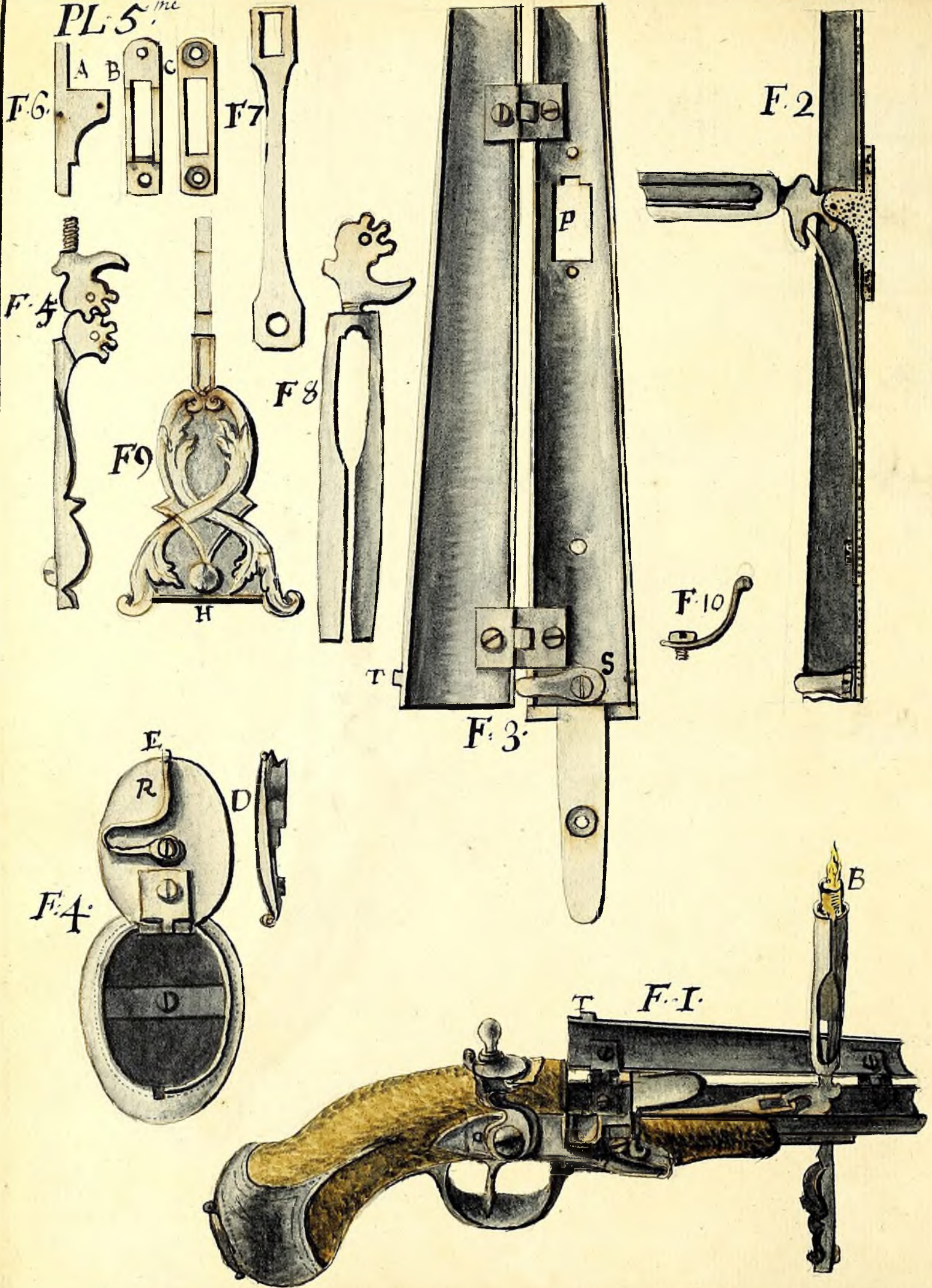
la **F. 5.** représente la batterie assemblée montée sur son bassinet
La **F. 4** est le plan de toute la platine la batterie tournée
hors du bassinet

la **F. 6** représente un pistolet monté dont l'une des
platines **D** a son bassinet ouvert et l'autre a sa
batterie tournée ce pistolet vu en perspective est à demi
proportion toutes les autres figures sont de grandeur effective

PLAN. 4^{me}.



PL 5^{me}



La PL. 5^{me} représente un pistolet à Bougie montée et les parties vues de plusieurs côtés

La F. 1 fait voir ce pistolet le canon ouvert et la bougie B dressée on y voit la position du ressort qui relève le bec de la noix après la partie supérieure du Canon en T est un espace de petit canon sur lequel lorsqu'on ferme la batterie appuyé d'un coup de main se relève

La F. 2 est le profil de la partie inférieure du canon qui laisse voir seulement la position du ressort qui relève la noix après laquelle est attaché à vis le porte bougie toutes les pièces de cette planche, excepté la F. 1. qui est admi proportion sont de grandeurs effectives

La F. 3 laisse voir en plan le canon ouvert et percé en p. pour placer la pièce qui porte les pivots des noix de engrenage de la fig. 5

La F. 4 est le bout de la crosse dont la calotte s'ouvre pour mettre dans le creux de la mâchoire ou autre chose le dessus porte un ressort R dont l'extrémité E. se termine en crochet D est le profil de ce dessus

La F. 5 fait voir la noix dont l'une se visse au porte bougie comme la F. 8 se fait voir et l'autre tient à la pièce vue de face par la F. 9 elle porte en H. un bouton qui sert à pousser un petit

crochet qui passe derrière la pièce de détente prolongée sous la sous garde La F. 7. est le grand ressort qui fait relever le porte

bougie La F. 6 est le petit mantonnit qui porte les noix B et son plan vu en dessus et C vu en dessous La F. 10. est le petit ressort qui tient le canon ouvert qu'on voit en S F. 3

La PL. 6^{me} est la perspective d'une usine a fover et a emoultre sur une meule les canons de fusil ou autres

Le moulin a été representé demolis pour faire voir une partie de la roue A qui fait jouer tous les rouets tant des forest que de la meule. Cette roue a 20 pieuls de diamettre, et est a aube. elle est portée par l'arbre B ainsi que le rouet C qui engrainant dans les deux lanternes L.M. fait tourner les arbres D et E.

L'arbre D porte le rouet F. qui engrainant dans la lanterne G qui porte l'axe de la meule G et la fait tourner. on voit en I une barre de fer garnie de petit crochets qui servent de points d'appuy pour servir le canon sur la meule. la traverse K de la charpente se met le long de ces deux montants pour que les supports du canon baissent a mesure que la meule s'use. le planché sur lequel se tiens le moulin en L se baïsse aussi pour la meme raison.

L'autre arbre E. portent plusieurs rouets P. Q. qui font tourner les lanternes dont l'axe a une de ses extremité percée d'un trou quarré pour recevoir le forest I qui est un quarré dacier au bout d'une tige de fer d'environ 4 point, on en presse environ 20 pour fover un canon de soldat. V est un machine de fer dans laquelle s'attache avec des vis le canon qu'on veut fover X est un crochet pour pousser le train du canon sur le forest ou le retirer le crochet prend son point d'appuy sur les petits boulons y fichés le long du banc Z est un petit frot pour mettre l'huile a greaser les forest & est une pierre qui contient l'eau pour rafraichir le canon que le forest chauffe considérablement on voit apres les aubes de la roue en-m. une espece de petite hotte qui jette dans l'auge A l'eau neccessaire pour arroser la meule.

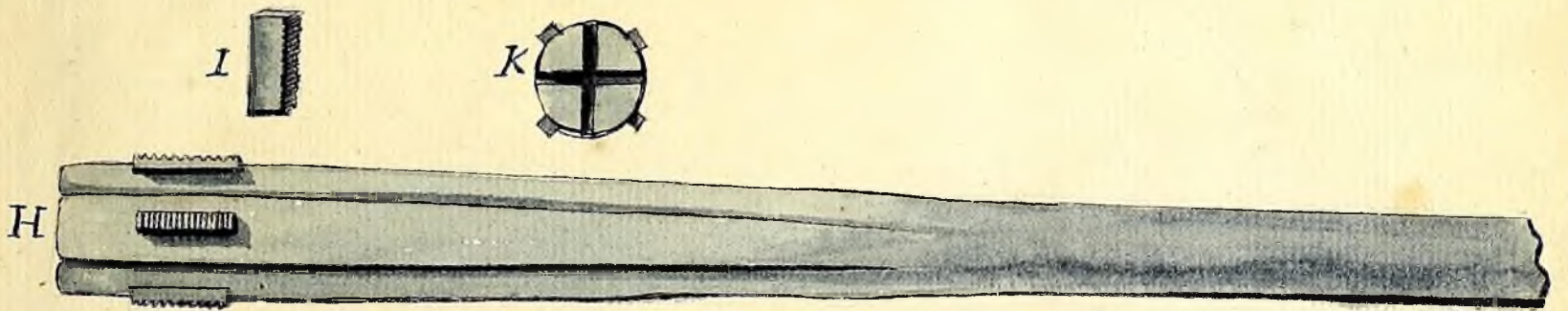
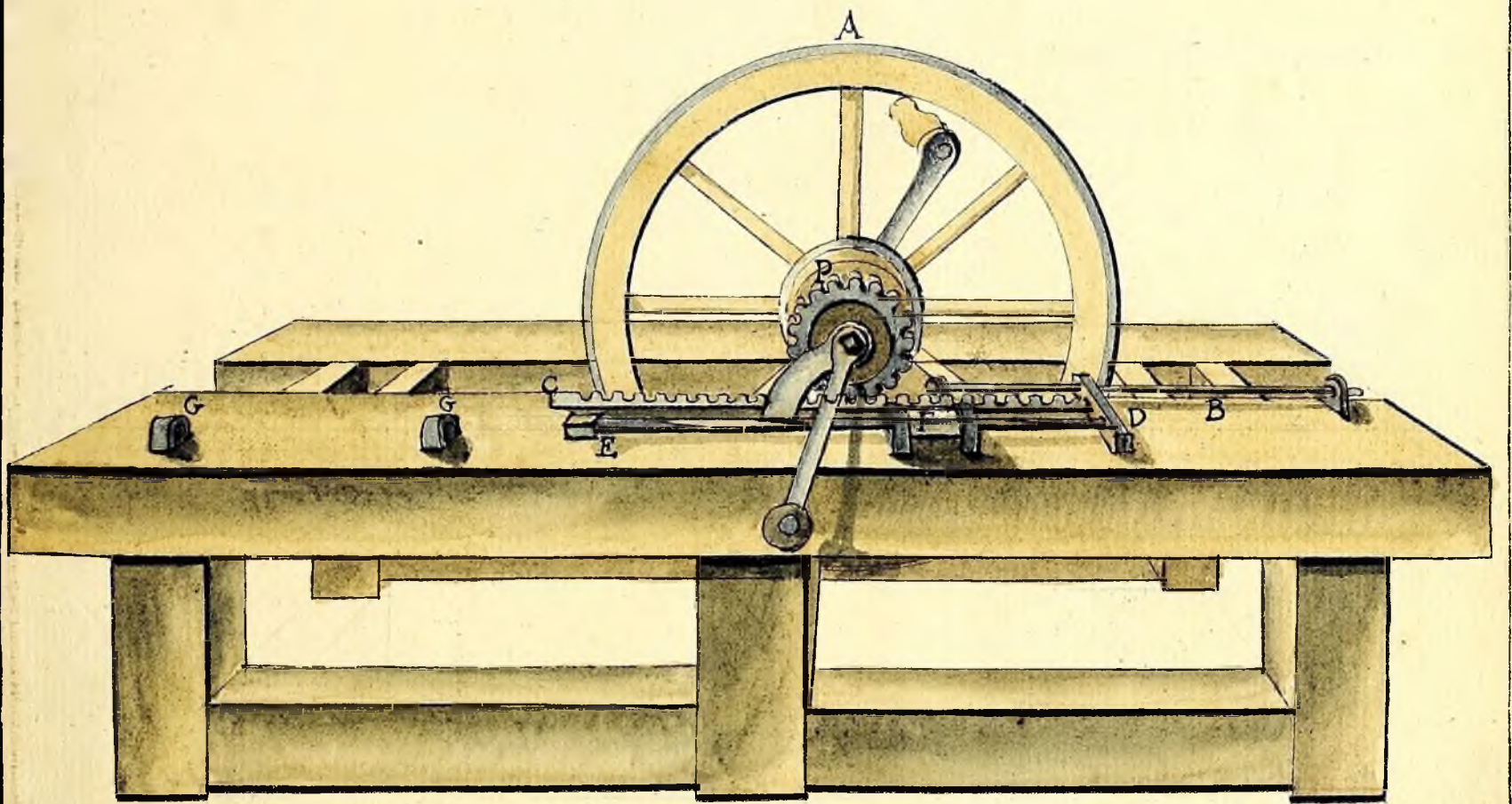


La **PL. 7^{me}** représente en perspective une machine à rayer
les Carabines

A est une roue à deux manivelles avec un cercle de fer ou
de plomb cette même roue porte à son moyeu un pignon P -
qui engraine dans une crémaillère de fer C qui tient à une de
ses extrémités à une pièce de fer D dans cette pièce D passe une
baguette B conductrice et fixe qui est ronde et parallèle à la crémaillère

E. est une baguette de fer d'environ sept ligne de quarrissage
qui passe à travers la boîte F et est fixée à la pièce de fer D. Cette
baguette quarrée est torsée de façon à faire à chaque un tour
et demi sur la longueur de trois pieols. de sorte qu'en volant
dans le quarré de la boîte F elle fait toujours un tour et demi
sur sa longueur. il y a d'autres baguette qui sont ronds au lieu
d'être quarrés et ont sur leur longueur une rainure en spirale
dans laquelle on fait entrer par la boîte un petit morceau
de fer qui la fait aller en spirale. ce qui revient au même que
le quarré. les deux demi anneaux de fer G G servent à placer
et à sujeter avec des petit coin le canon qu'on veut rayer

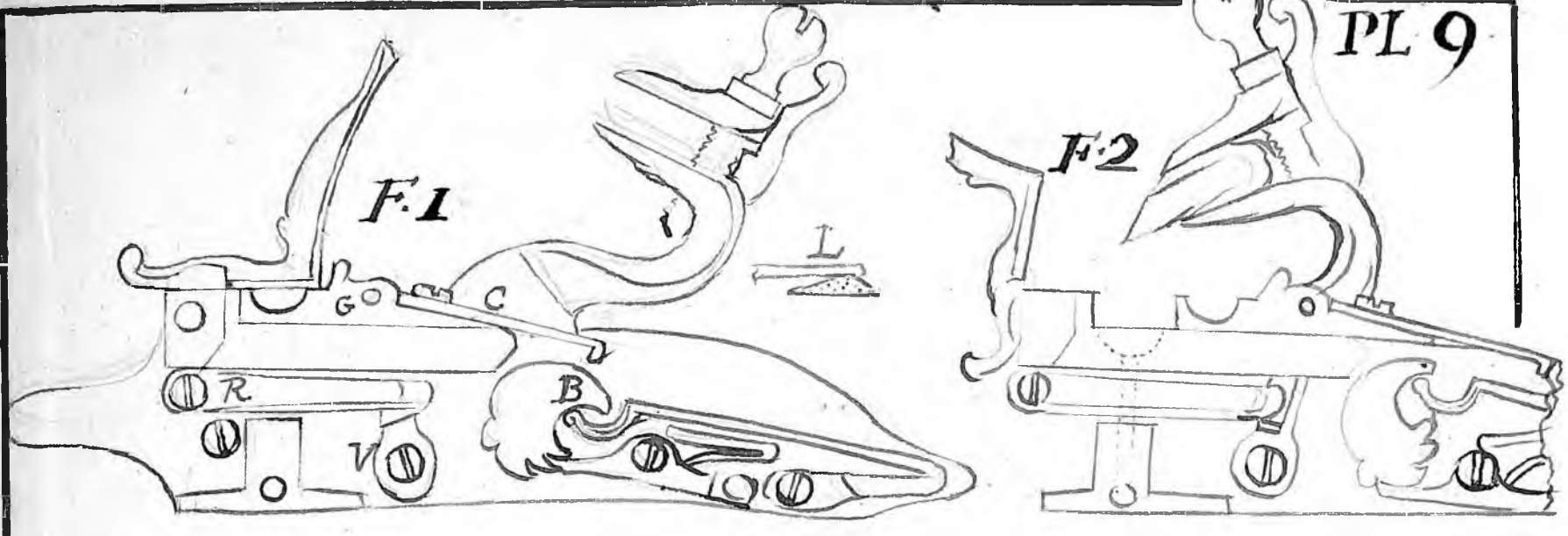
H fait voir une partie de la baguette qui est fendu en quatre
comme on le voit en K qui est le plan du bout H il y a à cette baguette
4 petite mortaise pour y loger le griffet I faite en lime qui fait
la rayure dans le canon cette baguette se met au bout du quarré E
qui est percé pour la recevoir. lorsque l'on a fait 4 rayés dans le
canon on lui fait faire un 8^{me} de tour ce qui formera huit rayés &c



La planche 9 represente la platine d'un pistolet à deux coup dont les canons sont l'un dessus l'autre la culasse de celui de dessous est prolongée par un bois de détente le bois les separe dans toute leur longueur, les portes baquettes sont du costé de la platine.

La fig 1 fait voir l'interieur de cette platine le bassinet p^{mi} et le chien armé le bassinet joue sur un levier qui lui est attaché par une goupille en 3 ce levier est fixé par le bas par une vis V. et le cou est un peu ovale à fin que le bassinet puisse couler sur une ligne droite le jeu de ce levier depend en partie d'un petit ressort R et d'une vis qui communique à l'un le bassinet par un crochet qui tombe sur le bec de la vis B lorsque le chien est detenu. De sorte qu'en ramenant le chien à son garde la vis communique à l'un le bassinet et le petit ressort R qui glisse sur le levier qui forme un plan incliné à l'un de pousser le bassinet qui decouvre le second bassinet que l'on voit ponctué en la fig 2 ainsi que le conduit qui joint la dernière de 2^e Canon la fig. 1 fait voir la coupe du levier avec le ressort qui coule sur le plan incliné

Le 10^{me} mois payé à M. de la Roche pour le portait de ses armes — 150
 le 21 juillet payé au menuisier pour serrement de — 150
 le 21 juillet payé à l'ouvrier pour le serrement — 150



Construction d'un fourneau de Chaudiere ou de Marmite economique

La premiere Operation consiste à placer la Chaudiere dans
l'endroit où l'on se propose de construire le fourneau

Pour tracer ensuite autour de cette Chaudiere, un cercle qui doit
en être éloigné de 3 - 4 à 5 pouces selon la largeur de la chaudiere
qui est déterminée, et cet espace du couloir doit lui être proportionné
il faut ajouter au rayon du cercle que l'on va tracer, la largeur de la brique
l'entrée qui doit former la Maçonnerie du fourneau de Maniere que si cette
brique a quatre pouces, ce qui est la proportion convenable, et si le couloir
doit avoir 3 pouces, il faut que ce cercle trace autour de la Chaudiere
soit distant de 7 pouces du bord inférieur de la dite Chaudiere

Cela fait, vous enlever la Chaudiere, et choirer la place que
doit occuper la Porte du Cendrier, et vous la poserez sur le Sol.
il faut autant que possible qu'elle soit posée du côté de la porte de
la Chambre, afin qu'il s'établisse un plus grand courant d'air.
Après cela vous placerez la Grille de fer qui doit soutenir le bois
au centre du Cercle que vous avez tracé sur le terrain, de Maniere
cependant que l'Extremité intérieure de cette Grille, qui forme un quarré
long, soit placée au Centre de la Chaudiere.

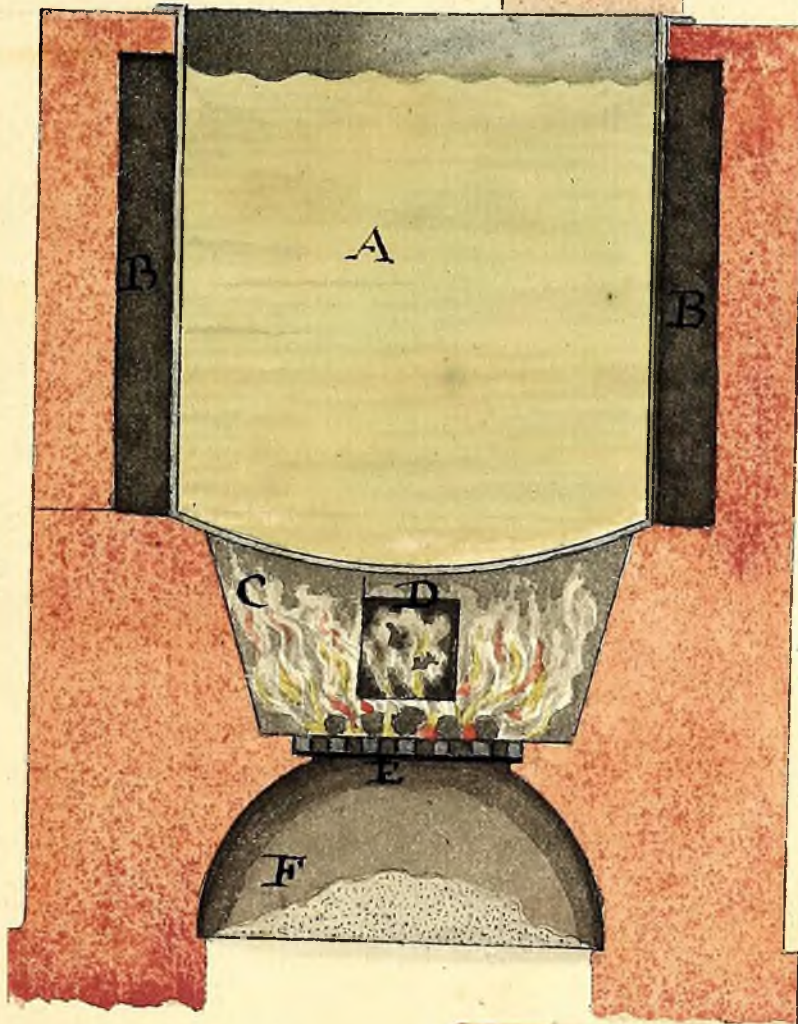
Pour tracer ensuite cette Grille sur le plan par terre, vous l'otterez
de suite, puis vous travaillerez à établir le Cendrier.

Vous donnerer au Cendrier une forme ovale, qui s'allonge en quarré
long du côté de la Porte, vous l'éleverez avec des Briques taillées en
chamfrein, le premier rang posé sur la ligne que vous avez tracée

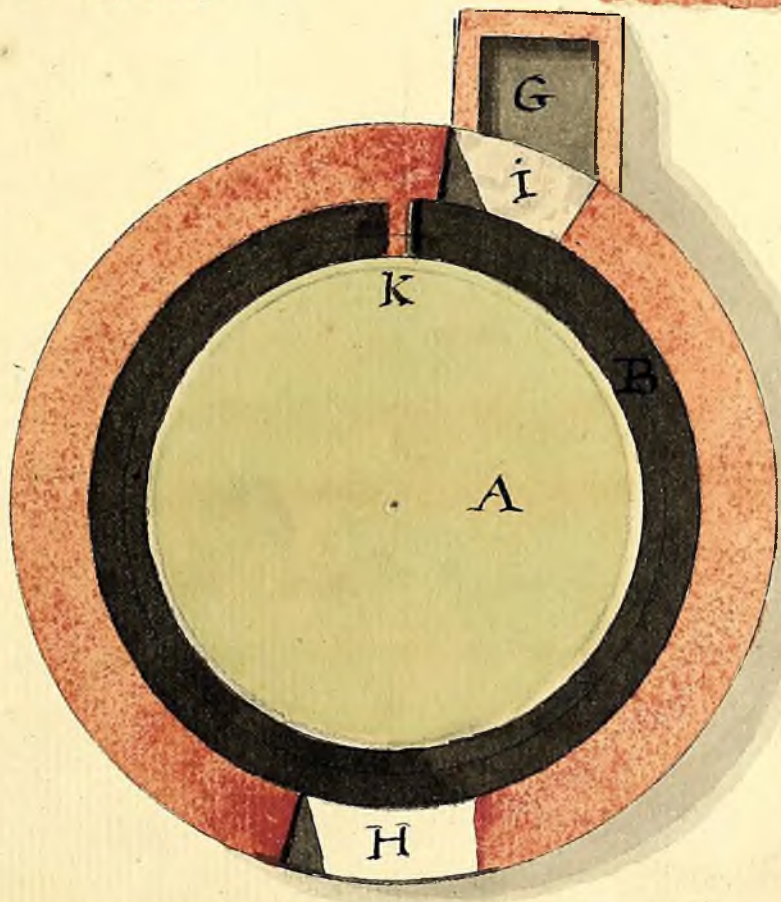
Coupe du fourneau et de la
Chaudiere.

24

10



- A. Chaudiere.
- B. Couloir.
- C. foyer.
- D. Event.
- E. grille de fer.
- F. Cendrier
- G. Cheminee



Plan du fourneau et
de la Chaudiere.

- A. Chaudiere.
- B. Couloir.
- G. Cheminee
- H. porte du fourneau
- I. Communication du
Couloir avec la cheminee
- K. Obturateur.

sur le Terrain autour de la Grille. Le Cendrier doit avoir depuis la Porte jusqu'au fond la même longueur que le diamètre de la Chaudière, et le petit diamètre de l'Oval doit avoir les $\frac{4}{5}$ de la longueur du Cendrier. le second rang de briques et les suivantes s'élèveront en forme de voûte; il faut que l'étrécissement de la voûte soit ménagé de manière qu'à la hauteur de 10 pouces elle reçoive et supporte la grille de fer, qui fera la base du foyer.

La grille étant posée, on place sur le devant une petite Plaque de fonte cintrée comme la Porte, cette plaque peut être en Tôle forte, et l'on pose la Porte ^{verticalement} sur le même plan que la Plaque et la grille qui n'en doit faire qu'un. le devant de la grille est supportée par un petit barreau de fer de longueur suffisante pour être appuyé sur la maçonnerie du cendrier.

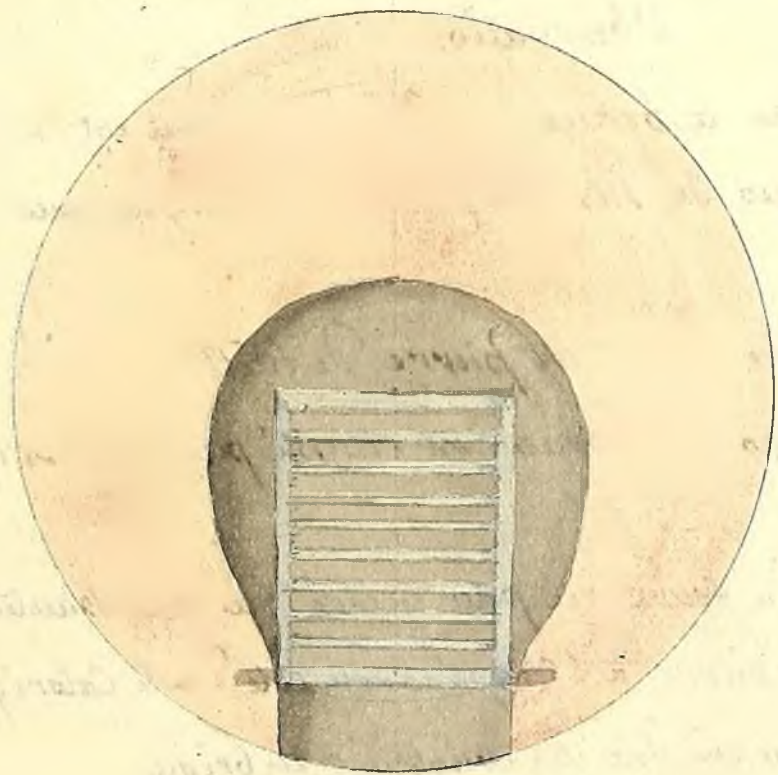
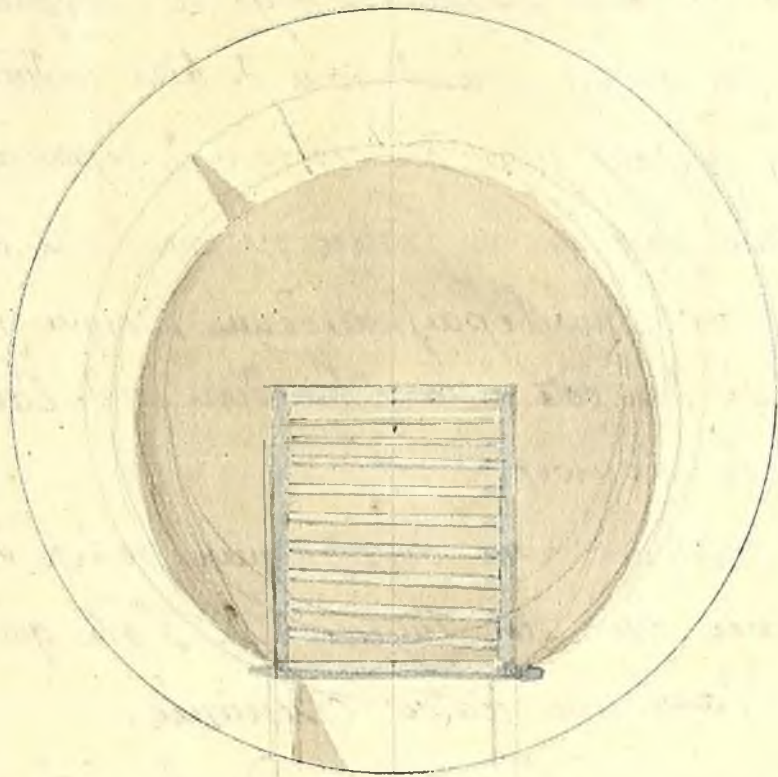
Vous élèver le foyer autour de la grille circulairement autant que possible, en l'évasant pour recevoir la Chaudière, à la hauteur de 10 à 11 pouces.

Vous poserez ensuite la Chaudière et ferez en sorte qu'elle pose sur 1 pouce de largeur dans toute sa circonférence, le devant portera sur un barreau de fer, vous aurez soin de poser la Chaudière bien de niveau, pour qu'elle contienne toute la quantité d'eau dont elle est susceptible.

Dans la construction du foyer, lorsque que l'on sera arrivé à un pouce et $\frac{1}{2}$ ou 2 au dessus de la grille, on formera l'Évent, c'est-à-dire le conducteur du Calorique dans le conduit. cette distance d'un pouce et $\frac{1}{2}$ à 2 pouces au dessus de la grille est suffisante lorsque la Chaudière est convexe en dessous, mais lorsque le fond en est concave, on ne commence à établir l'Évent qu'à 5 pouces au dessus de cette même grille.

Cet Évent doit avoir cinq pouces en quarré pour les Chaudières de 20 à 24 pouces de diamètre, et 6 pouces pour celles d'un plus grand diamètre, et dans la même proportion pour les plus grandes.

243



25

Le fond du couloir est formé par les Briques qui sont scellées de la Chaudière, ou sur lesquelles la chaudière est placée et scellée.

Le Couloir s'élève jusqu'à 2 pouces près du rebord de la Chaudière arrivé à cette hauteur les deux derniers rangs de Briques s'appliquent contre la Chaudière, en ayant grand soin de bien enduire de terre ces Briques.

L'Obturateur est un petit mur ou cloison de séparation entre l'ouverture du Couloir et son issue par où la fumée est conduite dans la Cheminée.

On l'élève verticalement, sur l'épaisseur d'une Brique jusqu'au haut de la Chaudière, il est appuyé d'un côté à la Chaudière, et de l'autre contre le Mur circulaire qui forme le Couloir.

La Cheminée se construit avec des Briques posées de champ scellées à plâtre, ou est formée avec un tuyau de Tôle qui porte la fumée soit au dehors, soit dans une autre Cheminée.

Il faut ouvrir dans la circonférence du fourneau trois regards qui serviront à nettoyer la suie qui s'amasse dans le couloir, ces regards se scellent avec du mortier.

Observations

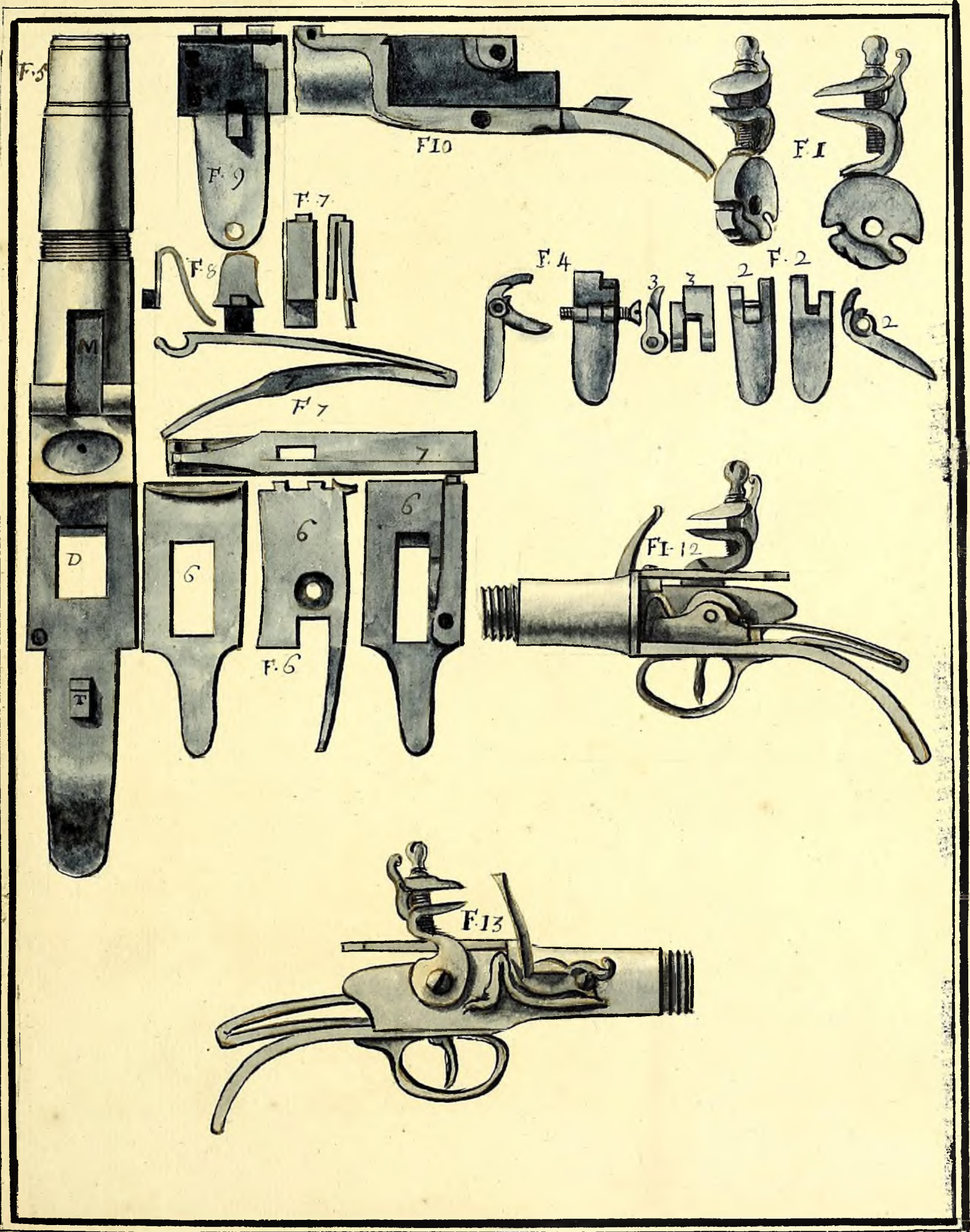
Lorsque la Chaudière a beaucoup d'élévation il est nécessaire d'enfoncer le Cendrier au dessous du niveau du Sol, cet enfoncement ne doit pas excéder 3 pouces.

Le Cendrier peut être monté en pierre de taille jusqu'à 2 pouces au dessous de la grille le surplus de 2 pouces est rempli par des Briques qui supportent mieux la Chaleur.

La partie supérieure du fourneau peut encore sur une hauteur de 3 pouces être construite également en pierre, à l'exception du côté où le Calorique est chassé dans le Couloir par l'Obturateur, qui doit être construit en briques sur une longueur d'environ 1 pied comme étant exposé à une plus grande Chaleur.

LA PLANCHE 18^{me} représente les parties sous différentes vues d'un pistolet de poche dont la détente se développe en armant le chien. Les figures 1 font voir le chien en perspective et de côté en profil géométral. Les figures 2 font voir la quaiquette qui sert de détente séparée d'un yppu de bec F. 3. qui y est joint à charnière la F. 4 présente ces deux pièces assemblées qui se place dans l'ouverture D. F. 5. Les 3 figures 6 représentent la pièce qui se place à la culasse du canon et qui reçoit le chien à son ouverture B. La figure 7 est le grand ressort qui se place au tenon R. F. 5 la fig. 7 est le ressort de la batterie qui se place au point M. La fig. 8 est le ressort de la quaiquette qui se place contre la culasse dans une petite mortaise qu'on voit à la figure qui est le canon vu par la culasse en plan ou l'on voit aussi les deux trous ou entre les deux tenons de la figure 6. La figure 10 est le canon vu de côté.

La fig. 12 est l'intérieur de platine de pistolet anglais tel que les gardes du Roy en ont une. La disposition de ces pièces est à peu près la même que celles du précédent. La sous-garde seousse en avant pour arrêter la détente du chien. La fig. 13 les représente en dehors. Le ressort de batterie passe sous le bassinet. Ces pistolets sont à bal forcée.



La Planche 20^{me} représente les parties d'un fusil à dés qui se charge par la culasse en retirant ce dés. on en a plusieurs de recharge. La fig. 1^{re} fait voir la pièce de culasse qui est reliée de dessus la poignée du bois pour laisser voir la petite pince double P. dont les deux branches inférieures sont pressées par les deux ressorts R. les angles de ces deux branches sont rabotés intérieurement pour donner entrée à la pièce D faite en langue. qui est exprimée dans la figure 2 par le peu de détente D. les branches supérieures de cette même pince retiennent la pièce de culasse à crochet C du canon fig. 3 à laquelle il y a deux rainures pour recevoir les branches de la dite pince de sorte qu'en appuyant sur la détente D fig. 2 vous faites entrer la langue D fig. 1^{re} dans les deux branches inférieures de la pince et faisant ouvrir les 2 supérieures laisse échapper la culasse C fig. 3 et permet au canon de se rompre par la charnière H pour retirer le dés NI fig. 4 représenté en plan par la culasse. La pièce I fig. 2 s'attache par 3 visse après le canon les vis passent dans les 3 canons comme il est ponctué.

La fig. 3 est le profil du canon avec la renure qui reçoit la pièce P. fig. 4-5-6.

La figure 5 représente le dés vu en dessus la fig. 6 le fait voir en dessous et la figure 7 le fait voir de côté.

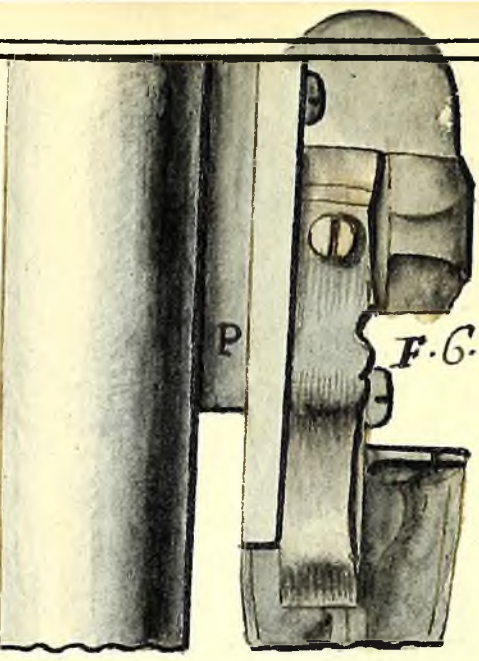
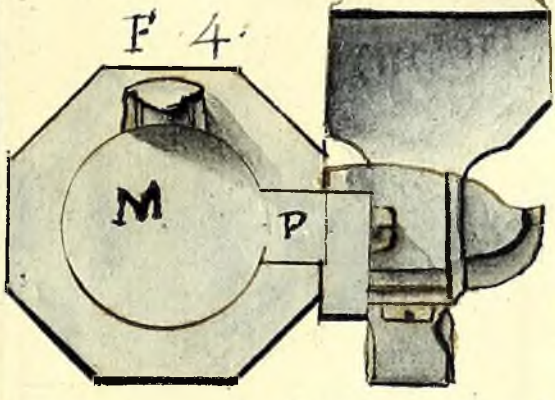
il faut remarquer que le dés n'est pas très long il faut qu'il soit un peu court ce qui lui donne plus de facilité à sortir du canon lorsque veut charger. Ce dés doit beaucoup se chauffer ce qui oblige d'en avoir plusieurs de recharge. Toutes les pièces représentées dans cette planche sont de grandeur effective. le canon est monté à demi bois et a une baguette d'environ 8 pouces. le chien qui fait l'autre partie de la platine est comme celle du fusil tournant de la planche.

PL. 20.

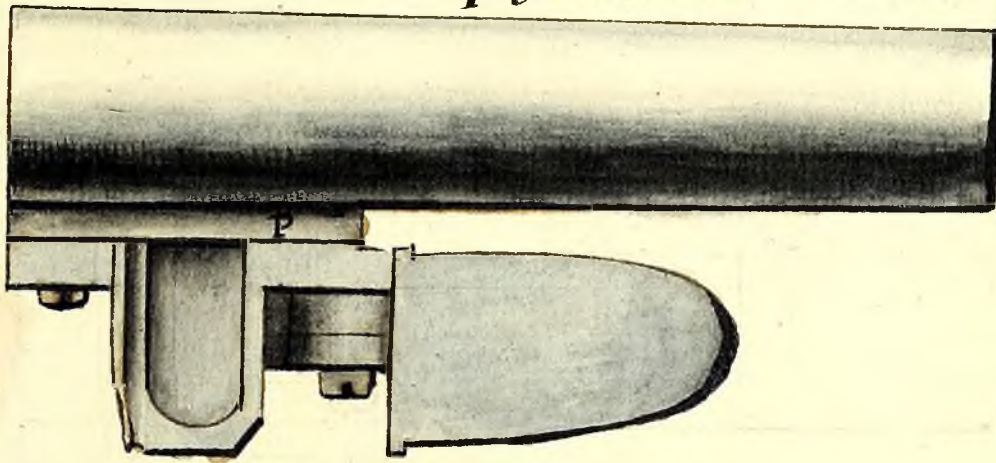
F. 1^{re}



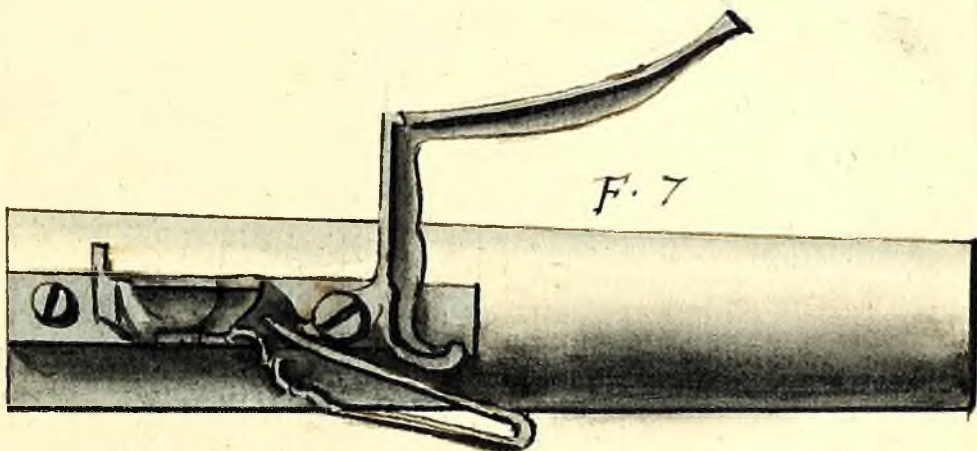
F. 4



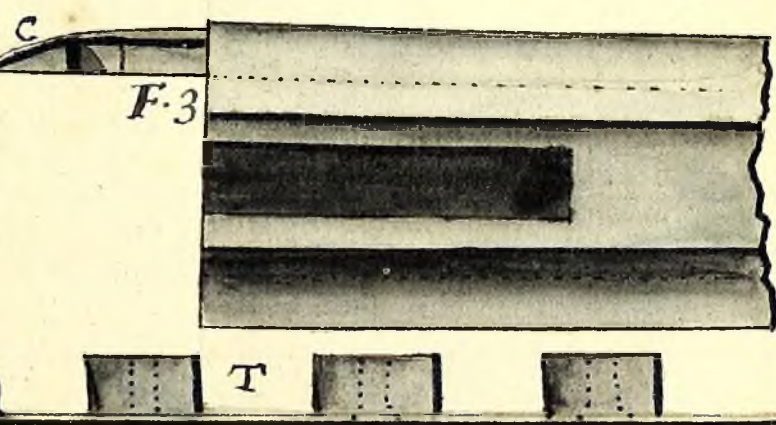
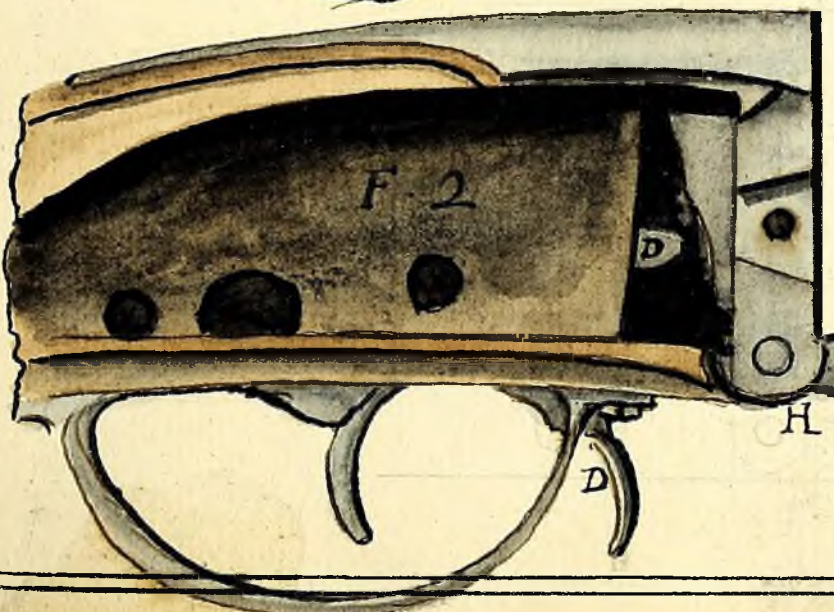
F. 5



F. 7



F. 2



F. 3

T



La PL. 23^{me} fait voir sous differens aspects une platine telle qu'on en a fait 80 au mois de juillet 1748 a un Auberge pour etre adaptées aux pieces de Canon qui devoient partir de nuit pour aller au camp de Compiègne. il devoit y en avoir deux pour chaque piece. les deux branches BB E^{me} entroit dans le porte platine fait d'une grosse piece de fer a deux mors. cette piece tenoit a une cerce de fer attache a la Culasse du Canon

La fig. 1^{ve} fait voir cette platine exterieurement du coté de la saillie du bassinet GF 4. c'est ce coté qui étoit appliqué a la piece

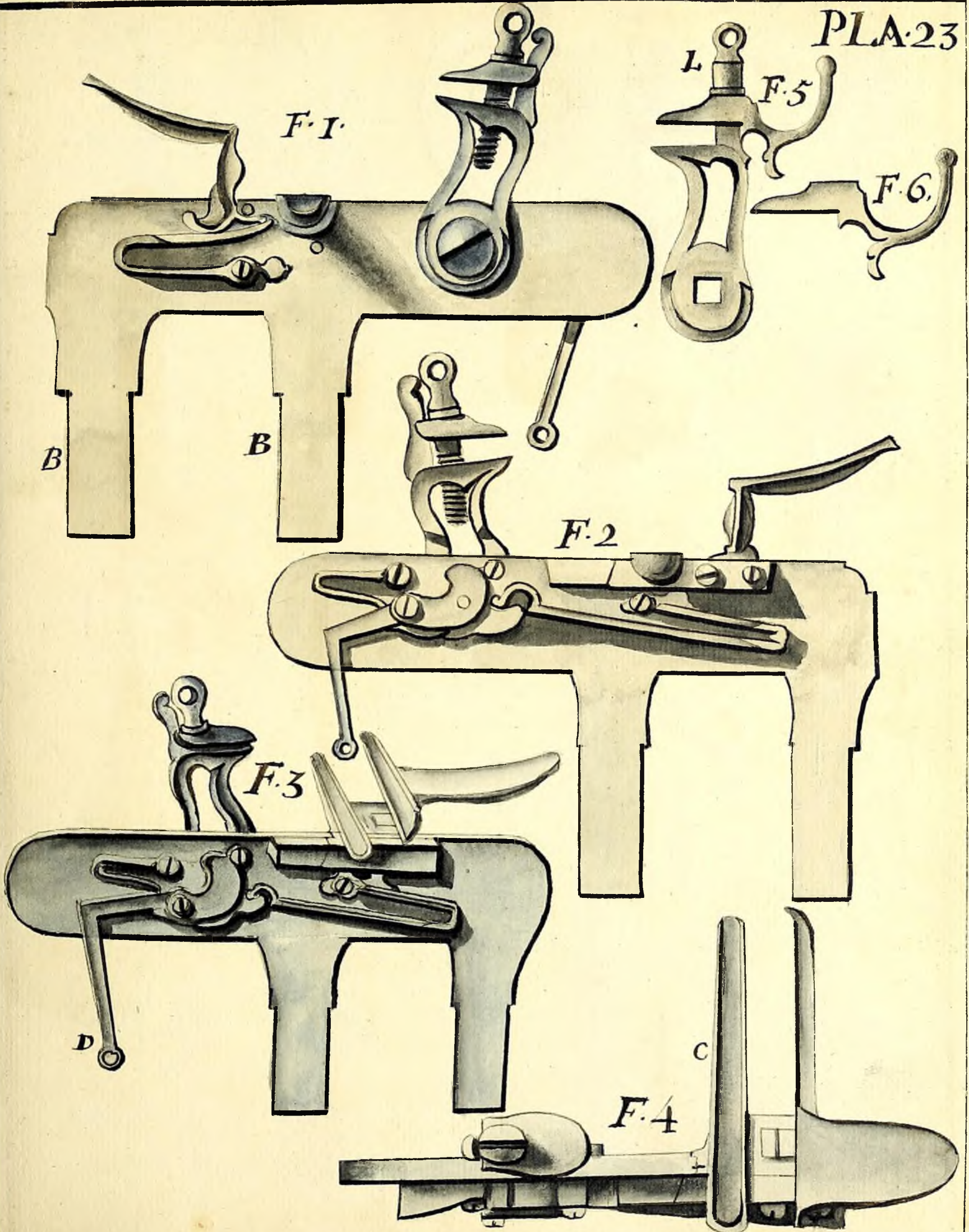
La F. 2 represente la même platine vue intérieurement. le bassinet decoté a peu de saillie et est arrondi et relevé

La F. 3. est la perspective de cette platine pour laisser voir la longueur du bassinet et le dessous de la batterie

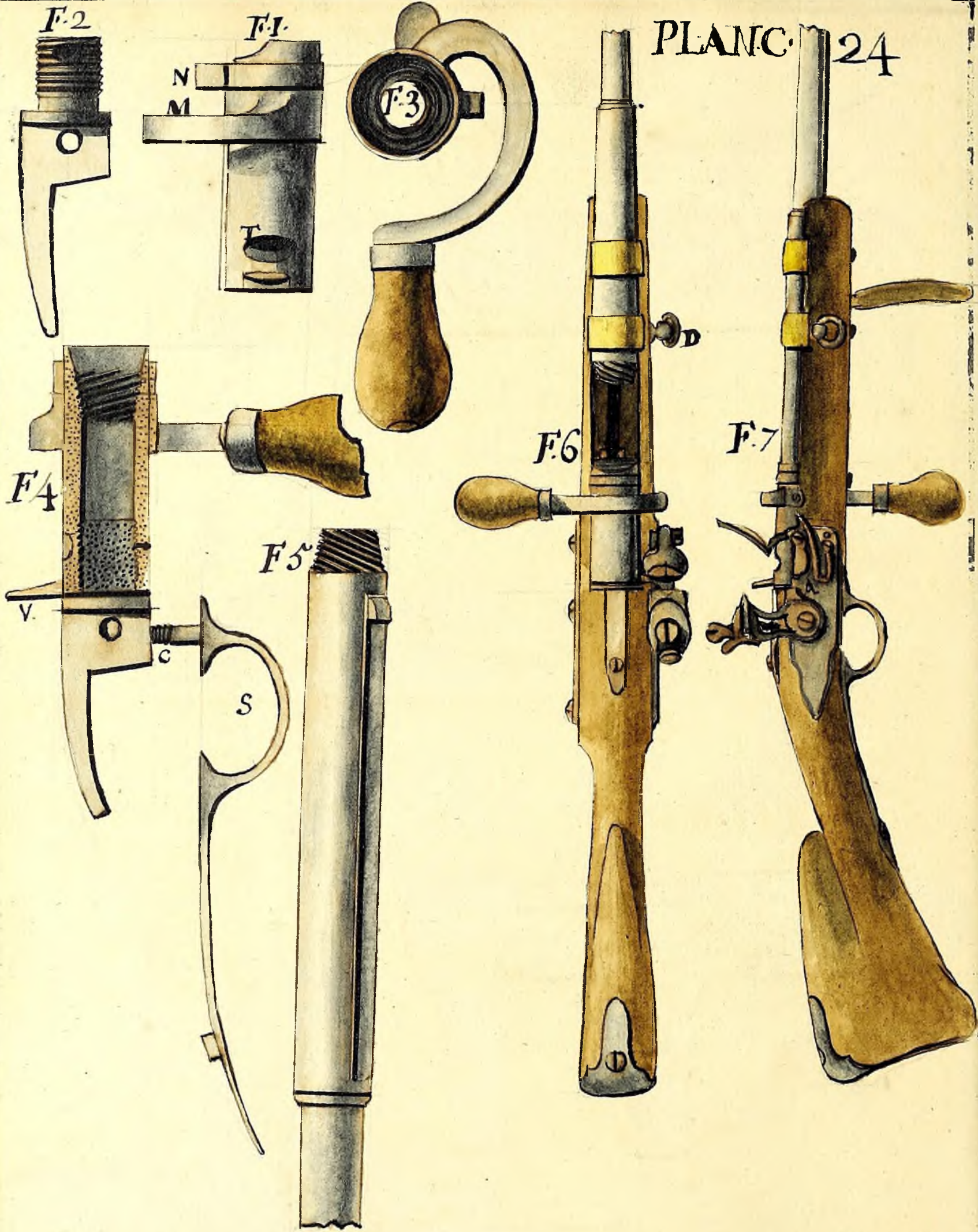
La détente D est percée pour y attacher une corde

La F. 4 est la platine vue en plan qui laisse voir toute la longueur du bassinet. toutes ces figures sont a demi proportion

La F. 5. est un chien espagnole qui avoit été proposé pour cette platine la commodité du crochet jointe a la solidité de la mâchoire pour contenir une forte pierre l'avoit fait projeter. mais on y a trouvé d'une inconvénient l'un que la vis venant a casser le chien n'avoit pas pu servir. et l'autre que la celotte L qui sert de verrou se devoit remplir de poudre qui l'avoit empêché de servir ces deux raisons l'on fait rejeter



PLANC. 24



La **PLANCHE 24** fait voir le **1^{er} model** des fusils qui se font
 fait a Vincennes en 1759 inventé par un nommé Bourdier qui se tua
 d'un coup de pistolet le fusil a été changé depuis comme on le
 verra par les deux planches suivantes et en fin la été reconnue
 mauvais et reformé

La **F. 1.** fait voir le derrière du canon apres lequel est attaché
 par une visse la manivelle **M. N** est un anneau porteur au canon
 qui se visse apres une piece de fer qui va le long du bois ain si que
 l'anneau de Cuivre qu'on voit dans les fig. 6. et 7.. en T on voit
 le trou par lequel la mèche tombe dans le bassin au dessus est
 un espace de canon representé sur le profil de la fig. 4 en V et en on
 sert pour retenir le chien armé tandis qu'on charge il y a pour cela
 au chien une petite avance de fer qu'on voit dans la figure **B** en A

La **F. 2** est la culasse percée pour laisser communiquer la mèche a la
 charge le canon **F. 1** a une lumiere percée a l'opposition du trou
 de la mèche **F.**

La **F. 3** est la manivelle avec le plan du canon qui laisse voir
 le calibre et le trou en cône

La **F. 4** est le profil d'un coupe de ce même canon ou l'on voit
 la disposition de la lumiere **S.** est la sous garde qui se visse en c
 etravers le bois a la culasse

La **F. 5** est le canon qui porte la visse en cône avec une platte bande
 pour le conduire dans le bois

La **F. 6** fait voir le canon ouvert en dessus avec l'anneau a trois en D
 pour retenir le canon par le crochet **R. F. 5** la **F. 6** est le fusil vu de cote avec
 la batterie ouverte autant qu'elle peut s'ouvrir -

LA PLANCHE 25. represente le fusil de venenue a peucpres du même model que les 13 ou 14 cent qui furent fait par ordre du ministre en 1759

la F. 1. est le fusil vu de côté. M. est un manche de bois qui sert a faire un demi tour au canon de droite à gauche, sequi separe le devant du tonnerre et donne la facilité de mettre la cartouche, et en retournant le manche de gauche a droite se rassemble au tonnerre par une vis conique a 4 filets et un demi tour fait converger la vis d'aut fait les filets.

la F. 2. fait voir par le plan, la façon ~~du~~ devant du canon qui tte le tonnerre

la figure 4 represente la coupe du canon avec la vis et le levier. cest un defaut du fusil a inconvenient d'avoir la vis et devrait être levée

la F. 3 represente une bayonete creuse pour joindre au canon

la figure 5 represente linterieure de la platine et on voit au point M le conduit par le quel on amorce, le bassinet ne seuvre pas plus que la figure le fait voir F. 5.

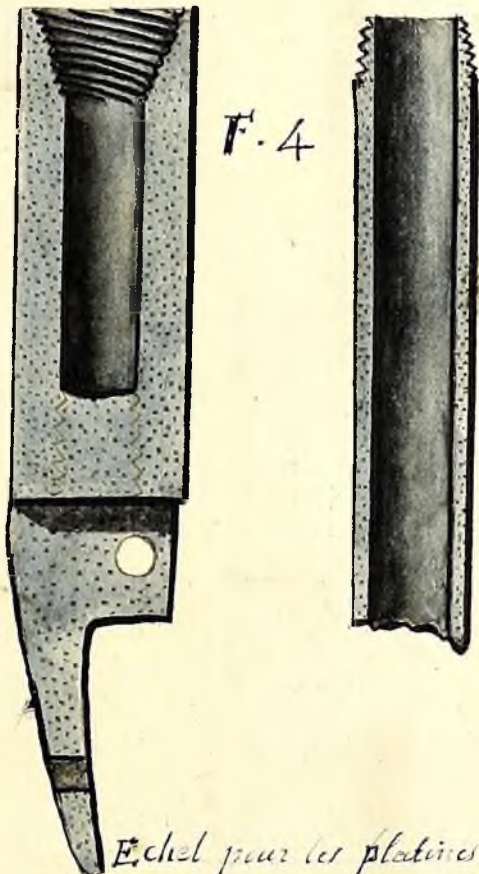
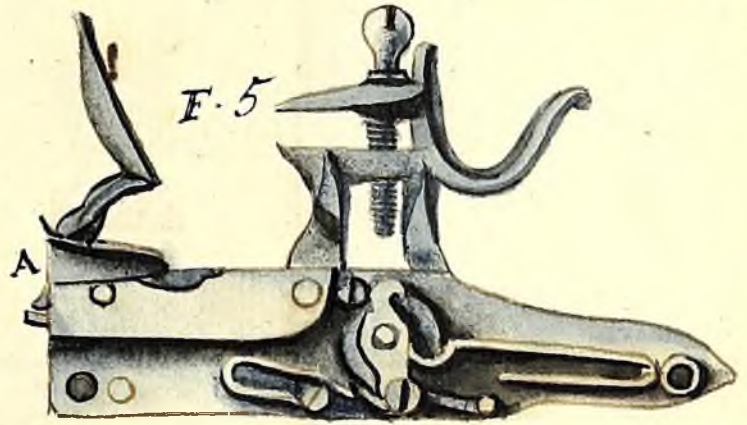
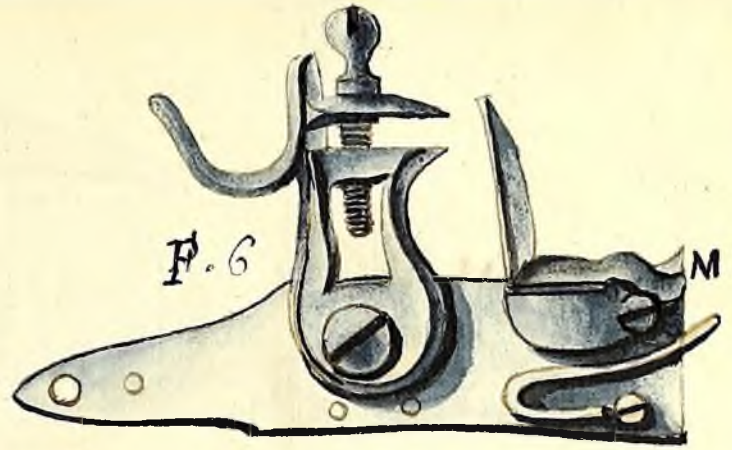
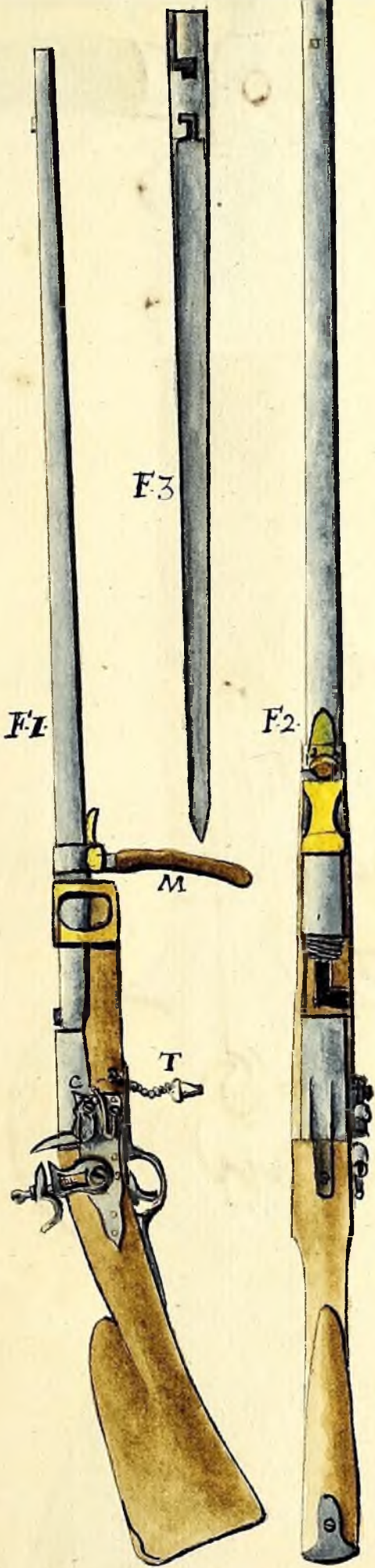
la figure 6 fait voir l'exterieure de la même platine on a donne en sens contraire le ressort de batterie parceque par le premier efface de ces faits le mouvement du canon seroit que la platine fut plus levée et ainsi on a voulu dire que on a voulu dire comme ci sus la.

le canon étoit beaucoup plus long il a été raccourci et mis de gribaud en 1766 on avoit armé les minaux

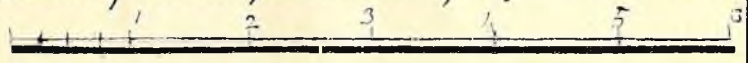
ce regard ressort est aussi dispose' en sens contraire

a la F. 1^{re} on voit en I. un petit tampon attaché au bois par une chaîne ce tampon seroit abouché le conduit C. du derriere de la batterie par le quel on amorceoit

on a encore change la forme de ces fusils comme on le verra par la planche suivante

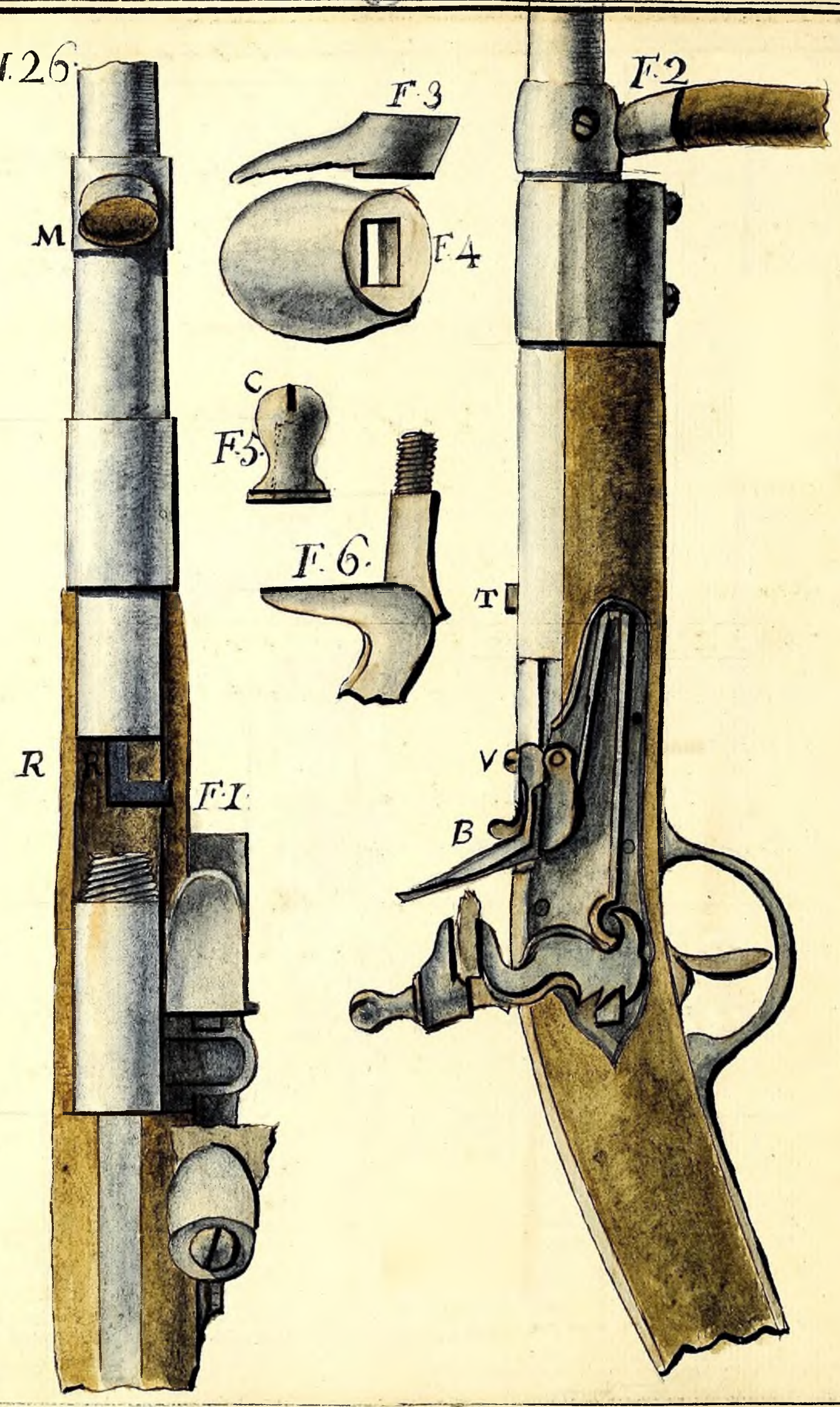


Echel pour les platines et le profil du canon.



Echel pour les fusil monte (5)

PLAN 26



La PLAN. 26^{me} est le troisieme fusil fait a vincenne, apres la mort de bouvier, par cassand controleur de la manufai bure de charleville il est plus simple dans toutes les parties que les deux precedents. on voit que leevoue est a la partie superieure du canon ce qui le rend moins sujet a se crasser Les F. 1. et 2. sont a demi proportion et les quatre autres sont de grandeur effective

la F. 1. represente le fusil vu en dessus le canon detourne la manivelle M en dessus, le tenon T F. 2. est en dessous dans la renture R la batterie est decouverte un peu moins qu'a angle droit

la F. 2 est le meme fusil vu de cote le canon est ferme et la manivelle se trouve en dessous on y voit la batterie de la platine construite a peu pres comme celle qui est decrite dans la planche 30 il n'y a qu'un ressort pour le chien et pour la batterie. il y a dans l'angle de la batterie B une ouverture couverte d'une petite plaque tournante sur la visse V. cette ouverture sert a amorcer

la F. 6 est le chien de grandeur effective a tige quarré portant a son extremite lavis pour le bouton C qui sert la machoive

les figures 3 et 4 font voir la machoive en plan et en profil perue quarrément pour la tige du chien la pierre est tres ferme avec ces sorte de machoive mais il n'y a pas de grace

LA PLANCHE 27^m. Contient toutes les parties d'un fusil tournant à deux coup, la figure 1 fait voir de 3^e façon la première plaque qui a deux trous quarrés dans les quels entre les quarrés des deux culasses F. 7 retenues par les deux vis. v. v. a fermeture quarrée la même plaque porte deux crochets pour retenir les deux devant de la platine F. 9. la F. 2 fait voir la plaque avec les deux branches qui la fixe à la crosse en saillie d'un côté avec un diviseur pour recevoir le derrière de la platine F. 8. DE, sont le quarré et le canon qui se glissent en b. c. c. F. 1 les fig. 3 et 4 représente le ressort avec une détente E. A. qui se vise après le ressort cette détente entre dans la rainure a. de la sous crosse F. 6. le ressort a son point d'appui à la vis. N. F. 5 et retirant les deux crochets. R. F. 3. des mortaises M. F. 1. laisse tourner la plaque & attachés aux culasses.

les F. 5. font voir les deux plaques F. 1 et 2. assemblés, avec le ressort la contrevisure et le canon

la fig. 6 la sous garde avec une visse en bois L. et une visse en fer p. qui traverse la branche de dessous et se visse dans la branche supérieure

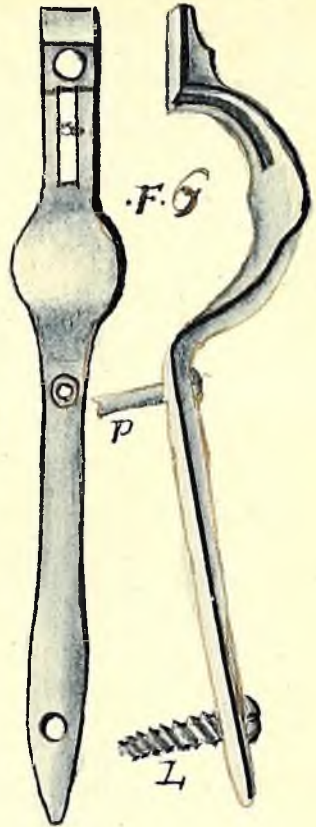
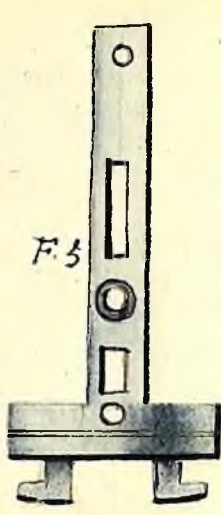
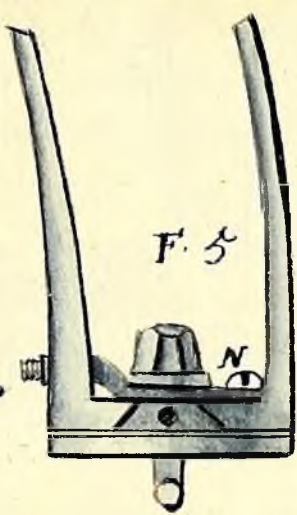
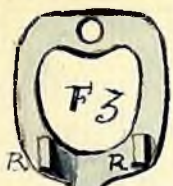
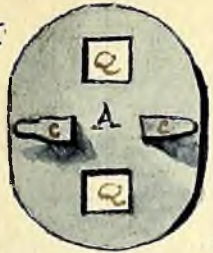
la fig. 7 représente le fusil monté avec son bois la fig. 10 fait voir les pièces disposées après le canon et le remplacement D des deux de platine

la F. 11. est une sous garde pour une autre manière de faire tourner les culasses - elle porte un espèce de crochet qui tourne dans la pièce R fig. 12 en appuyant sur le devant de cette sous garde qui fait ressort par la branche attachée à la crosse et cessant d'appuyer elle se rabat elle même et fait remonter son crochet contre la partie saillante. s. de la fig. 12 et empêche la pièce de culasse de tourner la figure 13 est un collet dans le quel joua la partie D de la sous garde

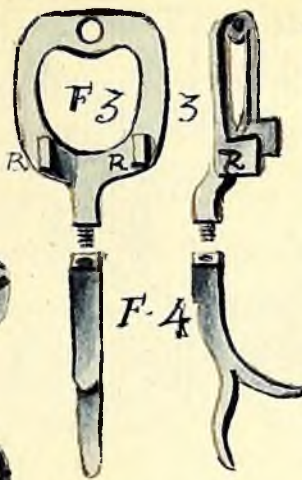
la fig. 15 représente en perspective ces pièces rassemblées.

Cette façon peut avoir un peu plus de solidité que l'autre mais elle n'est pas aussi commode pour tourner promptement les canons sont essor détendus en joue. ce fusil s'est fait pour ceux qui ne peuvent pas viser avec les canons assemblés horizontalement mais ce fusil devient trop compliqué et ne peut pas conserver une grande solidité il se fait toujours un mouvement dans l'assemblage des pièces de la culasse

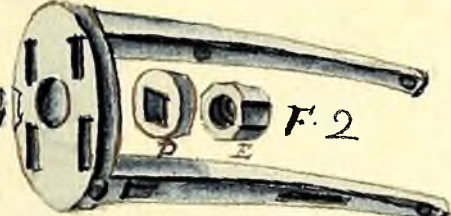
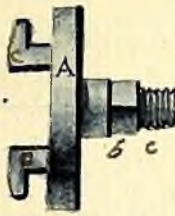
F.1



F.1



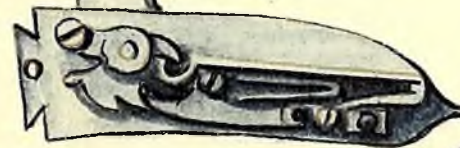
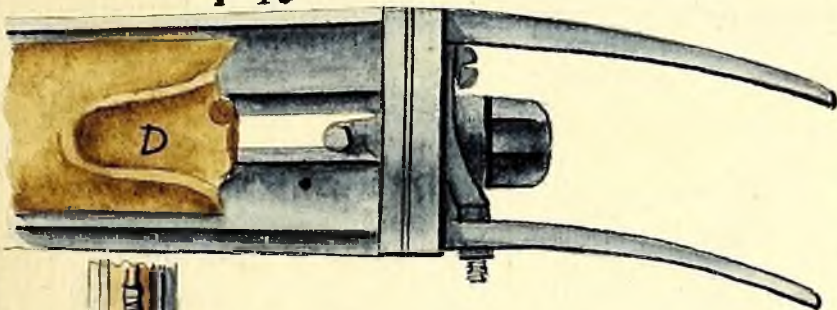
F.1



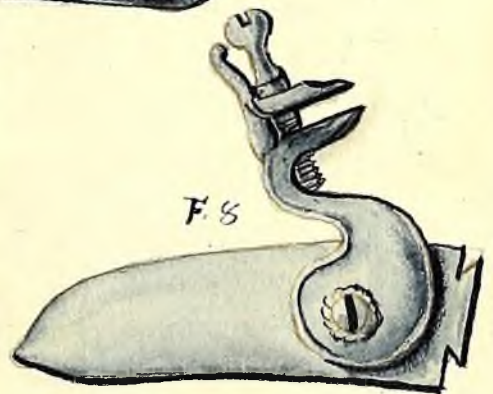
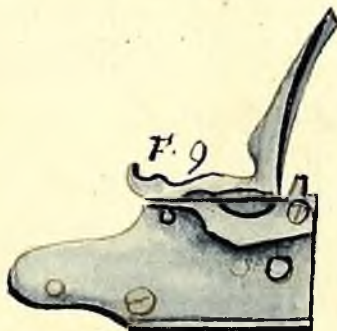
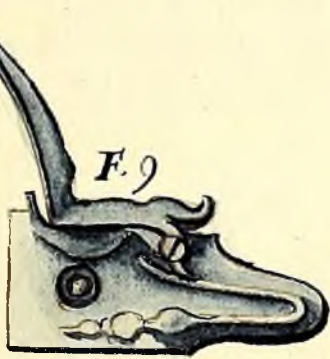
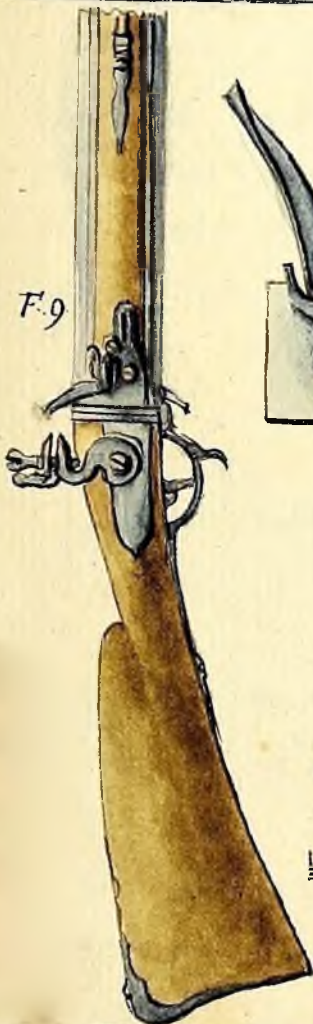
F.7



F.10

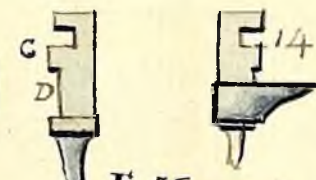


F.9

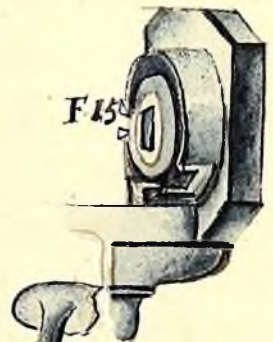


F.12

F.12



F.13

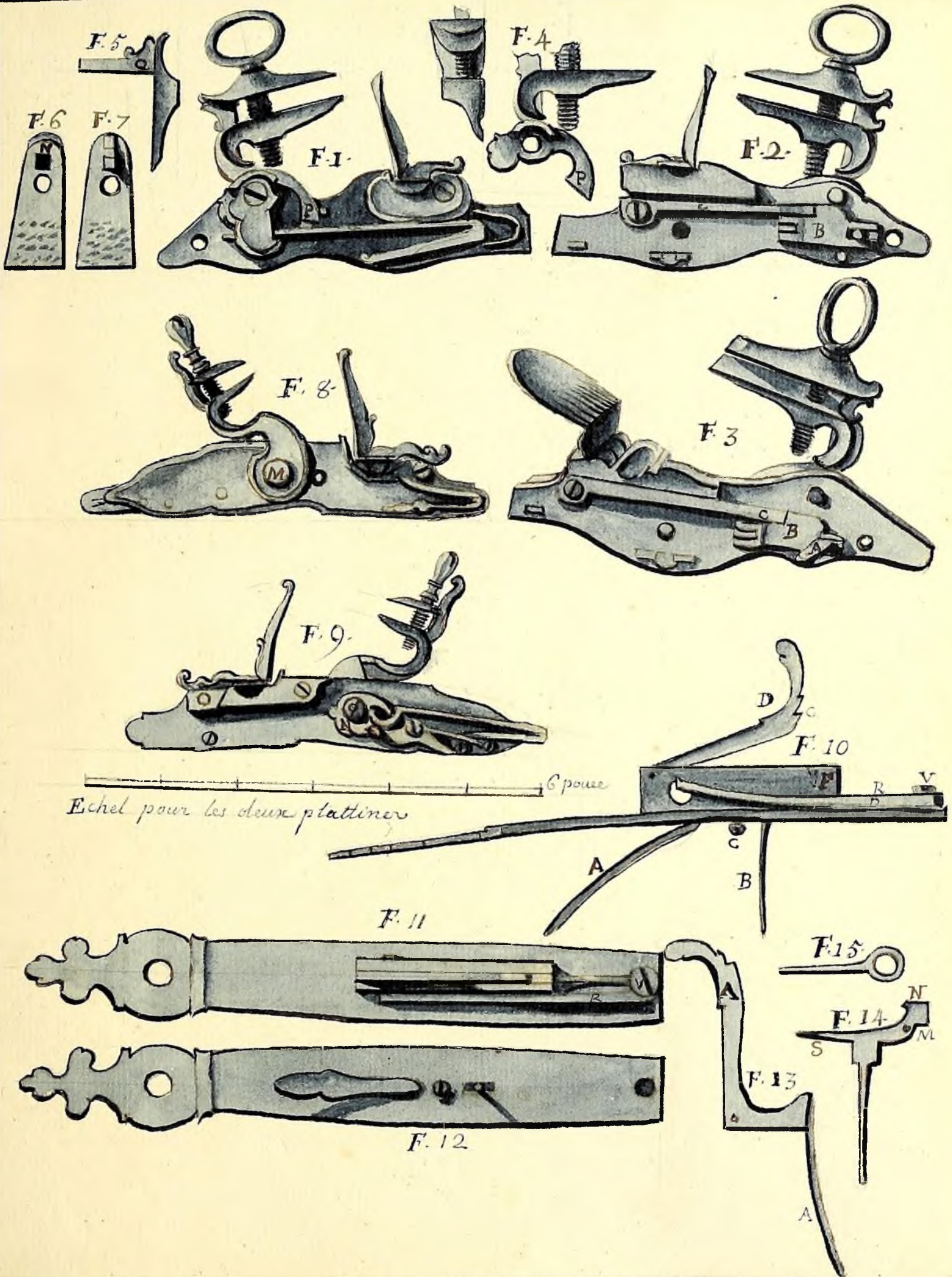


LA PLANCHE 28. represente par la F. 1 et 2 une platine espagnele
 vue en dehors et en dedans. la F. 3. la fait voir en perspective
 la quaiette A etant pressee en devant vers le derriere de la platine par
 une detente souleve la piece B qui porte en charniere a son extremité un
 espee de bouton qui traversant le corps de platine se deborde pour appuyer
 le pied du chien P F. 1. lorsqu'il est a son repos. le ressort C qui appuie sur la
 piece B porte une espee de finon qui traversant aussi le corps de platine sert
 a reposer le pied du chien P a son bande. la F. 3 fait voir que la platine
 est rayee

la fig 4 fait voir la partie du chien de profil et de face. la F. 5 est
 la machoive superieure du chien portant un queue Q qui entre dans
 le trou queue N F. 6. la F. 7. est le plan de la F. 5. cette facon de chien
 est tres solide et tres bonne en que les machoive ne peuvent jamais
 donner du deuant la vis arrive au trois quart de chiens

la F. 8 est une platine allemande de pistolet double dont le
 grand ressort est en arriere. la branche de la quaiette est au bec et
 la detente est un espee d'anneau qui la tire en bas et lui fait
 echapper la noie N F. 9. la meme detente sert pour les deux platine
 au lieu d'une vis de chien il y a un queue etette qui traverse le
 chien le corps de platine et la noie son entree est barree pour
 recevoir la vis. O. P. 9 en contrevisure

la fig. 10 est le profil de la detente d'une battiere, A est une fausse
 detente qui est mousee en haut par le ressort R. la F. 13 fait voir
 cette fausse detente elle se leve par la partie D F. 10, un cran C qui
 lorsqu'on appuie sur la partie A vient sautocher avec la piece
 representee par la figure 14 dont la tette N est place au point F.
 de la figure 10. le petit ressort F. 15 tenu par la meme vis V F. 10 et
 F. 11. souleve par son extremité le mantonet M de la fig. 14
 et afin que le crochet N retienne plus ou moins fort au cran
 C F. 10. on tourne plus ou moins la vis C qui soulevant plus lui
 fait baisser la queue S de la piece F. 14 fait engrainer plus ou moins
 le crochet N F. 14 dans le cran C F. 10 et fait partir avec plus
 ou moins de facilite la fausse detente D qui frappant sous le levier
 ou branche de la quaiette fait detendre le chien de la platine
 cette maniere est tres bonne et tres ingenieuse pour rendre une
 arme aisée a la detente chose essentielle pour une battiere
 cette detente est de la grandeur effective



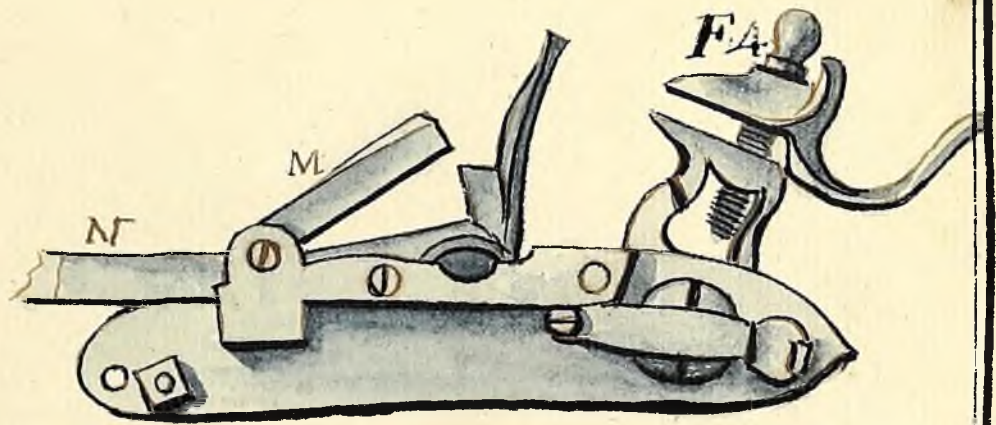
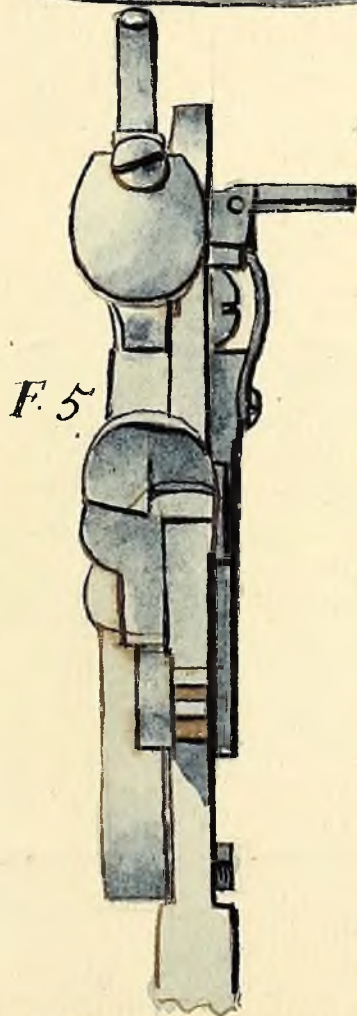
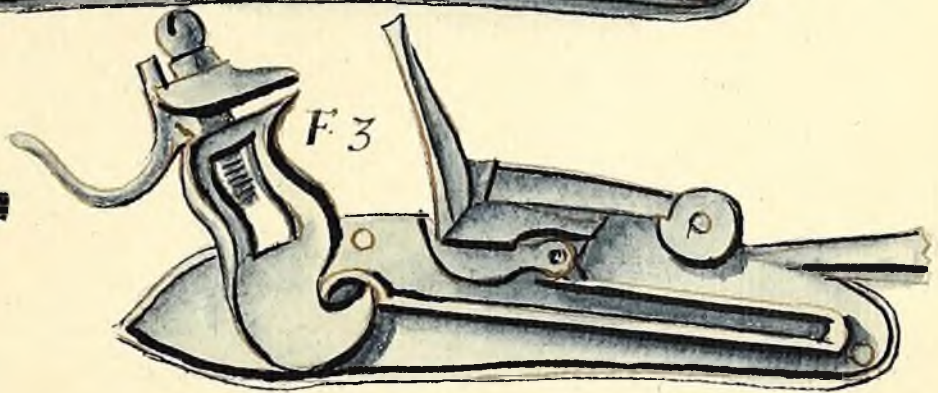
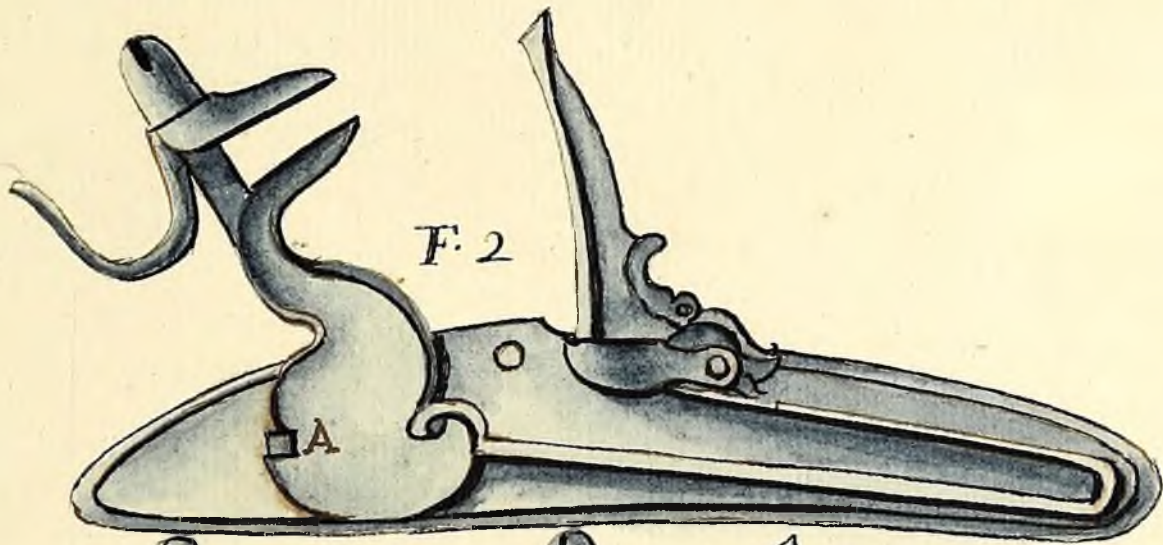
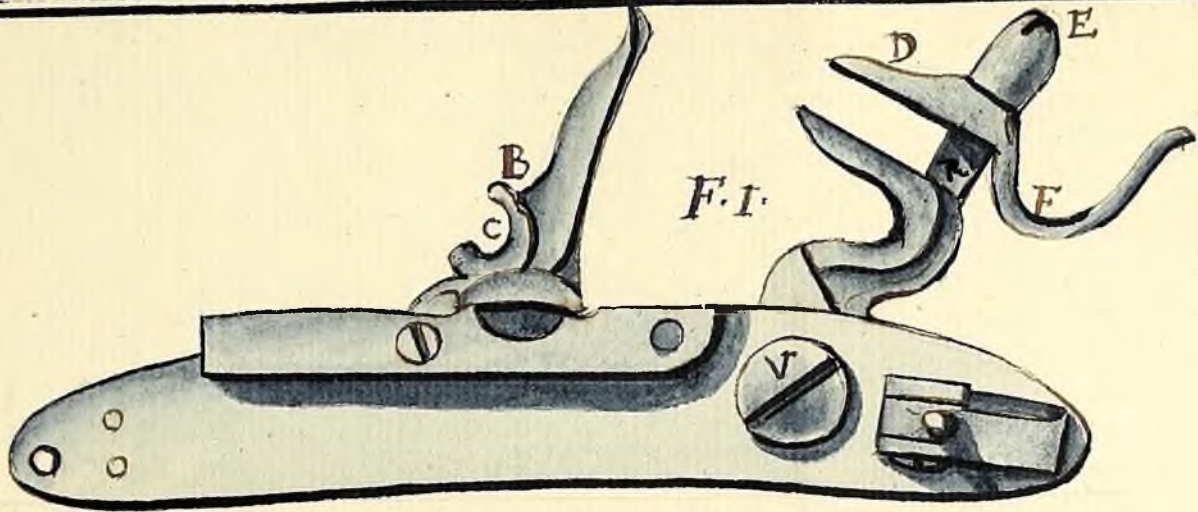
LA PLANCHE. I 8. représente deux espere de platine espagnole
 la fig. 1. fait voir l'intérieur d'une platine qui se detend par une
 gachette a ressort dont le canon traversant le corps de platine
 devoche le chien au point A. fig. 2. le grand ressort qui est
 en dehors sert pour le chien et pour la batterie

la batterie B. F. 1 qui ne devoque qu'a demi est pousée au
 point C pour pouvoir amover par un espere de petit entonnoir
 qui est recouvert par une piece C qui est acharnée a a ressort

le chien D qui porte un rochet fig. 1. F a pres la machoie
 supérieure est usée d'un piece E fonde en haut et dont l'intérieur
 est taraudé pour recevoir une vis qui est apes le quarré R contre
 lequel est serrée cette machoie

la vis. V. contient le quarré du chien qui traverse le corps de platine

la fig. 3 fait voir le dehors d'un autre platine espagnole
 qui differe de l'autre par la vis de son chien - la batterie ne
 devoque qu'a demi et s'amove par dessus comme l'autre
 le chien n'a de repos que contre la batterie et afin qu'il ne la
 fasse pas devoquer on appuye contre une piece M qui s'ou
 par le moyen d'un espere de pignon qui est a son extrémité et qui
 est pousé par un espere de levier N dont le mouvement est relatif
 a celui du canon cest un assez mauvais projet de platine



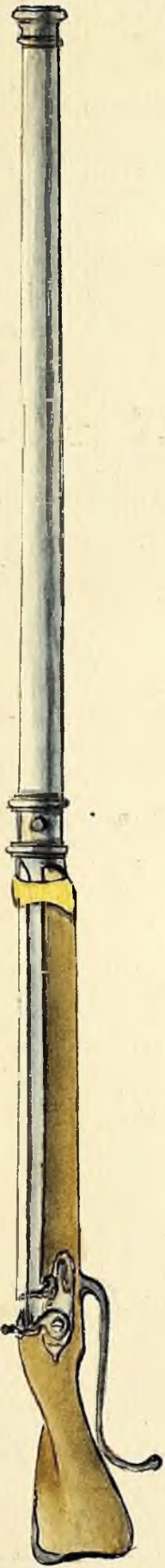
La planche 19 représente le plan le profil et la coupe de l'amulette
du maréchal de laze tel quelle est représentée dans ses reverses. il en
donnoit une a chaque centurie pedament armée cette piece porte un
boulet d'une demi livre en plomb a quatre mil pas.

La coupe de la culasse fait voir la facon dont elle se charge. la
visse qui traverse le canon se tourne en dessus avec une espèce
de manivelle qui sert de sous garde la visse engraine par quatre
fillets afin qu'avec un tres petit mouvement de la manivelle
elle descende suffisamment pour pouvoir charger

La planche 20 représente par la figure 1 une l'amulette montée
sur une espèce d'affut alimoniere portant sur son estiveau une piece
de caisson qui peut contenir de quoi tirer cent coups. on voit par
cette figure qu'un homme seul peut la trainer et par la fig 2 on
a représenté la facon de la transporter dans les chemins difficile
sur les petit pont et dans les montagnes

AMUSETTE DU MARECHAL DE SAXE :

FIG. 1 avec le developement du plan et de la coupe de sa culasse —



Echelle de l'amusette
5 pieds

FIG 2

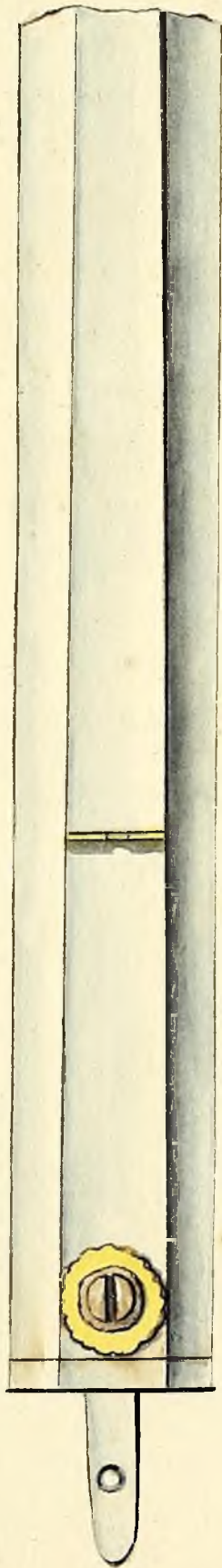
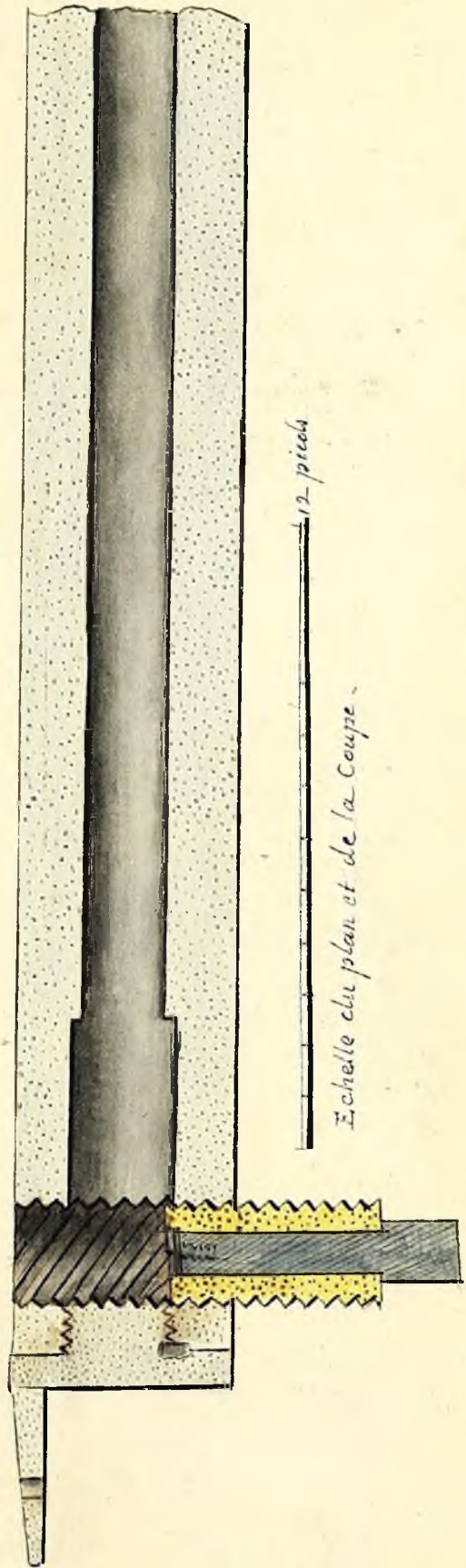
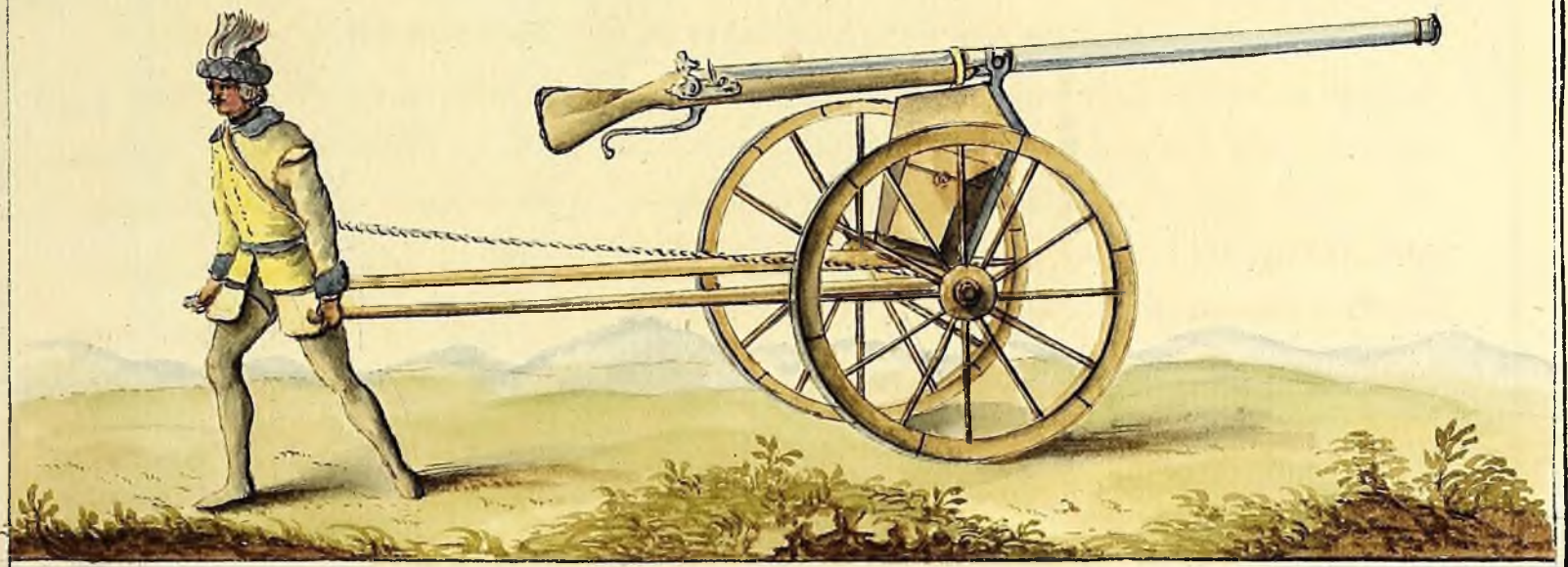


FIG. 3

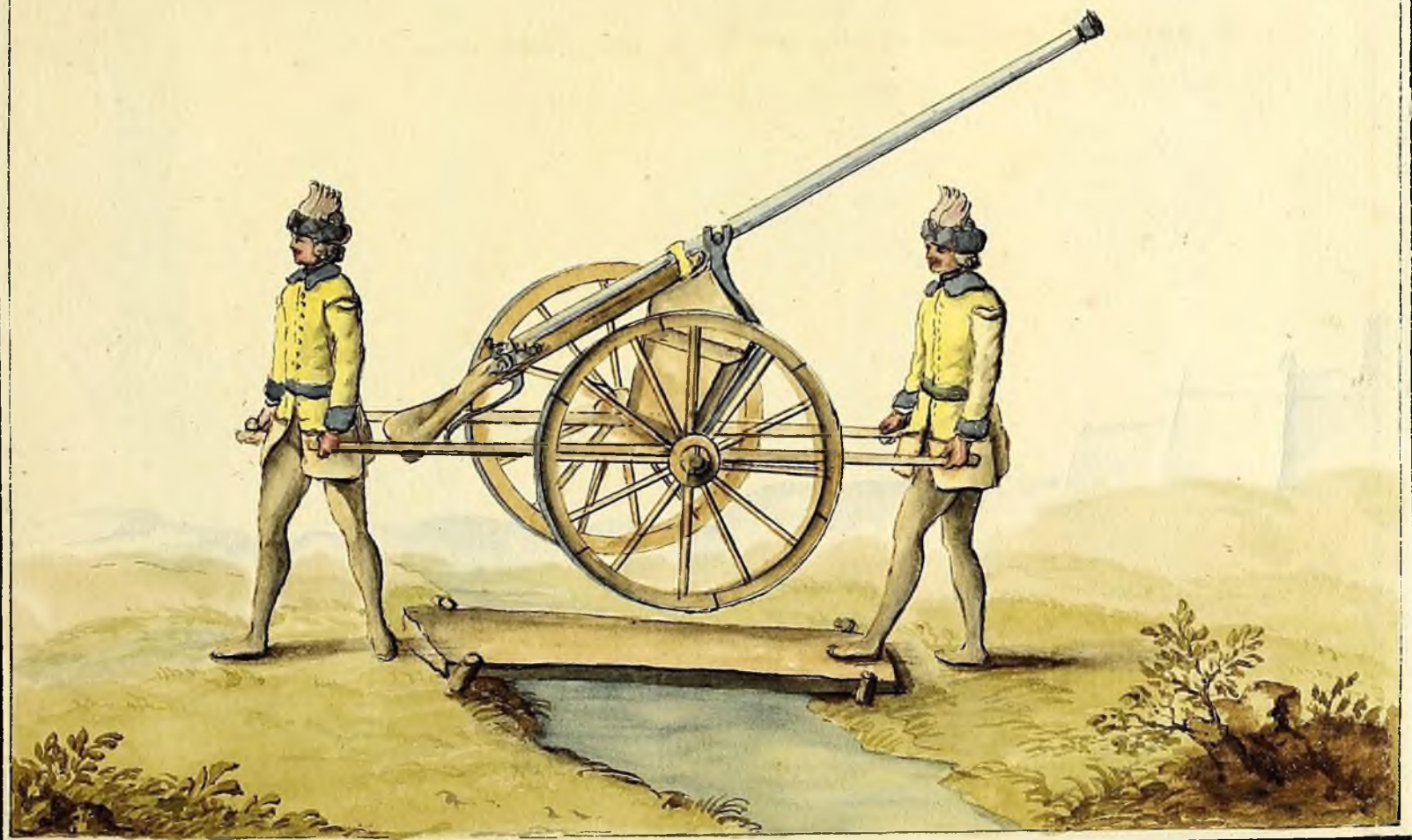


Echelle du plan et de la coupe
12 pieds

FIG. 1.



TRANSPORT DE L'AMUSETTE
FIG 2



LA PLANCHE 21 représente par la fig. 1^{re} un fusil à secret tel que le maréchal de Saxe le vouloit pour ses pelamant armés le calibre est de 12. balles à la livre et porte à plus de douze cent pas; pour nette pas obligé de bourer. il y a à la culasse un der représenté par la fig. 5 dont l'extrémité est coupée en sifflet comme on le voit par la figure quatre

la fig. 2. représente un fusil aussi à secret sans der, mais le calibre est rétréci à la hauteur de la charge afin que la balle en tombant se force par son propre poids dans cet espace de cône suffisamment pour ne pouvoir point retomber; il y a apparence que cette façon est un correctif du der qui est sujette à beaucoup d'inconvénient ce fusil qui est de 16. doit pour les armés à la légère du maréchal de Saxe la figure 3 est une bayonnette dont le manche de bois entre dans le canon

la fig. 6. représente une espèce de cavabine non rayée; propre pour la cavalerie; on l'appelle à la chaumette d'un nom de celui qui la imagine le calibre du canon est plus petit que le tonnerre de sorte que la balle qu'on introduit ainsi que le poudre par le côté du tonnerre opposé à la lumière; sort avec beaucoup de force et doit porter fort loin l'éroue tient par une petite maille après un porte anneau attaché à la contregarde. cette arme n'est pas facile à charger, mais elle dispense de la baguette qui est incommode à la cavalerie
les fig. 4. et 5 sont grandeur pour grandeur

FIG. 1.

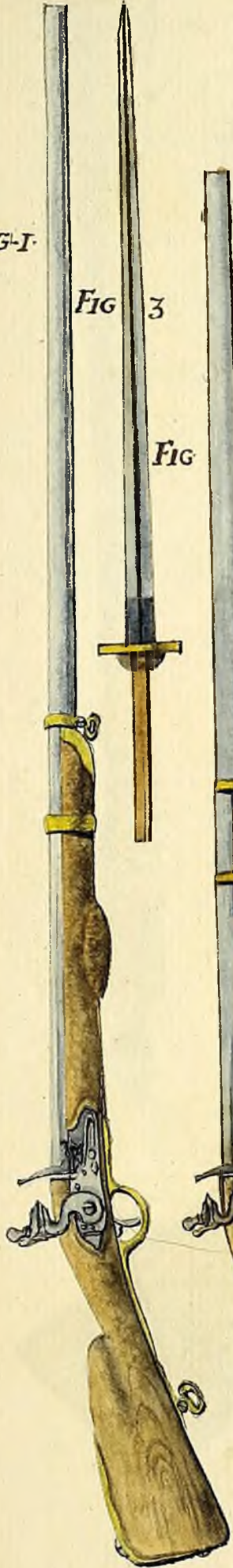


FIG 3



FIG 2

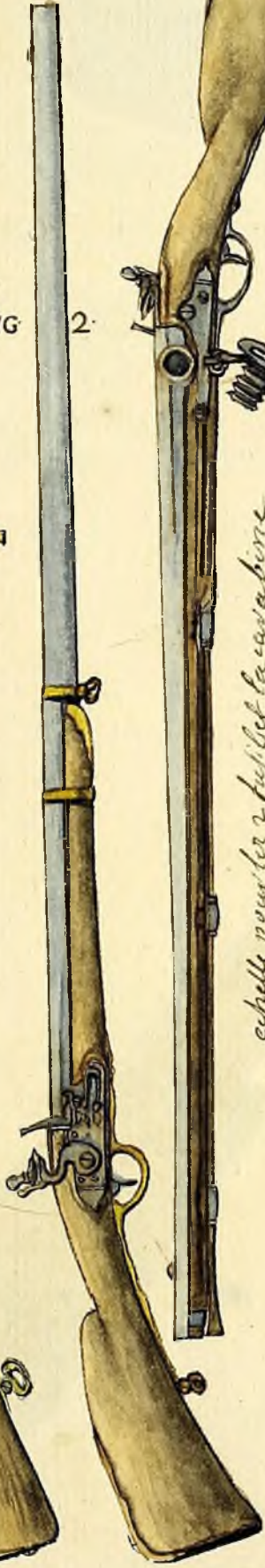


FIG. 6.



echelle powder & fusil de la savane bore

2 P.

FIG. 4.

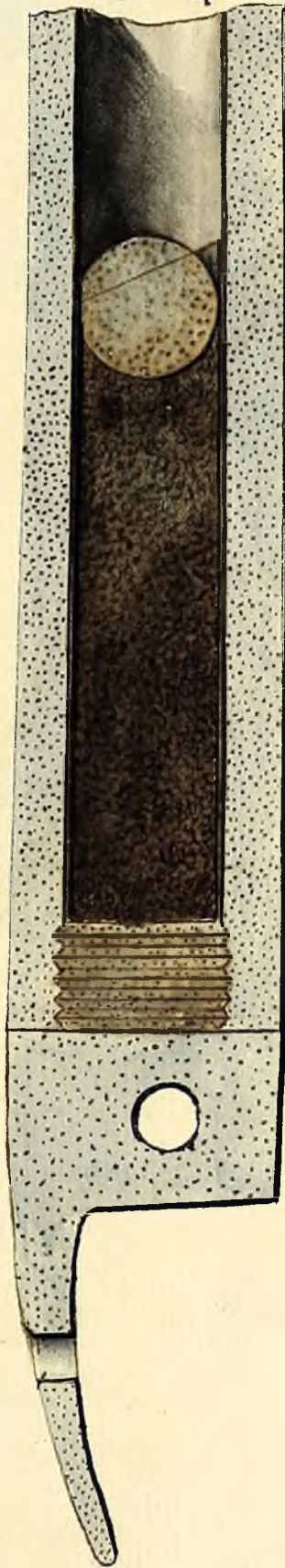
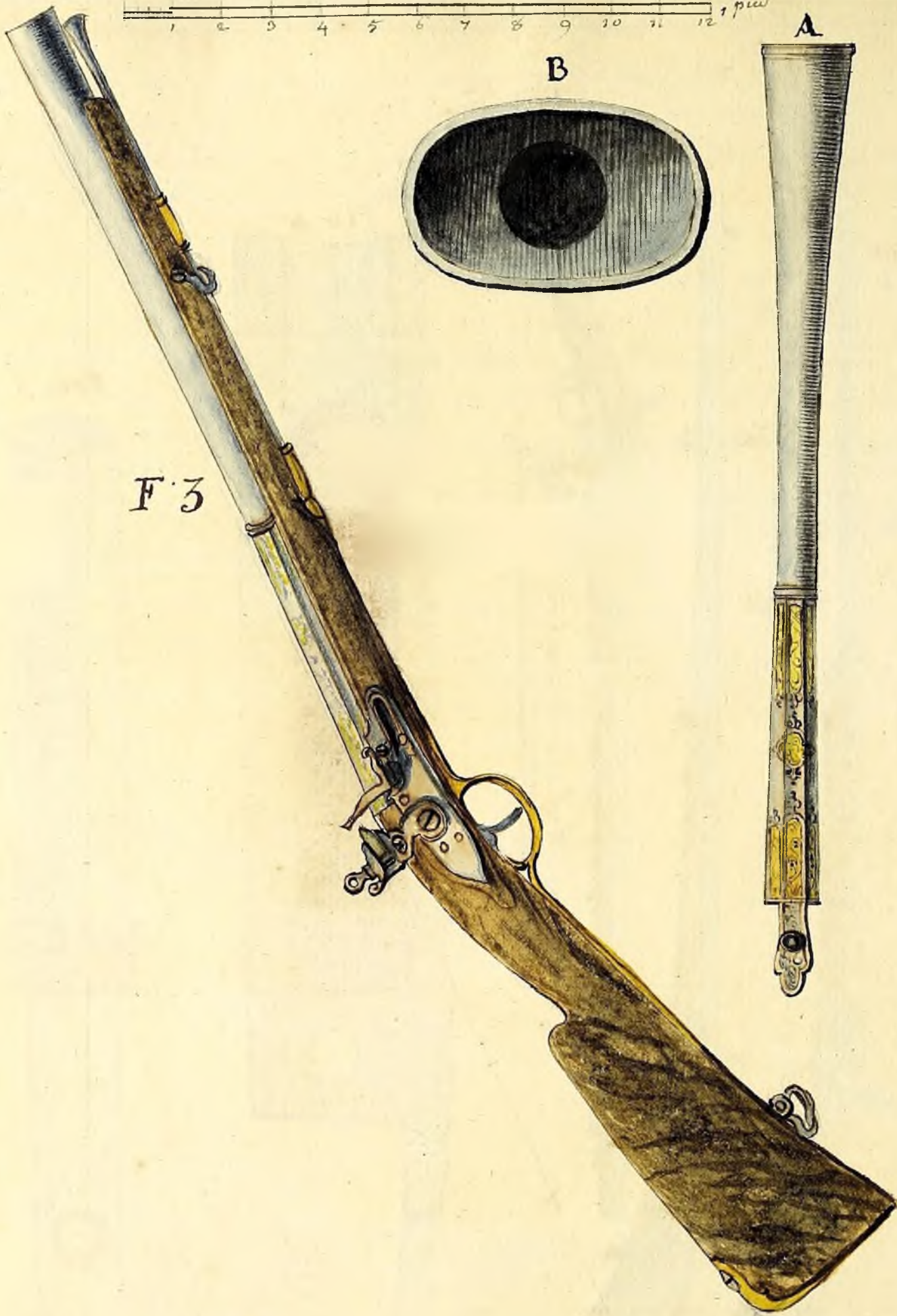
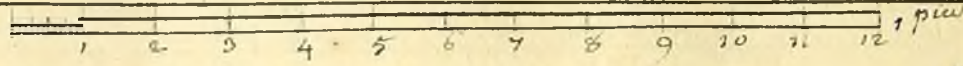


FIG 5



49 A



F. 3

B

A

La figure A représente un Canon en trompe rayé du calibre de
24 alla liève en plomb

La figure B fait voir en grandeur effective l'évasement de la
bouche et son calibre. l'échel donna les proportions de
la figure A.

La figure 3 est l'espece de mousqueton à trompe ovale
dont le canon est représenté par les figure A et B dessinés
sur l'échelle qui est au haut de la planche.

Le mousqueton avoit été proposé pour armer les ouvriers
des regiment d'infanterie il n'a pas été accepté

LA PLANCHE 22. représente en la fig. 1. l'ancien pistolet de Carabinier garni en fer avec baquette de bois et porte baquette.

La fig. 2. est le pistolet de cavalerie et de dragon. Du modèle veu en 1765 on a supprimé les porte baquette et mis la garniture en cuir avec la baquette d'acier.

La fig. 3. est le pistolet du modèle accepté de 1766 pour cavalerie dragons et hussards. La figure 7. fait voir la position du ressort pour empêcher la baquette de tomber, ce ressort R tient au canon par un tenon et une goupille G. — La fig. 8 et 9 font voir en plan et profil la pièce de devant qui vuît en C la vis de culasse en D la détente en E et G deux vises qui tiennent la sous-garde en F la visse de la calotte qui traverse tout le bois. —

Les figures 4. 5. et 6. laissent voir la platine en dehors en dedans et en plan à demi proportion ainsi que les figures 7. 8. et 9.

FIG. 7.



FIG. 1.

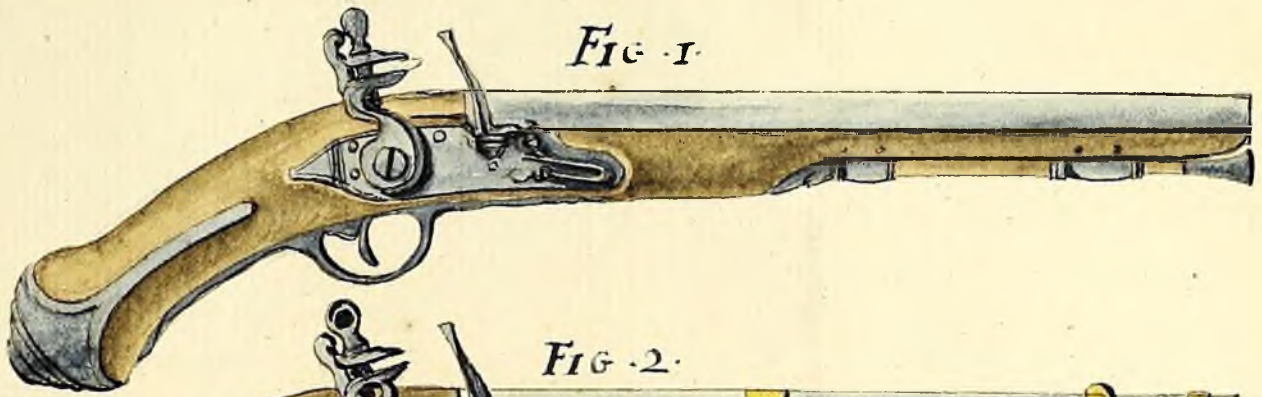


FIG. 2.

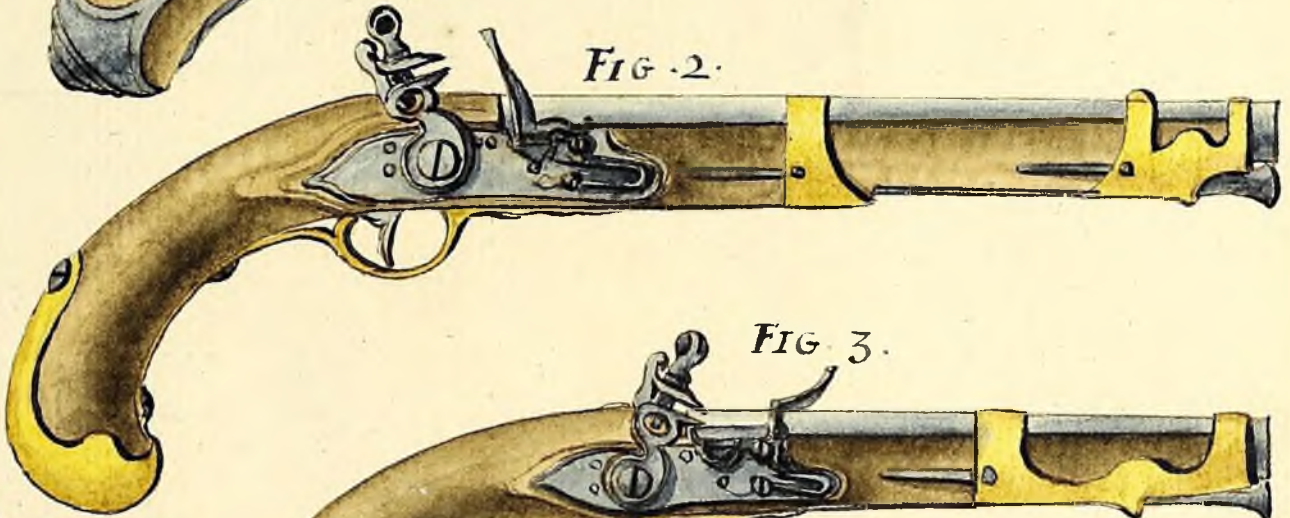


FIG. 3.

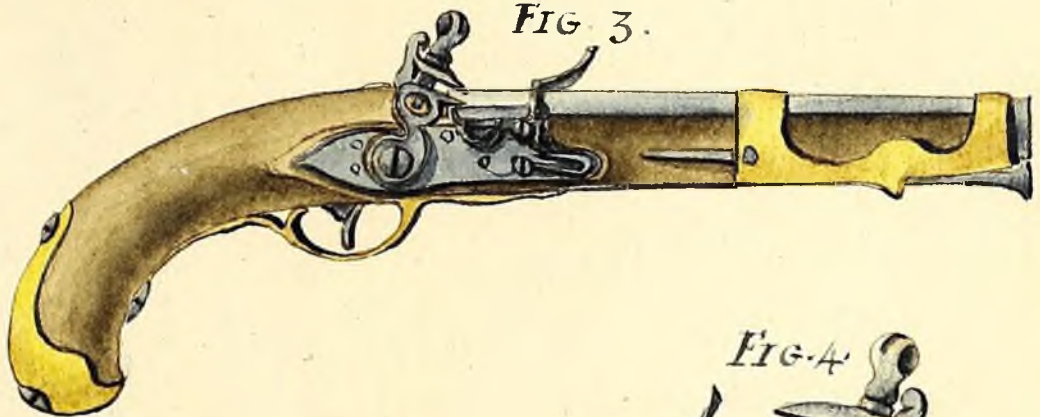


FIG. 8.



FIG. 9.

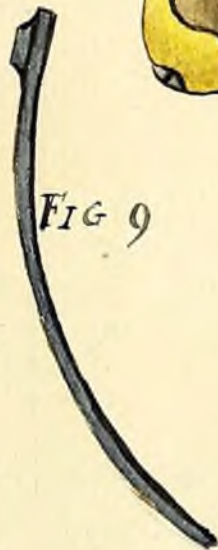


FIG. 4.

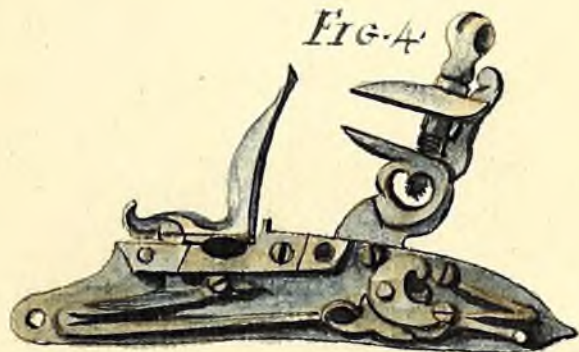


FIG. 5.

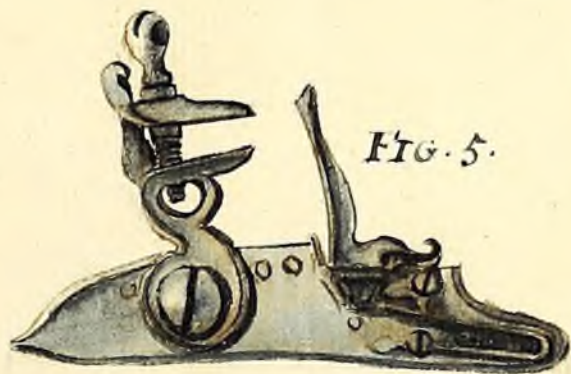
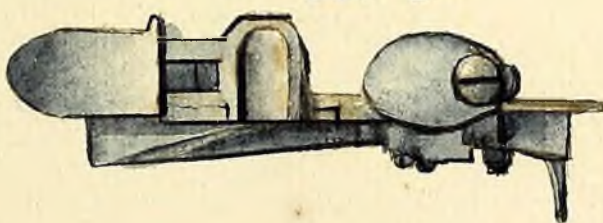


FIG. 6.



Echelle pour les fig. 1. 2. 3. 12 pouces

LA PLANCHE 23 représente par la fig. 1^{re} la carabine ancienne des Carabiniers ce modèle est de l'année

La figure 2 est le mousqueton de cavalerie du modèle de 1766 on a supprimé les porte baguette pour y substituer un embouchois à un grenadier et une capsule en cuivre avec deux crochets

Les figures trois et 4 sont deux vues de cotés et en dessous d'un mousqueton de houzard qui n'est qu'à mi bois la baguette d'acier va jusqu'à la plaque de la croisse ce qui donne lieu à beaucoup de difficulté à lever l'avois de la baguette et peut l'exposer à se faire rencontrer la détente ce mousqueton est ainsi que l'autre du calibre de $7\frac{1}{2}$ l'un que plus serré que celui du fusil de soldat qui a $7\frac{3}{4}$ il doit peser environ . . . Ce modèle est de 1766.

La figure 5. est un mousqueton pour la marche à l'écuyer il est du calibre de 16 pour 18 il pèse . . . Ce modèle est de 1767

La fig. 6. est l'ancien fusil de dragon avec sa bayonnette fig 7 et son fourreau de cuir garnie en cuivre le tenon pour cette bayonnette doit au côté droit du canon ce modèle est de . . . il pèse

La fig. 9 est un pistolet à crochet à usage des dragons dont le modèle est de 1750 environ

FIG. 1.

FIG. 2.

FIG. 3.

FIG. 4.

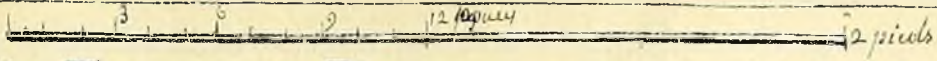
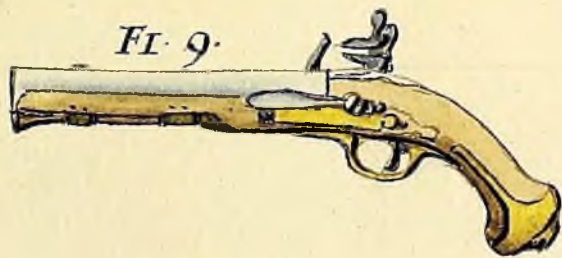
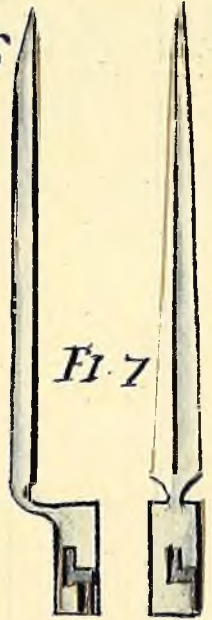
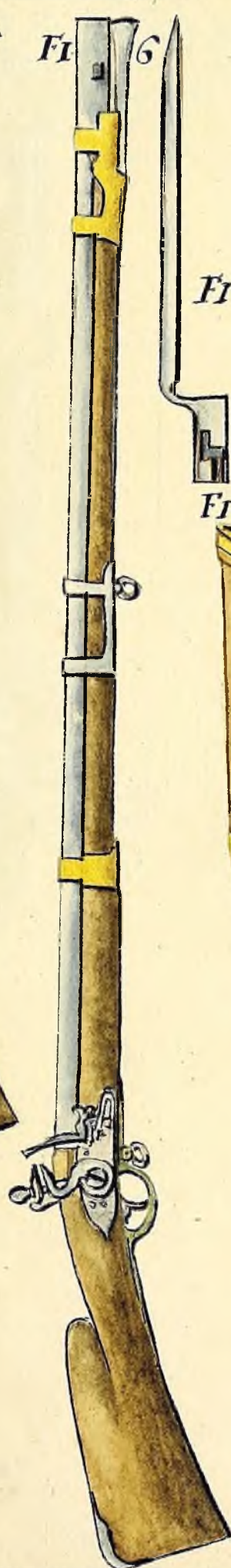
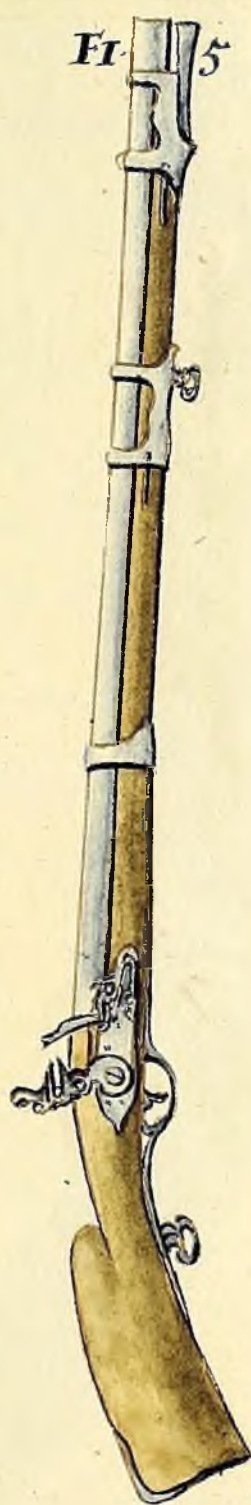
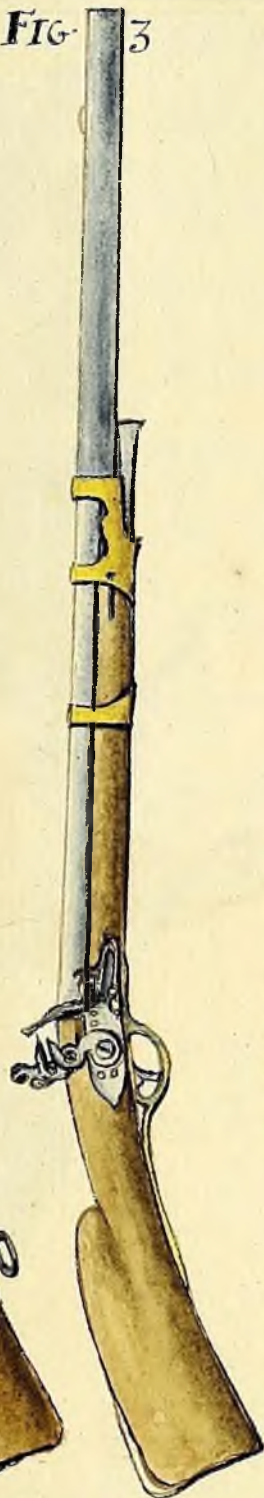
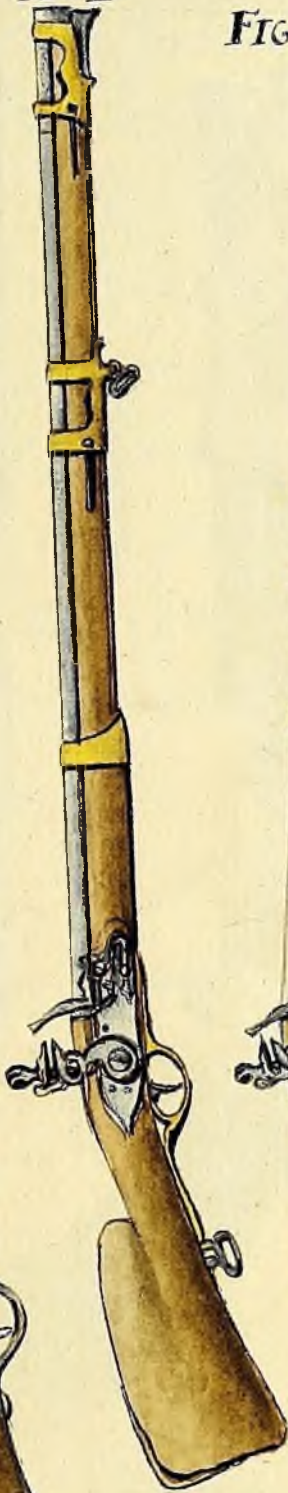
FIG. 5.

FIG. 6.

FIG. 7.

FIG. 8.

FIG. 9.



E.

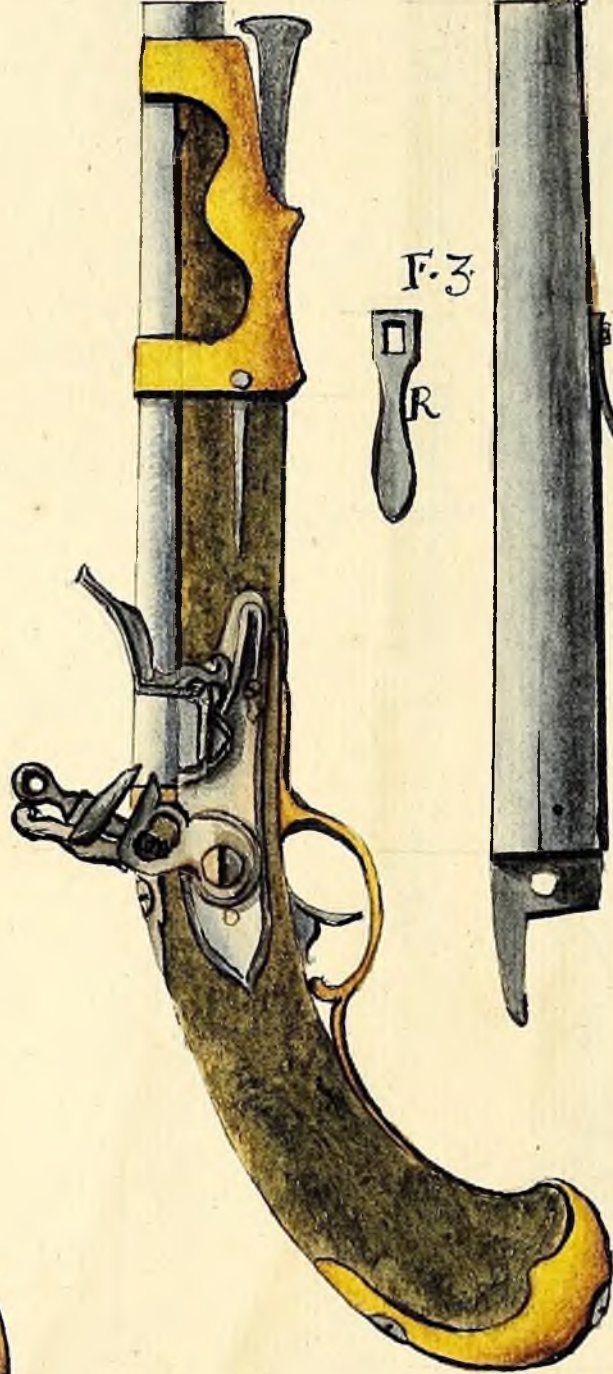
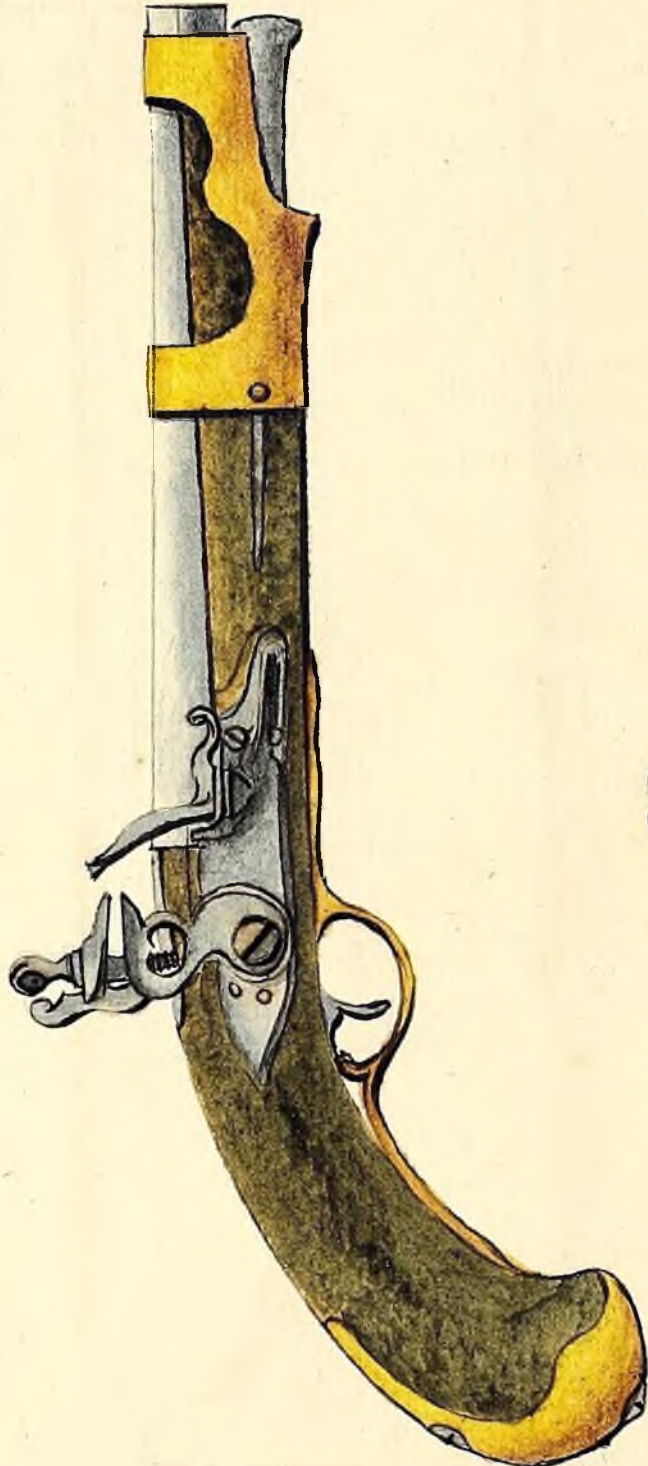
7

2 1/2

PL. 40.

F. 1.

F. 2



F. 3
R
T

La Pl. 40. fait voir par la F. 1. le model de pistolet servant
 a la Cavalerie aux dragons et hussards; envoye a la
 manufacture en 1767 ce pistolet doit peser. il est construit
 sur l'echelle de la planche E.

la F. 2 represente de profil le pistolet d'officier de
 Cavalerie Dragons et hussards envoye au mois de juillet
 1769 la garniture en cuivre est dorée.

la F. 3. represente en R le ressort de bayonnette d'acier
 et en S on voit le meme ressort ajusté sur le canon, tenu
 par une goupille traversant le canon F. il y a de pareils
 ressort au fusil de soldat de dragons de la planche suivante.

PL. 41 F. 1^{re} est le fusil de dragons du model de 1766 le ner de la crosse doit être rabaisse a 4 lig. suivant le nouveau model en voye en 1769 il pose avec la bayonnette 9 $\frac{1}{2}$ environ

la **F. 2.** est le model de fusil de soldat de 1763 dit de stamville qui pesoit avec la bayonnette 11 livres et demi. il avoit un ressort fait en quatuorze rive apres l'embouchure represente par la **F. 7** ce fusil ayant été trouve trop pesant on a changé et envoye le model **F. 3.** qui ne pesoit que comme le fusil de dragon on a aussi supprimé le ressort attaché a l'embouchure et on a mis pour retenir la bayonnette un ressort apres le canon tel qu'on le voit au canon de pistolet **PL. 40 F. 3.** ce model est de 1766

la **F. 8** est la bayonnette du model de 1763 avec son fourreau de cuir de rache sans eclisse il ya dans l'interieur de ce fourreau un bout de fer dont le bout sort et le cuir est étanglé au dessus de ce bouton

la **F. 6.** est la bayonnette du fusil d'officier cette bayonnette avoit seulement une fente parallele au beculet, de largeur le quart de la douille et de la largeur d'un canon d'acier cette fente étoit recouverte d'un petit ressort B qui s'attachoit avec une visse apres la douille. on y voit en B une petite bosse interieur par-dessus laquelle le canon passoit en forçant le ressort et étoit contenu assez solidement

la **F. 4** est le model de 1769 il nia de difference de ce model avec l'ancien que la crosse dont on a rabaisse le ner et une autre bayonnette

la **F. 5.** est le model de fusil d'officier de dragon

la **F. 10** est la bayonnette la **F. 9** est celle du model de la **F. 4** cette bayonnette vient au canon par le tenon qui sort de quignon. elle a une fente vertical d'environ 6 lignes. la douille de cette bayonnette porte un collet tournant qui presentant un plan incliné sous le tenon tient la bayonnette B est un profil de cette bayonnette P est le plan de la douille R est la douille vue du côté de la fente la **F. 11** est le tire bourse qui se vitte a la bayonnette de grandeur effective la bayonnette est sur une anse double du fusil

PLAN 41

2 p^o

F1

F2

F3

F4

F.5

F.10.

F11.

F.6.

F.9.

F8

A B

B

P

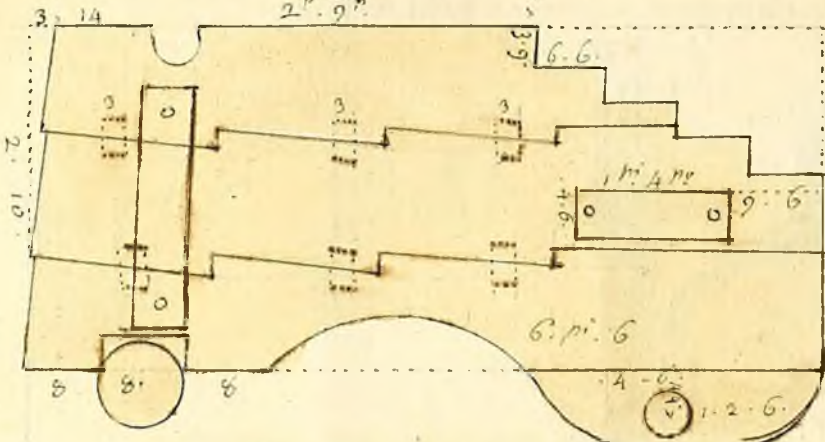
R

F 7

C



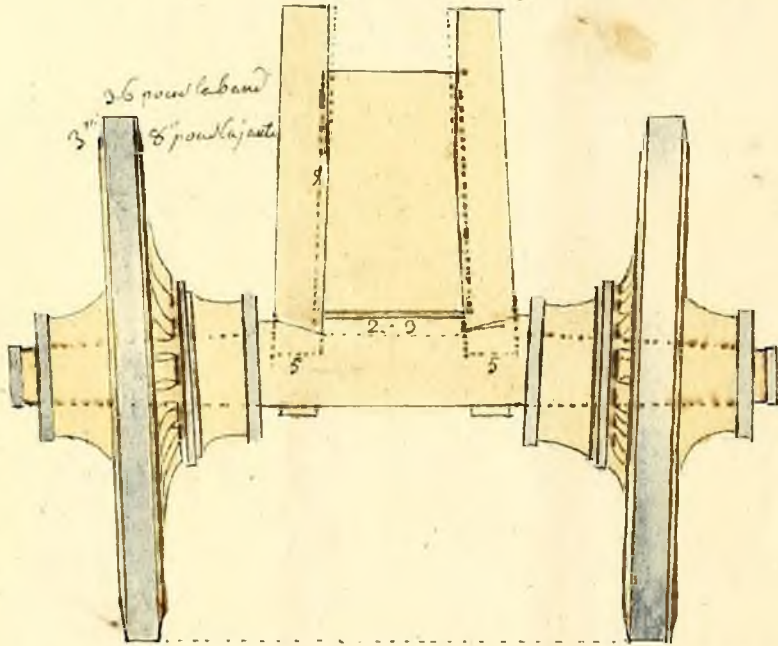
Cote interieure de l'affut de 16 pour servir entraié



AFFUT DE PLACE DE 16
De nouvelle Construction - 1766.

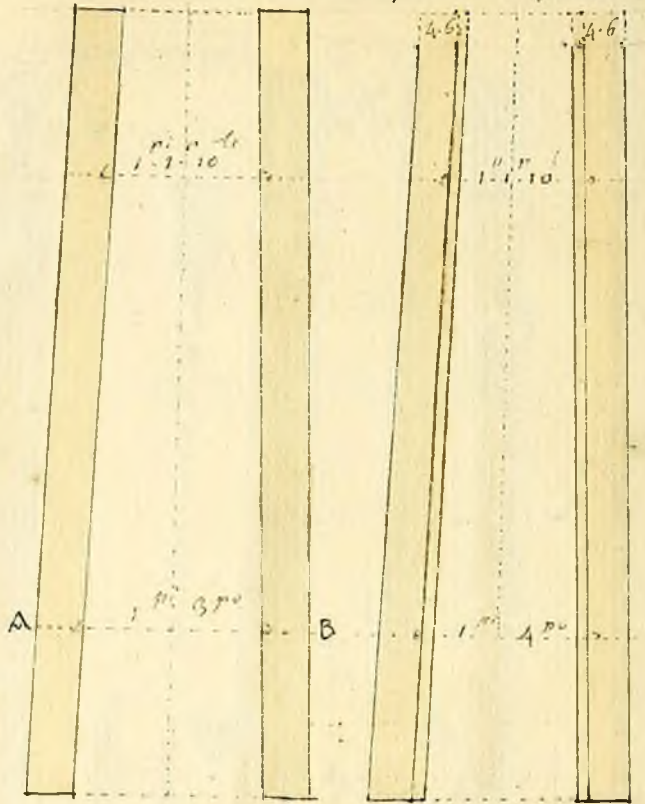


Coupe de l'affut sur la ligne AB.

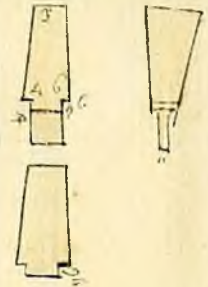


Plan inferieur
de l'affut de 16

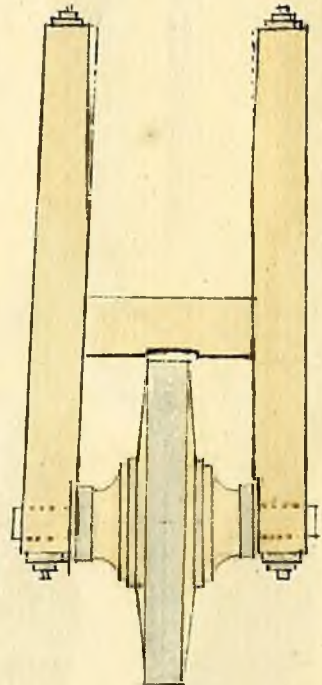
Plan pour servir a l'entraié
superieur de la plaque de 16



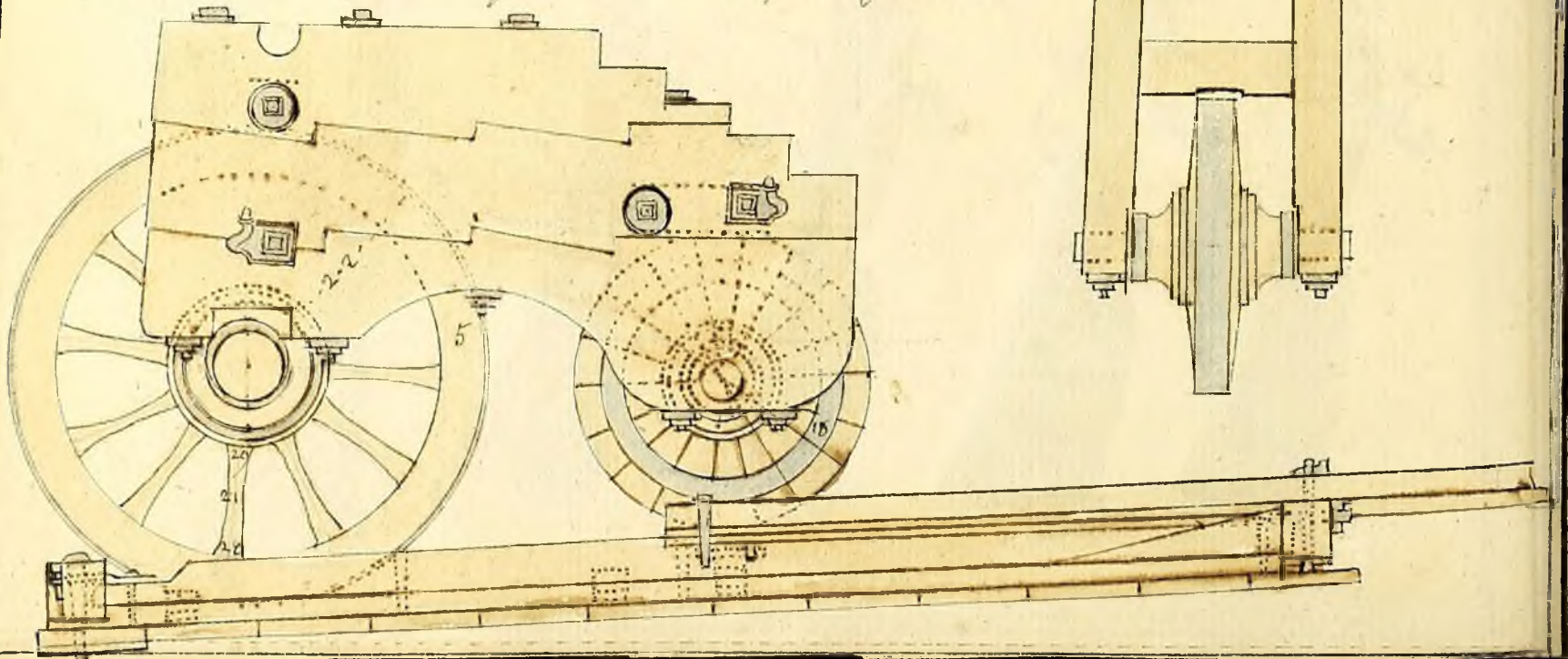
Coin de la roulette



l'affut de 16 vu par derriere

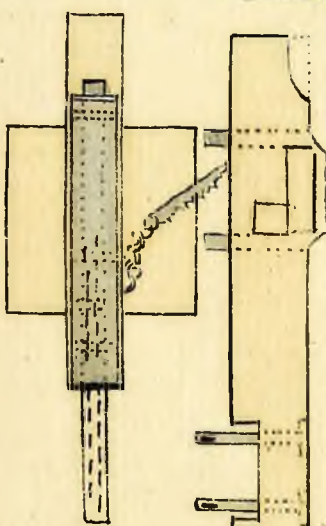
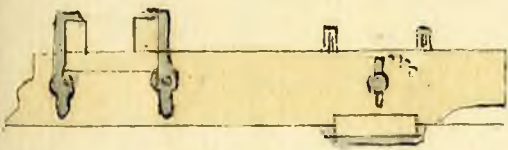


Cote exterieure de l'affut de 16 ferré placé sur la platte forme



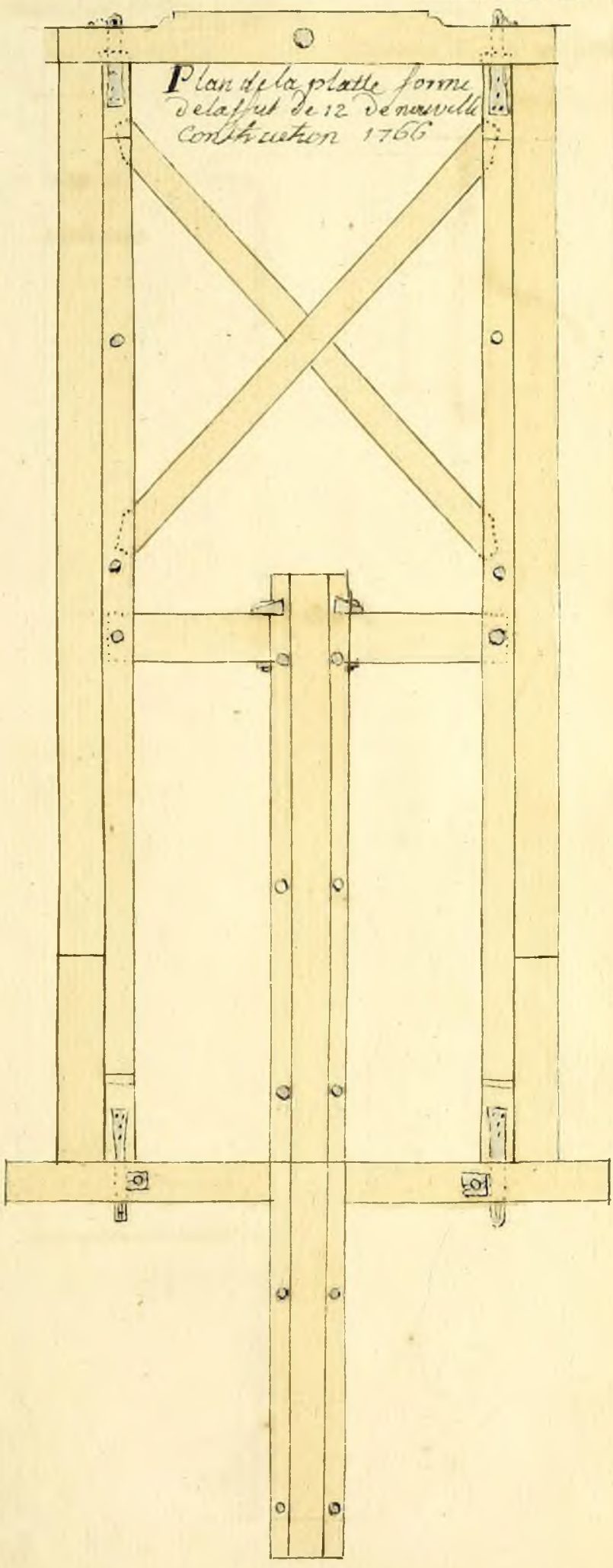
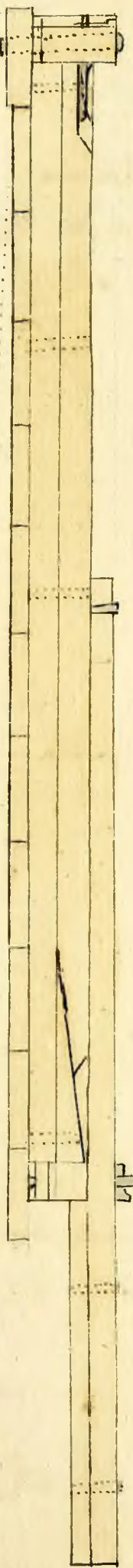
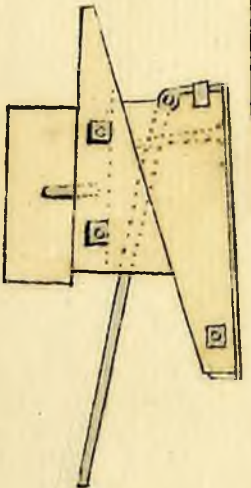


profil de
l'entretoise du chassis
forme



Demiers de la platte forme

Coin demiere

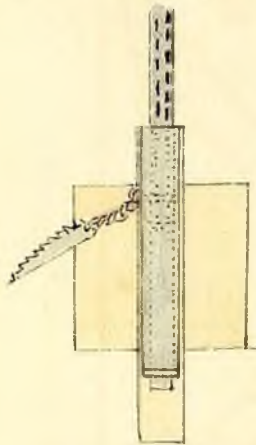
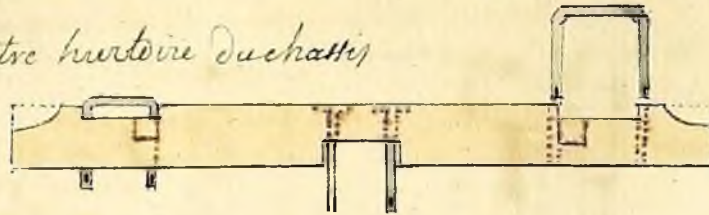


1 2 3 4 5 pied

Etrier de semelle

Galibre de 16 nouvelle
Construction 1766.

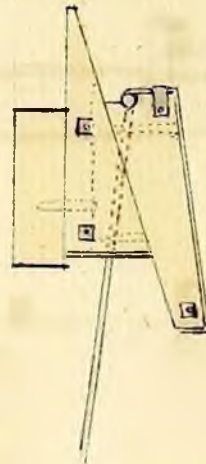
Contre heurtoire du chassis



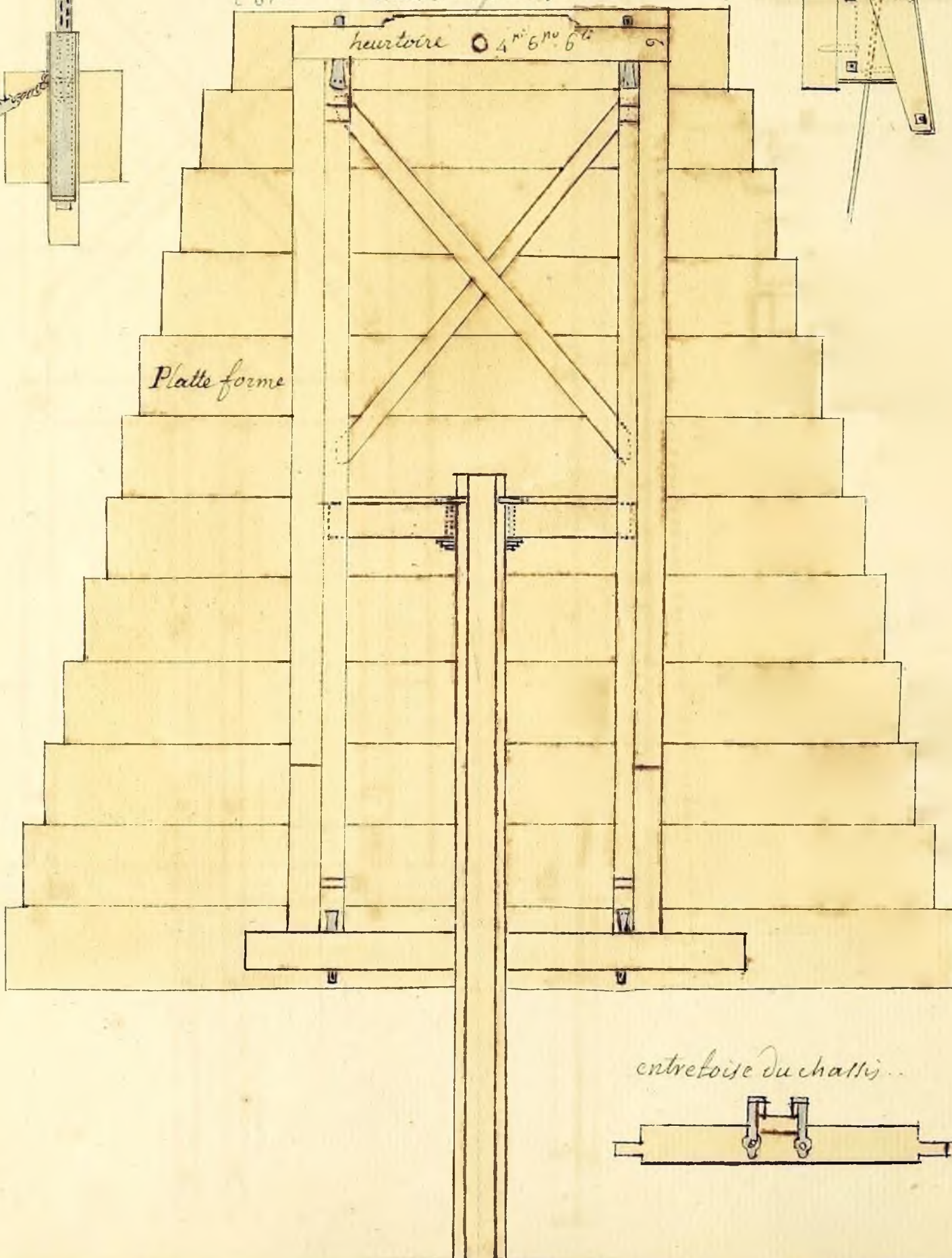
6 pied

chassis de plateforme

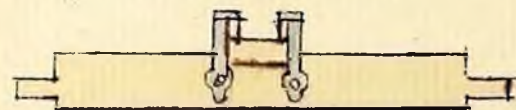
heurtoire 4 n° 6 n° 6



Platte forme

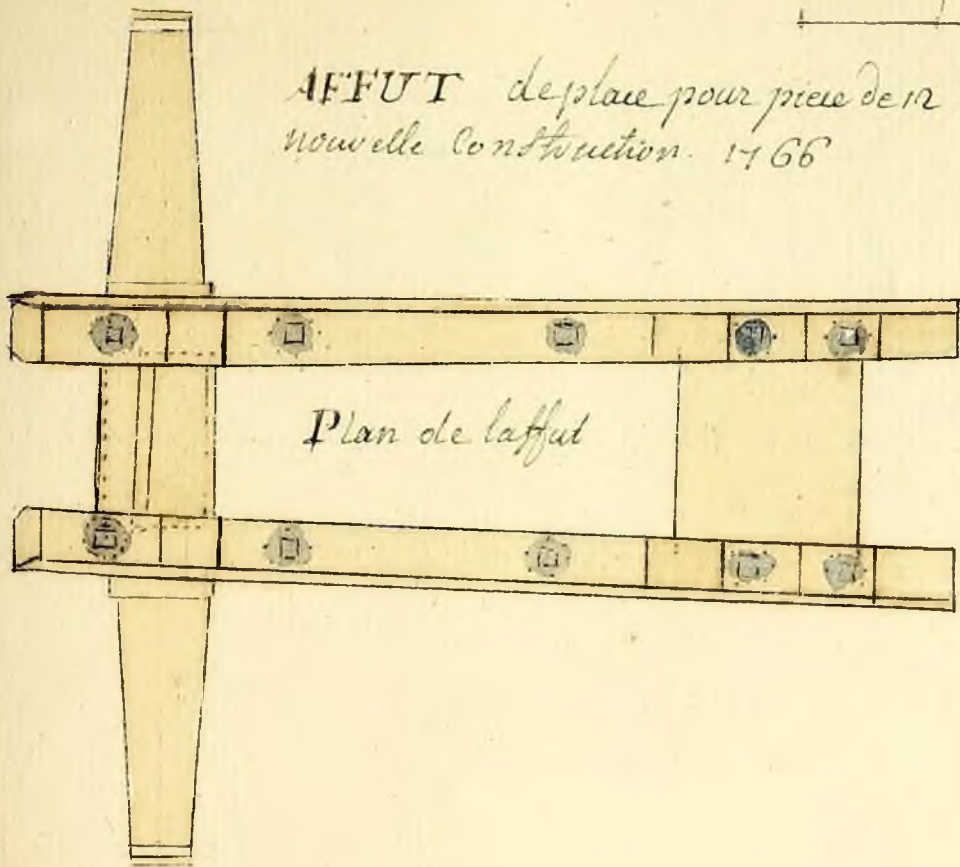


entretoise du chassis

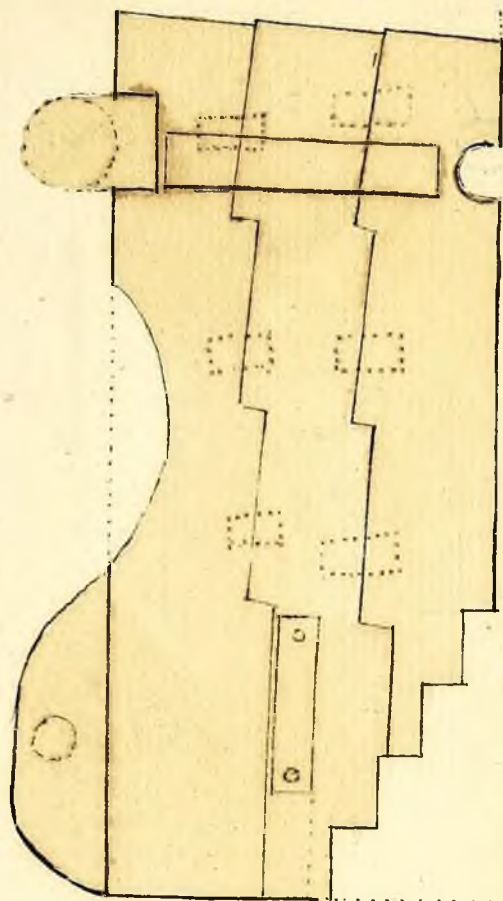


1 2 3 4 5 pieds

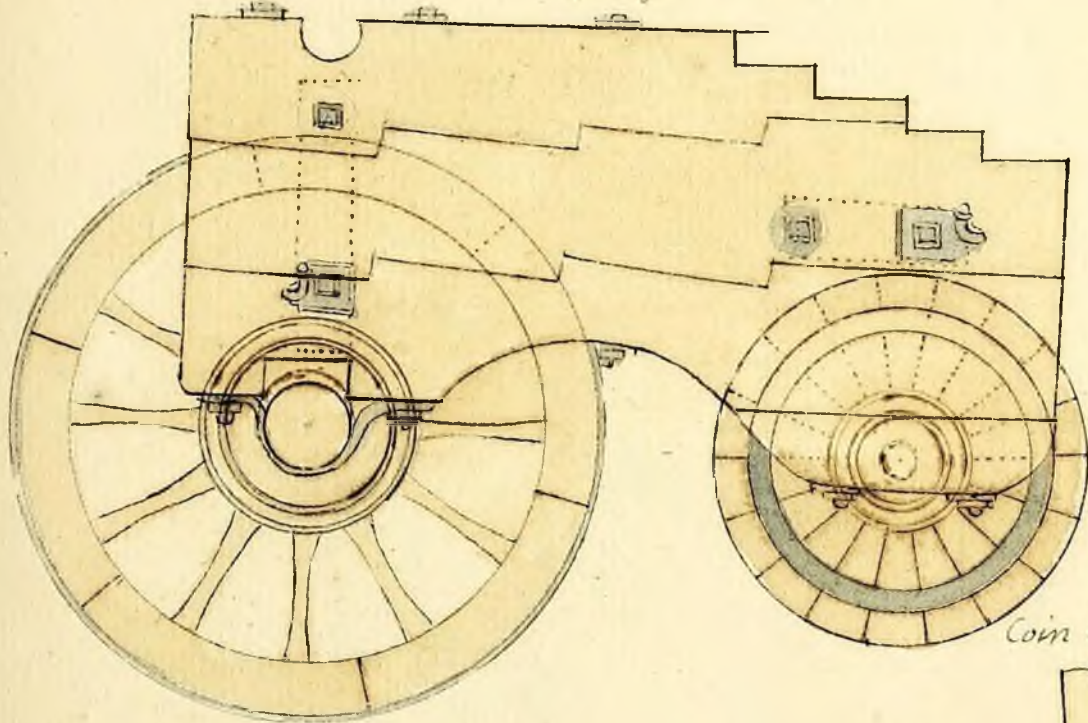
AFFUT de place pour piece de m de nouvelle construction. 1766



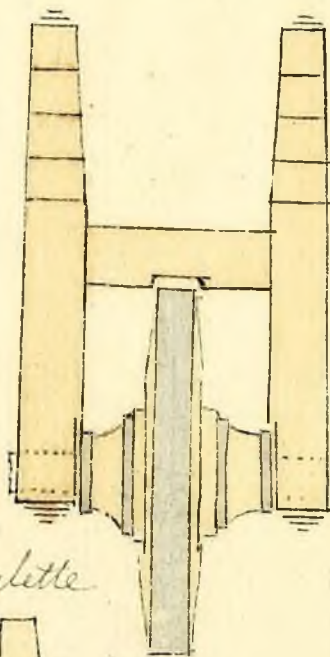
Plan de l'affut



Cote extérieure de l'affut fini



L'affut vu par derrière



Coin de roulette

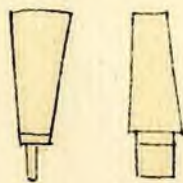


Table des dimensions des pieces de Canons de Campagne. 1766.

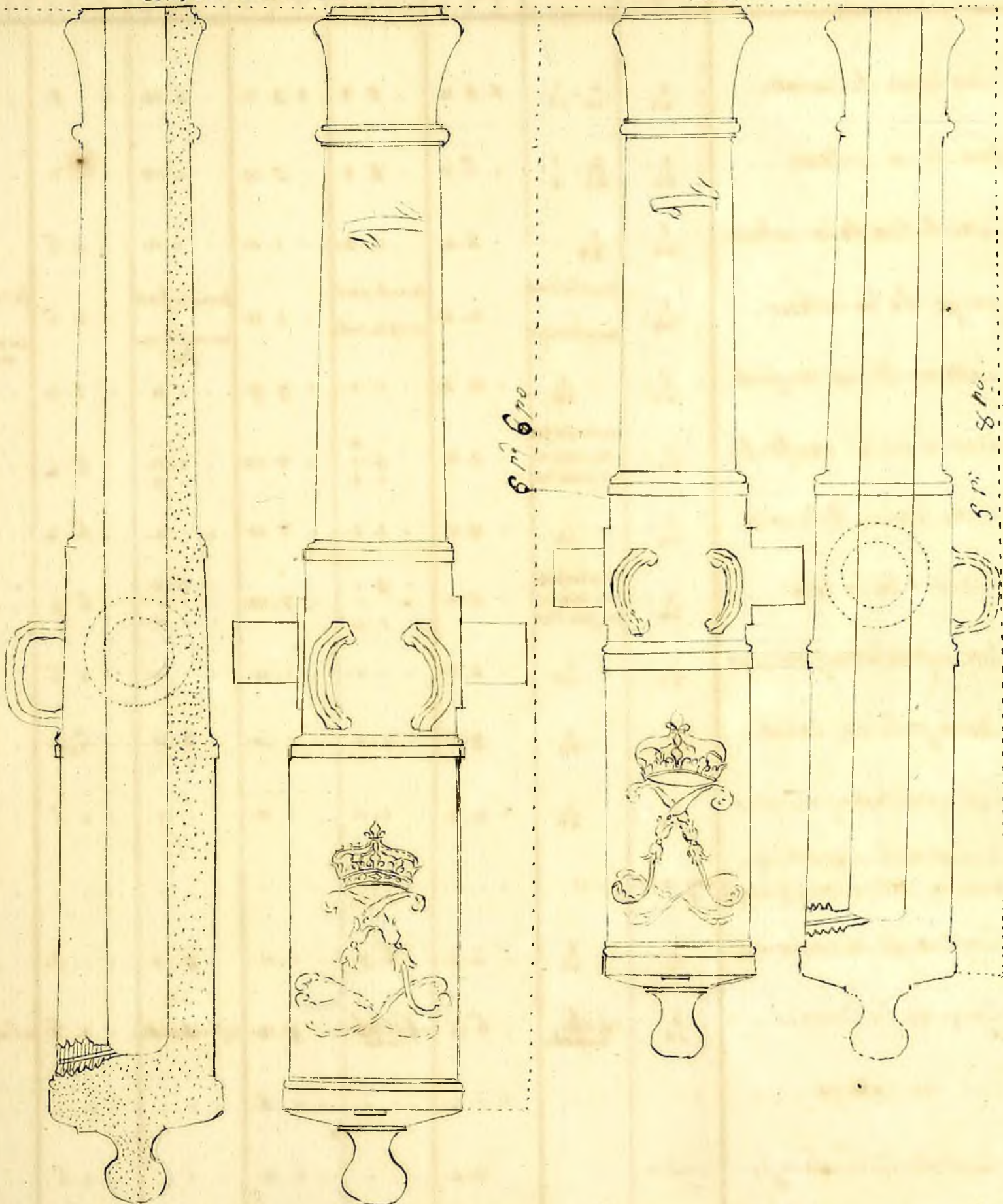
Pieces de Canon du Calibre de	Esp. d'un li. du b. divisé en cours par cours	Epaiss. du metal			dimen. ext. des pieces		
		12	8	4	12	8	4
		lignes points	lignes points	lignes points	lignes points	lignes points	lignes points
Calibre des pieces		459	311	313 ³ / ₄			
diametre des boulets		449	310	333 ³ / ₄			
AB. Lo. d. s. depuis la pl. b. de Cu. jus. a la bouc.		66	58	46			
CD. = Longueur de lame des pieces les angles du fond rempli d'un quart d'ecalibre		6117 ³ / ₄	54510				
A. Lon. du 1 ^{er} renfort 2 7 ^m 1/2 de 7 ^m		22	1108	16			
B. Lon. du 2 ^o renfort un septieme et 1/2 de 7 ^m		11	114	9			
C. Lon. de la volée jusqu'au milieu de la travée du collet		2626	224	18114 ¹ / ₂			
D. Lon. de la bouche entubée 2 diam. du boulet		896	78	67 ¹ / ₂			
E. Lon. du bouton compris le cul de lampe	Diam. 5/12	571 ¹ / ₂	59	465 ¹ / ₂	11	11	11
Epaiss. de la platte bande de culasse					56 ⁵ / ₁₂	10.10.6 ¹ / ₂	8.7.3.3 ³ / ₄
F. Epaiss. de la culasse	1/2	44 ¹ / ₄	362	290 ⁵ / ₁₂			
G. Epaiss. de la lumière	7/12 5/8	363 ³ / ₄	310 ⁵ / ₄	251 ¹ / ₂	1164 ⁵ / ₁₂	10.9 ¹ / ₂	7.11.6.3 ³ / ₄
H. Epaiss. a la fin du 1 ^{er} renfort	8/12 15/16	333 ⁵ / ₁₂	2103 ¹ / ₁₂	231 ¹ / ₂	11.3 ⁵ / ₈	976 ¹ / ₄	7745 ⁵ / ₆
I. Epaiss. au commencement du 2 ^o renfort	8/12 1/4	33 ¹ / ₈	277 ¹ / ₂	211 ¹ / ₂	1063 ¹ / ₂	923	7325 ⁵ / ₆
K. Epaiss. a la fin du second renfort	7/12 1/3	282 ⁵ / ₆	241 ¹ / ₃	1102 ¹ / ₄	9192 ² / ₃	872 ² / ₃	698 ¹ / ₃
L. Epaiss. a la naissance de la volée	6/12 3/16	232 ¹ / ₃	1118 ⁷ / ₁₂	168 ² / ₃	911 ¹ / ₄	7105 ¹ / ₄	629 ¹ / ₂
M. Epaiss. a la travée du collet	4/12 5/16	169 ³ / ₄	144 ³ / ₄	111 ¹ / ₃	774 ¹ / ₄	679 ¹ / ₂	5325 ⁵ / ₁₂
N. Epaiss. au plus gr. renflement du boulet	7/12 1/3	282 ⁵ / ₆	241 ¹ / ₃	1102 ¹ / ₄	9102 ² / ₃	872 ² / ₃	698 ¹ / ₃
O. Epaiss. a la bouche	4/12 5/16	169 ³ / ₄	144 ³ / ₄	111 ¹ / ₃	774 ¹ / ₄	677 ¹ / ₈	532 ¹ / ₂
P. Diam. du bouton de la culasse au plus fort	12/12	449	310	333 ³ / ₄			
Q. diametre au collet du bouton	4/12	2112	268	22 ¹ / ₂			
diametre et longueur des tourillons		449	310	333 ³ / ₄			
diametre des lumieres		26	26	26			
pois des canons		1800	1200	600			
pois des masselottes		1200	800	600			

Diamètre du boulet
divisé en 12 parts

Diamètre de la pièce divisé
en 24 parties

PIECE de 12
legere de nouvelle
Construction 1766

PIECE de 8
legere de nouvelle
Construction



1 2 8 p.

Table des dimensions des moulures des pieces legeres du nouveau modele 1766

PIECES du calibre de ...	Largeur et saillie des parties du calibre de 24		Largeur et saillie des moulures par pouces lignes et points					
	Largeur	Saillie	12		8		4	
			Largeur	Saillie	Largeur	Saillie	Largeur	Saillie
1 plaine bande de culasse	$\frac{8}{24}$	$\frac{2}{4} \cdot \frac{1}{12}$	1. 5. 11.	5. 7.	1. 3. 8.	4. 10.	1. 5.	3. 10.
2 tore de la culasse	$\frac{3}{24}$	$\frac{2}{24} \cdot \frac{1}{2}$	6. 8.	5. 7.	5. 10.	4. 10.	4. 7.	3. 10.
3 listel du tore de la culasse	$\frac{1}{24}$	$\frac{1}{24}$	2. 2.	2. 2.	1. 11.	1. 11.	1. 6.	1. 6.
4 gorge de la culasse	$\frac{1}{24}$	au plus haut au vif de la p.	2. 2.	la courbe finit au vif d'entrant	1. 11.	la courbe finit au vif du renfort	1. 6.	la courbe finit au vif du renfort
5 plaine bande du 1 ^{er} renfort.	$\frac{5}{24}$	$\frac{1}{15}$	11. 2.	1. 1.	9. 9.	11.	7. 9.	9.
6 douvine du 2 ^o renfort.	$\frac{4}{24}$	au plus saillie au moyen ou plus bas	8. 11.	2. 4. 1. 1.	7. 10.	1. 11. 11.	6. 2.	2. 6. 9.
7 plaine bande de la volée	$\frac{4}{24}$	$\frac{1}{12}$	8. 11.	1. 1.	7. 10.	11.	6. 2.	9.
8 Douvine de la volée	$\frac{4}{24}$	au plus saillie au moyen ou plus bas	8. 11.	3. . 1. 1.	7. 10.	2. 3. 11.	6. 2.	2. . 9.
9 listel inf. de la traig. du collet	$\frac{1}{24}$	$\frac{1}{48}$	2. 2.	1. 1.	1. 11.	11.	1. 6.	9.
10 listel sup. de la traig. du collet.	$\frac{1}{24}$	$\frac{2}{24}$	8. 11.	4. 5.	7. 10.	3. 11.	6. 2.	3. 2.
11 list. sup. de la traig. du collet	$\frac{1}{24}$	$\frac{1}{48}$	2. 2.	1. 1.	1. 11.	11.	1. 6.	9.
12 le collet de borie et entrippe le cours de declivité par $\frac{1}{4}$ $\frac{2}{3}$ de la p.		voy. la p.						
13 Ceinture de la couronne	$\frac{1}{24}$	$\frac{3}{24}$	2. 2.	6. 8.	1. 11.	5. 10.	1. 6.	4. 7.
14 Gorge de la bouche	$\frac{3}{24}$	vif de la bouche	6. 8.	vif de la bouche	5. 10.	vif de la bouche	4. 7.	vif de la bouche
15 Cul de lampe			1. 1. 2.		11. 6.		9.	
16 listel du Cul de lampe			2. 2.		1. 11.		1. 6.	

Proportion des pieces de canon pour la Construction des affuts

Calibre de	12				8				4			
	pied	pouce	ligne	point	pied	pouce	ligne	point	pied	pouce	ligne	point
Diametre des Boulets ...	4	4	9		3	10			3			3 3/4
Diametre de la platte bande de culasse	1		7	6	11		6		8	9		4
Ecartement des flasques en blanc dans cet endroit ...	1		7	6	11		6		8	9		4
Diametre sur le bare des fourillons du cote de la culasse.		11	5			9	11			7	11	3
Ecartement des flasques en blanc dans cet endroit ...		11	6			10				8		3
Longueur depuis l'extrémité de la platte bande de culasse jusque derrière les fourillons ...												
Longueur du bouton compris le cul de lampe ...												
2 6 5				2 2 6 7				1 7 1				
3 1 1 1								2 1 7 6				
6 7 15				5 9				4 6 6				

Table pour les affuts de campagnes de 12 8 et 4

Calibre	Longueur des flasques	épaisseur des flasques	Ceintre des flasques	hauteur des flasques dans le trace					épaisseur des entretroises	longueur des entretroises		distance de l'entretoise de l'effieu de la culasse	
				de la tette	au joint de mire	au cintre de la croise	derrière l'entretroise	de volée		de support	de lunette		
	pi. pou. li.	pou. lig.	pou. lig.	pou. lig.	pou. lig.	pou. lig.	pou. lig.	pou. lig.	pou. lig.	pou. lig.	pou. lig.	pou. lig.	
de 12	9.3.6	4	5	14	12	10	9	4	8	8	14	8	19
de 8	8.7.6	3	5	13	11	9	8	3.6	7	7	13	7	19
de 4	7.3	3	4	11	7	5	7	3	6	6	11	10	14.9

Table pour le delardement en dessus des flasques en affuts de

	12			8			4		
	pied	pouce	ligne	pied	pouce	ligne	pied	pouce	ligne
Distance de l'entretoise de support jusqu'au delardement en dessus du flasque		6	8		4	7		2	9
Longueur du delardement	1	4	3	1	10	11	1	10	5
profondeur du delardement			9			9			9

Ce delardement n'est pas perpendiculaire au talus des flasques il est a une regle d'une largeur egale que l'on place sur le flasque cette regle doit dépasser la longueur du delardement de deux pouces de chaque cote pour marquer les points ou doivent porter les bras du coffret autrement il entrerait obliquement dans l'affut

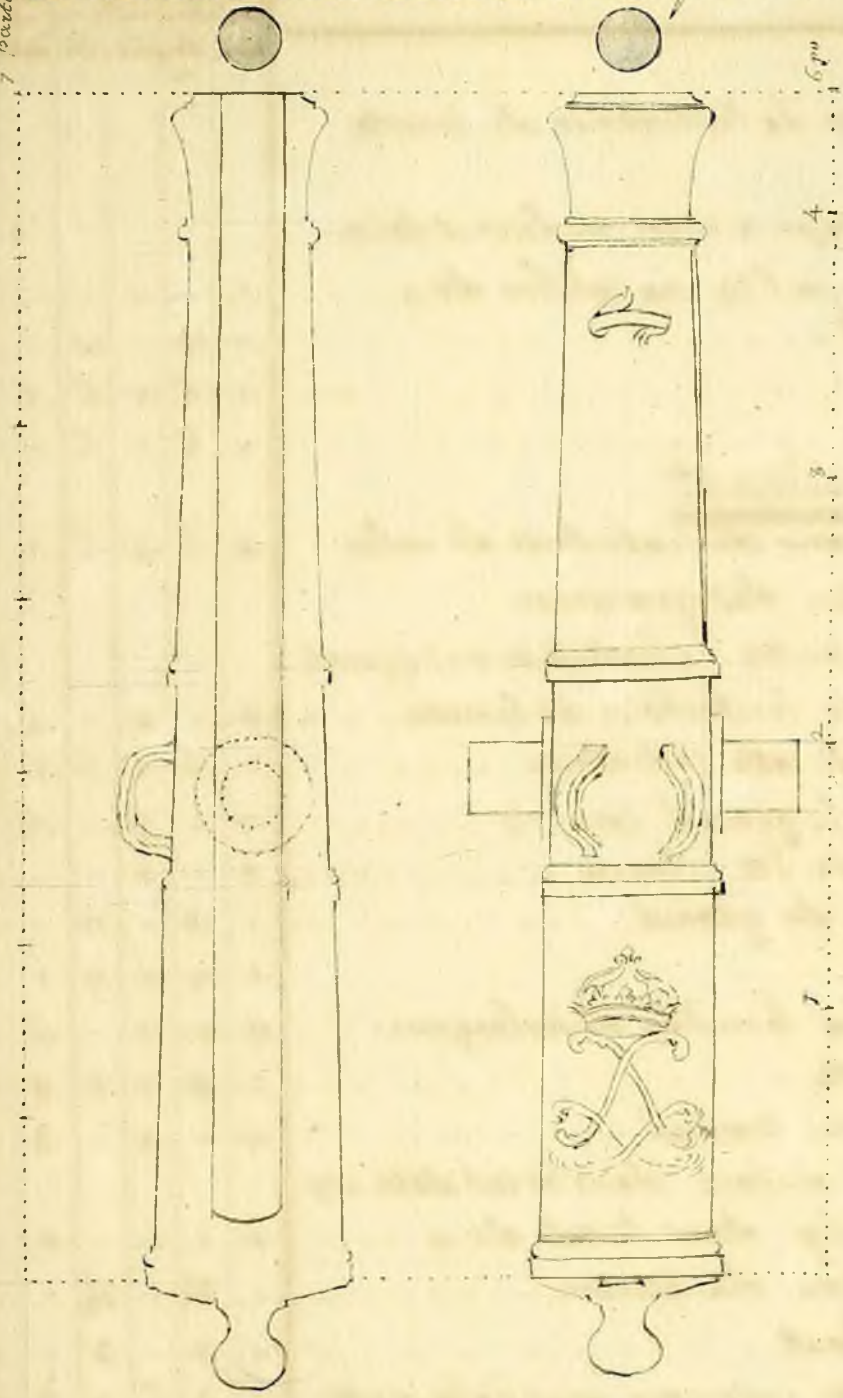
Dimensions des semelles d'affuts servant à pointer

Calibre de --	12			8			4		
	pied	pouces	lignes	pied	pouces	lignes	pied	pouces	lignes
Total	2	9	6	2	6	6	2		
Longueur	de la partie arrondie				7			4	
	à l'endroit ou commune								
Longueur	la partie arrondie				10	8		8	6
	au bout				9	9		7	10
épaisseur							alors	2	6
					2	6	au bout	2	

Le Centre de l'arrondissement des pieds de 12 est à 3 pouces de l'extrémité de la tige
 le centre de celles de 8 et de 4 sont à deux pouces six lignes 1/2

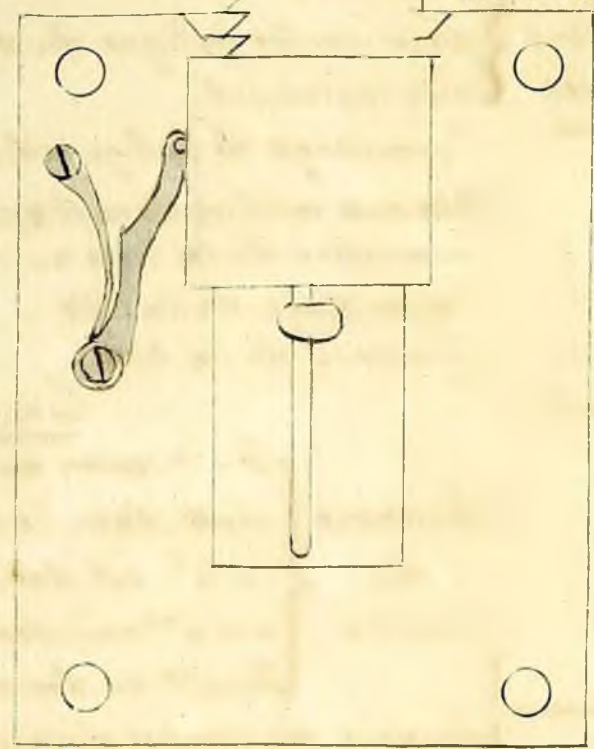
*Pieces Legeres de Campagne de nouvelle
Construction du Calibre de 4 pesants 600 ^{lir}*

7 parties



Vue interieure

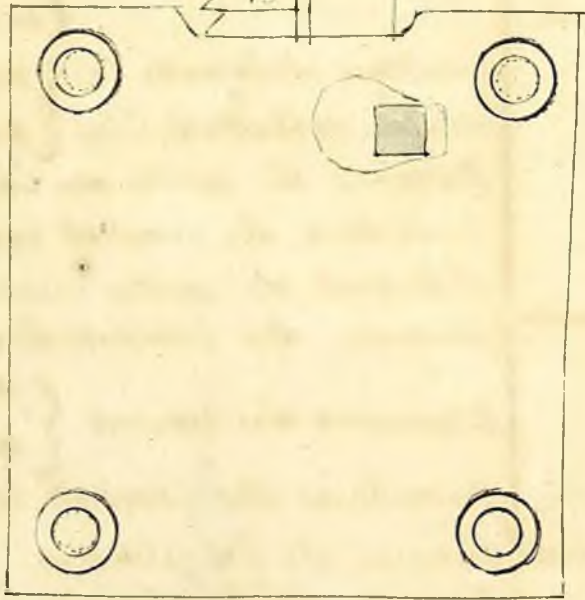
cure de la hausse



Hausse pour pointer les pieces
de Cam
nouveau
qui s'ent
culasse par

progne de
modele et
ache a la
4 visse.

- 2
- 4
- 6
- 8
- 10
- 12
- 14
- 16
- 18



Vue exterieure de la hausse

Dimensions des ferrures qui s'appliquent aux affûts de campagne 1766

Noms des parties	Dimensions	Calibres						
		1 pou	2 lig	3 pou	4 lig	5 pou	6 lig	
2 Boulons rivés	Diamètre	7	7	7	7	6	6	
	placés contre la ligne du derrière de l'entretôise de lunette intérieurement							
4 Boulons d'assemblage	Equarrissage de la tige réduite 2 po. à 2 po. au dessous de la tette aux calibres de 12 et 8, et à 1 po. 6 lig. au calibre de 4	1	1	1	1	10	10	
	Diamètre de la tige au bout	10	10	10	10	9	9	
	Equarrissage de la tette	6	6	6	6	3	3	
	Épaisseur de la tette	6	6	6	6	5	5	
	<u>Emploiement</u>							
	Distance du Centre	Du 1 ^{er} boulon au devant de l'entretôise de volée	2	2	2	2	6	6
		il est dans le milieu des épaisseurs						
		Le 2 ^e est dans le centre de l'entretôise de support.						
		Du 3 ^{me} au devant de l'entretôise de lunette	2	2	2	2		
Du 4 ^{me} au derrière de cette entretôise	1	1	1	1	6	6		
2 Crochets de retrainte	Longueur du crochet développé le gland compris	7	7	7	7	6	6	
	Diamètre du crochet	Contre la plaque	1	1	1	1	10	10
		pres du gland	10	10	10	10	7	7
	Longueur du gland	4	4	4	4			
	Longueur de la patte prise dans le milieu de sa largeur	9	9	9	9	6	6	
	Longueur des cotés de la patte	7	7	7	7	5	5	
	Longueur de la patte	pres du Crochet	4	4	4	4	3	3
		à 1 pou. du bout dans les Cal. de 12 et 8.						
		et à 9 lig. dans le cal. de 4	2	2	2	2	9	9
		Épaisseur de la patte le } ou trou du boulon	3½	3½	3½	3½	3	3
chanfrin rabattu de 5 lig. } au bout	3	3	3	3	2	2		
Distance du centre du boulon jusqu'au bout de la patte	6	6	6	6	3	3		
ouverture du crochet intérieurement	1	1	1	1	2	2		
ils servent de contre rivure au 1 ^{er} boulon de la tette								
2 Doubles Crochets	Longueur des crochets développés	5	5	5	5	4	4	
	Diamètre des crochets	pres de la patte	9	9	9	9	8	8
		au bout	6	6	6	6	6	6
	Ouvertures des crochets intérieurement	1	1	1	1	2	2	
	Longueur de la plaque	4	4	4	4	3	3	
Largeur de la plaque les angles arrondis	3	3	3	3				
Épaisseur de la plaque	3	3	3	3	3	3		
ils servent de contre rivure au 3 ^e boulon								

(67)

Tracé d'un Flaque de 4 Sur le
marchet. de 7^{1/2} po

Longue du flaque 8 po 3 po

Sur
banne

Profil d'un affut ferre. de 4

Echelle de 15 ligne pour pied.

Plaque
L'offut en
blanc -
du calibre de
4. de nouvelle
Construction
1766

Crochet pour
Cotes



porte levier
Le
gauche

Crochet porte armes
du cote droit

Etrier à tournoquet
pour
les ar
nements
au cote droit

Anneau de
pointage

Anneau
de
dém
bre
lage

Plaque
frottem
ent

Affut de Campagne
pour piece de 4.
De nouvelle
Construction
du 28. fev. 1766.

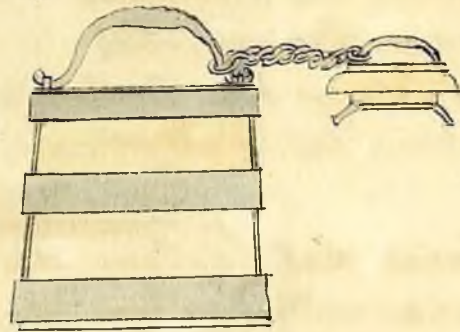
Noms des parties	Dimensions des ferrures	Calibres							
		100	li	100	li	100	li		
Les Rosettes	Diamètre	4	"	4	"	3	2		
	Epaisseur le chanfrin abattu de 4 lignes	"	3	"	3	"	3		
2 têtes d'affuts	Longeur	21	6	20	3	17	9		
	Largeur des têtes d'affuts	aux deux bouts	3	6	3	"	2	6	
		au bas des flasques	4	"	3	6	3	"	
	Epaisseur	"	1	"	1	"	$\frac{3}{4}$		
2 Bouts d'affuts	Distance du trou pour la cheville au bout qui est attaché dessous l'affut	3	"	3	"	3	"		
	Longeur	52	8	46	6	4	9		
recouvrement pour le talon des flasques	Longeur	3	6	3	"	2	6		
	Epaisseur	Sous la crosse	"	2	"	2	"	2	
		ailleurs	"	1	"	1	"	1	
2	Longeur	37	3	35	6	31	6		
	Largeur	ou de l'arçement	2	9	2	3	1	9	
		ailleurs	3	6	3	"	2	6	
Sous bandes fortes	Epaisseur	"	1	"	1	"	1		
	<u>Sous bandes prêtes à tourner</u>								
2	Distance entre les angles des deux talons	ou l'angle de derrière	8	9	7	9	6	6	
		ou l'angle de devant	1	5	1	5	1	1	
	Epaisseur	entre les talons	1	1	1	1		10	
		ou trou des chevilles	"	7	"	7	"	6	
	Largeur entre les talons	de derrière	"	9	"	9	"	6	
		de devant	"	6	"	6	"	5	
	Distances du trou des deux premiers chevilles aux angles du logement des tourillons		3	$7\frac{1}{2}$	3	$1\frac{1}{2}$	2	$7\frac{1}{2}$	
	<u>Sous bandes finies</u>								
	2	Largeur	ou l'angle derrière les tourillons mesuré suivant la diagonale	2	8	2	8	2	2
			ou l'angle devant les tourillons mesuré de même	3	6	3	"	2	6
Epaisseur		dans le logement des tourillons	1	4	1	4	1	"	
		derrière la cheville ou manetonnet	1	"	1	"	"	9	
		sur la tête de l'affut devant la cheville ou tête plate	"	7	"	7	"	6	
		réduite au bout a	"	6	"	6	"	5	
			"	1	"	1	"	$\frac{3}{4}$	
developement du bout de devant	12	"	11	6	10	6			

noms des parties	Dimensions des ferrures	Calibres						
		12		8		4		
		pou	lig	pou	lig	pou	lig	
2 Sous bandes minces pour le logement des tourillons	Longueur du ...	du bout de derriere						
		du bout de devant logé sous la sous bande						
	Largeur	19	6	17	6	0	0	
	Epaisseur	5	5	5	"	0	0	
	hauteur de la tette	3	6	3	"	0	0	
	Largeur de la tette	en bas jusqu'à un pouce au dessus des epaulements						
		vis à vis le haut du trou						
	Epaisseur de la tette	aux epaulement et de la tige						
		en dessus de la tette au milieu de la largeur						
	4 Chevilles à tette plates pour 12 et 8 2 pour 4	hauteur de la partie aquarelle de la tige	2	6	2	6	2	"
Largeur de la tige		aux epaulements						
		au bas de la queue de la tige						
hauteur de l'ouverture pour la clavette		elle finit imperceptiblement au bout de						
		la tige						
Largeur de l'ouverture		1	4	1	4	1	2	
2 ^{de} Cette ouverture commence aux affut de 12 et de 8 ou 5 lignes au dessus des epaulements et à 4 lignes au calibre de 4.								
<u>Emplacement</u>								
Distance du bord du trou		superieur à l'axe de la tige						
		inferieur au logement de l'essieu						
Epaisseur de la tette	à l'epaulement							
	en dessus de la tette au milieu de sa largeur							
Longueur	de l'epaulement de la 1 ^{re} cheville							
	du maneton							
	de la 2 ^{de} cheville							
hauteur	de la 1 ^{re} cheville							
	de la 2 ^{de} cheville							
	du maneton							
les dimensions de la tige sont les mêmes qu'aux chevilles à tette plate								
<u>Emplacement</u>								
Distance du bord du trou	superieur à l'axe de la tige							
	inferieur au logement de l'essieu							

		Dimensions des ferrures	Calibres					
			12		5		4	
			po	li	po	li	po	li
2 chevilles a tette ronde pour 12	Diámetro de la tette	-----	1	10	"	"	1	7
	hauteur de la tette au milieu	-----	"	9	0	0	"	7
	Les dimensions de la tige sont les mêmes que ceux chevilles a tette plate	-----						
	<u>Emplacement</u>							
4 pour 4	Celles de 12 tiennent la bande des roues et sont perpendiculaires au dessus de l'affut le fer compris	-----						
	Celles de 4 sont aussi perpendiculaires au dessus de l'affut... Distance de l'encastrement de l'écrou au bord du trou	-----	2	6	"	"	2	"
	Distance entre les centres de celles de 4 mesure prise sur le dessus de l'affut	-----	0	0	0	0	9	2
Les Ecroux	Equarissage	-----	1	7	7	7	1	4
	Epaisseur	-----	"	9	"	9	"	7
	Le chanfrein des écrous des boulons d'assemblages est abattu de la moitié de l'épaisseur de l'écrou et celui des chevilles sur quatre lignes	-----						
2 bande de renfort pour 12 et 8 et une rosette pour 4 placés sous les flasques	Longueur	-----	15	8	16	9	"	"
	Largueur	-----	3	"	2	6	"	"
	Epaisseur	-----	"	3	"	3	"	"
	Les trous pour les chevilles sont percés a 2 po. du bout Diám. de la rosette de 4 dont le chanfrein est abattu de 4 lignes	-----	0	0	0	0	2	6
4 liens de flasques	Epaisseur de la rosette	-----	"	0	0	0	"	2 1/2
	largueur	-----	1	6	1	6	1	3
	Epaisseur	-----	"	2	"	2	"	2
	<u>Emplacement</u>							
une lunette	Distance de la ligne du devant de l'entretoise de support au lien mesure prise sur deux bord du flasque	-----	7	"	5	"	4	"
	les autres liens sont placés devant l'entretoise de lunette contre le décalage	-----						
	Diámetro a l'ouverture	-----	2	"	5	6	4	"
une lunette	largueur de la bordure	-----	2	"	2	"	2	"
	Epaisseur de la bordure	-----	"	6	"	6	"	6
	largueur des pattes	-----	3	6	3	6	3	"
	Epaisseur des pattes	-----	2	"	2	"	2	"
		-----	1	"	1	"	1	"

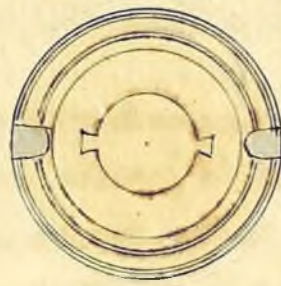
Levier ferre.

Seau le même pour les trois Calibres -

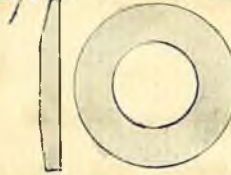


Plan du seau

Ferrure de levier



Epaulement dessus



Esse



Flotte



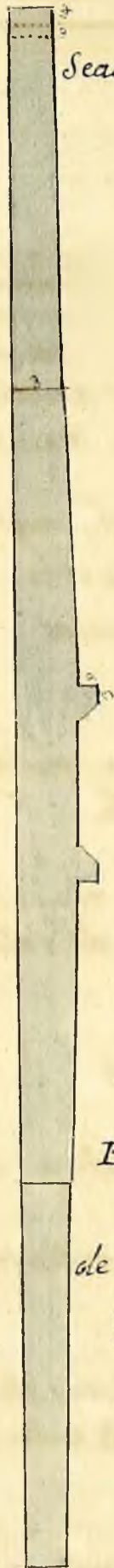
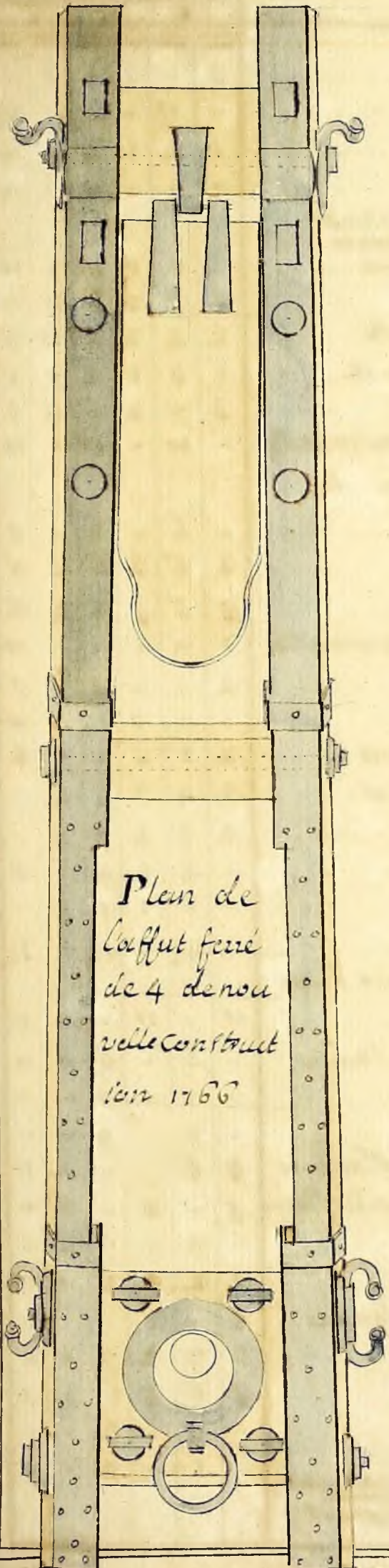
visse a pointer



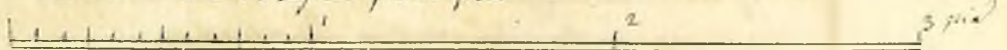
Ecrou a pivot de la visse a pointer



Plan de
Caffut ferre
de 4 denou
velle construct
ion 1766



Echelle de 15 lignes pour pied



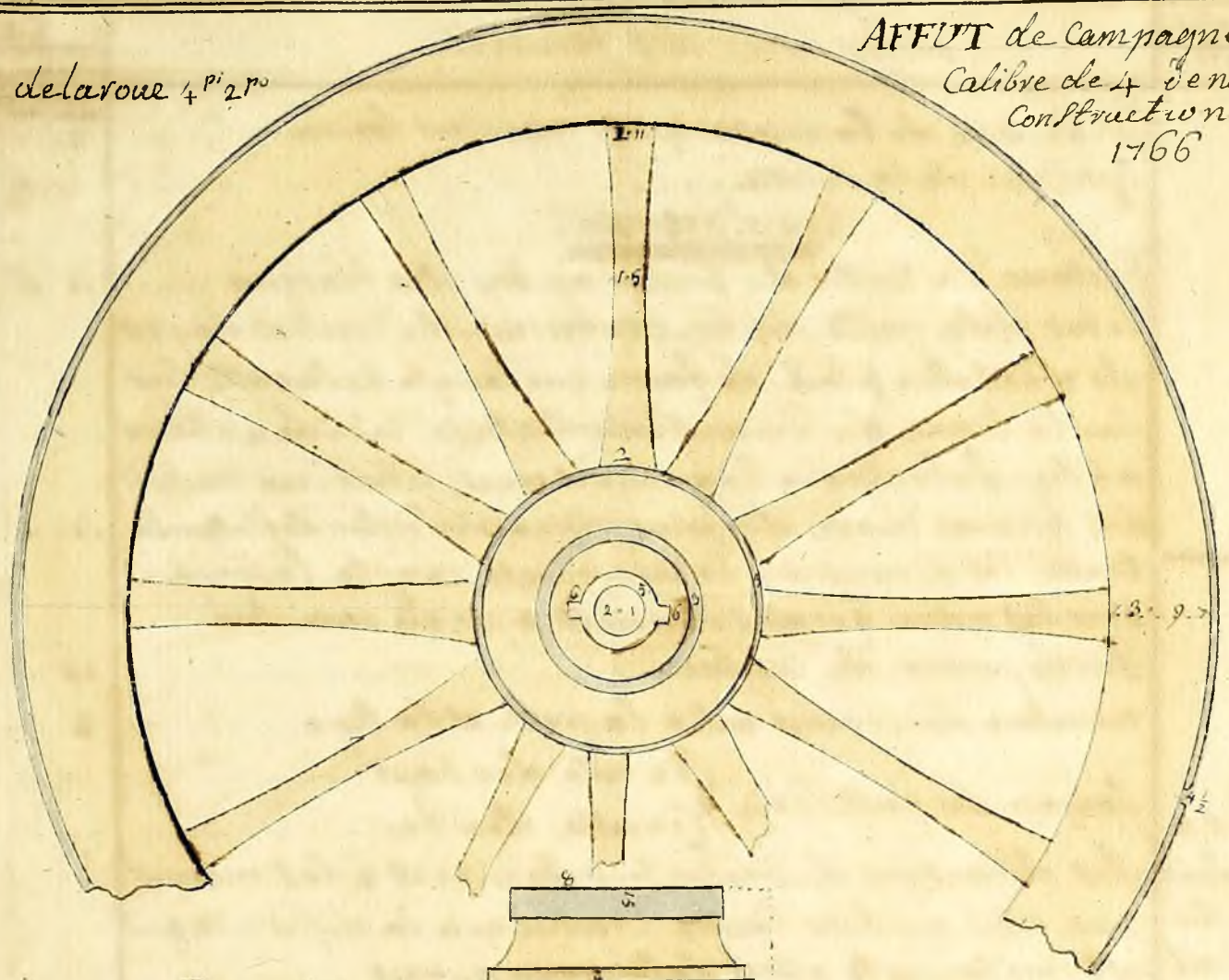
Noms des parties	Dimensions des ferrures.	Calibres						
		12		8		4		
		pou.	lin.	pou.	lin.	pou.	lin.	
Rondels Contrevivres	Diamètre des rondelles	2	"	2	"	2	"	
	Épaisseur des rondelles	"	1 1/2	"	1 1/2	"	1 1/2	
	Équarissages des Contrevivres	1	4	1	4	1	4	
	Épaisseur des Contrevivres	"	4	"	4	"	4	
	<u>Emplacement des anneaux</u>							
	Distance des trous des grands anneaux	2	"	1	10	1	10	
2 Sous bandes	Distance des trous des petits anneaux	2	3	2	3	2	"	
	Distance des bords de l'entretoise au centre des grands anneaux	2	4	2	4	2	3	
	Distance des bords de l'entretoise au centre des petits anneaux	1	3	1	2	1	1	
	Largeur	3	"	2	6	2	3	
	Épaisseur	"	10	"	10	"	10	
	Longueur de la patte en fourche	"	6	"	6	"	5	
	Longueur de l'autre patte	3	6	3	6	2	9	
	Longueur de la fente et de l'ouverture pour les chevilles	5	6	5	6	4	6	
	Longueur de l'ouverture ou de la fente	1	"	1	"	"	10	
	Distance de l'ouverture à l'angle de dessous	2	1	2	1	1	8	
4 Clavette	Distance de la fente à l'autre angle de dessous	2	4	2	4	2	"	
	Longueur totale	2	9	2	9	2	"	
	hauteur	1	4	1	4	1	2	
	Épaisseur	1	1	1	1	1	"	
2 anneaux de manœuvre placés dessus les flasques ou ceintre de mire	Longueur de l'anneau développé mesure prise d'une patte coude au dessous de l'autre	"	4 1/2	"	4 1/2	"	3 1/2	
	Épaisseur de l'anneau en dessous et entre les coudes	11	"	11	"	0	0	
	Largeur du fer de l'anneau	"	6	"	6	0	0	
	Longueur de la patte qui embrasse le dessus des flasques	"	7	"	7	"	"	
	Longueur de la patte qui s'applique sur le côté extérieur des flasques	"	9	"	9	"	"	
	Largeur des pattes	5	6	5	"	0	0	
	Largeur des pattes	5	"	5	"	0	0	
	hauteur de l'anneau intérieurement depuis le dessus de la flasque	"	9	"	9	0	0	
	Longueur de l'anneau intérieurement	1	2	1	2	0	0	
	Épaisseur des pattes	2	"	2	"	0	0	
	Épaisseur des pattes	2	9	2	9	0	0	
	Longueur de l'anneau intérieurement	5	6	5	6	0	0	
Épaisseur des pattes	"	4	"	4	"	"		
<u>Emplacement des anneaux</u>		"	1	"	1	"	"	
Une patte de devant doit toucher celle d'entretoise de support								

Trois des parties	Dimensions des ferrures	Calibres						
		2		3		4		
		no	lig	no	lig	no	lig	
une contre lunette	Longueur de la patte de derrière jusqu'à la fourche	11	..	10	..	9	..	
	Longueur de la fourche	1	3	1	3	1	3	
	Longueur de la patte de devant	6	..	5	3	5	..	
	Distance de l'ouverture de la lunette autour de l'anneau d'embrayage	2	4	2	..	1	8	
	Diamètre de l'ouverture	3	..	3	..	2	9	
	Largeur de la bordure	2	..	2	..	2	..	
	Épaisseur	de l'ouverture à l'extrémité de la bordure	..	6	..	6	..	6
			..	1	..	1	..	1
	Longueur des pattes	3	6	3	6	3	..	
	un anneau d'embrayage	Longueur des pattes	de derrière percée dans 12 et 8 à 9 lignes de l'avant et à 6 lignes de l'arrière pour la tige de l'anneau d'embrayage de devant					
6			4	5	9	4	10	
Diamètre intérieur de l'anneau		6	2	5	7	4	7	
Diamètre du fer de l'anneau		3	9	3	9	3	..	
Équarrissage de la tige au collet		..	9	..	9	..	8	
Diamètre de la tige au bout		1	..	1	9	
hauteur total de la tête		..	9	..	9	..	8	
Largeur du fer autour de l'œil		2	5	2	5	2	2	
Épaisseur du fer autour de l'œil		..	10	..	10	..	9	
Ouverture de l'œil		..	5	..	5	..	4 1/2	
4 anneaux de pointage pour les leviers	Ouverture de l'œil	..	10	..	9	..	9	
	Équarrissage de l'embase dont les angles sont abattus	1	8	1	8	1	3	
	<u>Emplacement</u>							
	Distance du derrière de l'entretoise au centre de la tige	2	4	2	4	2	3	
	<u>Grand anneau</u>							
	Diamètre intérieure	2	9	2	9	2	6	
	Épaisseur du fer autour de l'anneau	..	6	..	6	..	4	
	Largeur du fer autour de l'anneau	..	10	..	10	..	9	
	hauteur de l'embase depuis le devant de l'anneau	1	..	1	..	1	..	
	Équarrissage de la tige au collet	..	10	..	10	..	9	
Diamètre de la tige au bout	..	8	..	8	..	7		
longueur de la tige de puis l'embase	4	9	4	3	3	10		
<u>Petit anneau</u>								
Diamètre intérieure	2	3	2	3	2	..		
Épaisseur du fer autour de l'anneau	..	4	..	4	..	3		
Largeur du fer autour de l'anneau	..	10	..	10	..	9		
équarrissage de la tige au collet	..	7	..	7	..	7		
Diamètre de la tige au bout	..	6	..	6	..	6		
longueur de la tige	4	6	4	..	3	6		

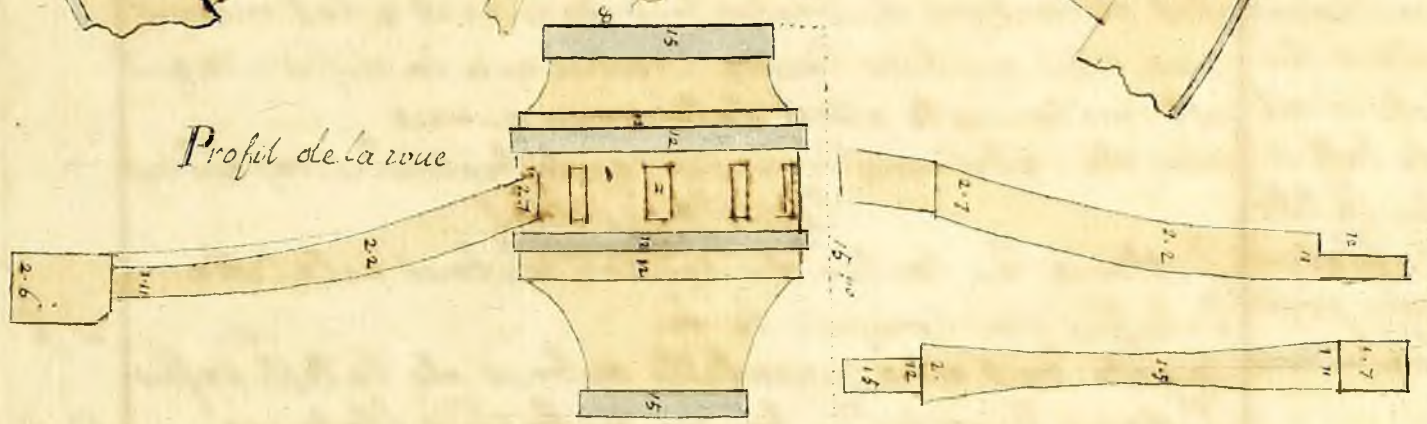
		Calibres							
		12		8		4			
		no	li.	no	li.	no	li.		
un anneau quarre portelevis attache sur le cote gauche de la tete de l'affut	Diametre du fer de l'anneau	6		6		5			
	Equarrissage interieure de l'anneau de 12 et de 8	6	3	6	3				
	dimensions de l'anneau de 4 {	hauteur interieur dans les pitons					5	6	
		largeur de la base interieurement					5	6	
	dimensions de la piton {	diametre du fer a l'oeil	6		6		5 1/2		
		Equarrissage de la tige	6		6		5 1/2		
	dimensions de la rosette {	Diametre	2		2		2		
		Epaisseur	1 1/2		1 1/2		1 1/2		
	dimensions de la contrevisure {	Equarrissage	1	2	1	2	1	2	
		Epaisseur		3		3		3	
<u>Emploicement</u>									
	Distance du dessus de la tete de l'affut non compris le fer au Centre du piton en haut	1	8	1	4	1	4		
	intervalles entre les Centre des pitons	4	6	4	6	3	6		
	Distance du devant de la tete de l'affut compris le fer {	ou centre du piton en haut		2	6	2	1	6	
		ou centre du piton en bas		2	9	2	3	1	9
	Longueur depuis le centre du crochet {	de la patte superieure		3		3		4	3
		de la patte inferieure		2	6	2	6	2	3
	Epaisseur des pattes {	a la naissance du crochet			8		8		8
		ou deux bouts			2		2		2
		au milieu de la naissance du crochet		1		1			10
	Largeur des pattes {	au bout en haut les coins abatus de 45°		1	8	1	8		
		au bout en bas idem		1	6	1	6	1	6
	Diametre de la partie superieure de celle de 4					3			
	Epaisseur idem						3		
un crochet ou bout recourbe place sur le cote gauche de l'affut pour porter le petit bout des leviers	Diametre {	du crochet pres de la patte ou l'angle doit etre arrondi		10		10		9	
		au premier coude		9		9		8	
		au second coude le bout du crochet finissant en pointe enroulee		6		6		6	
		Developpement du Crochet		11		11		9	
	ouverture du Crochet entre la patte et la tige au milieu de la hauteur	1	9	1	9	1	9		
	Longueur de la Courbure du bout	1	3	1	3	1	3		
	Distance qui l doit rester entre le fleaque et le bout recourbe	1		1		1			
	dimensions du coulon de levou {	equarrissage de la tige le bout arrio		6		6			
		equarriss de la tete le chanpin arrondi		10		10			
		Epaisseur de la tete		3		3			
		equarrissage de levou		1	2	1	2		
	Epaisseur de levou		6		6				

Hauteur de la roue 4^p 2^l

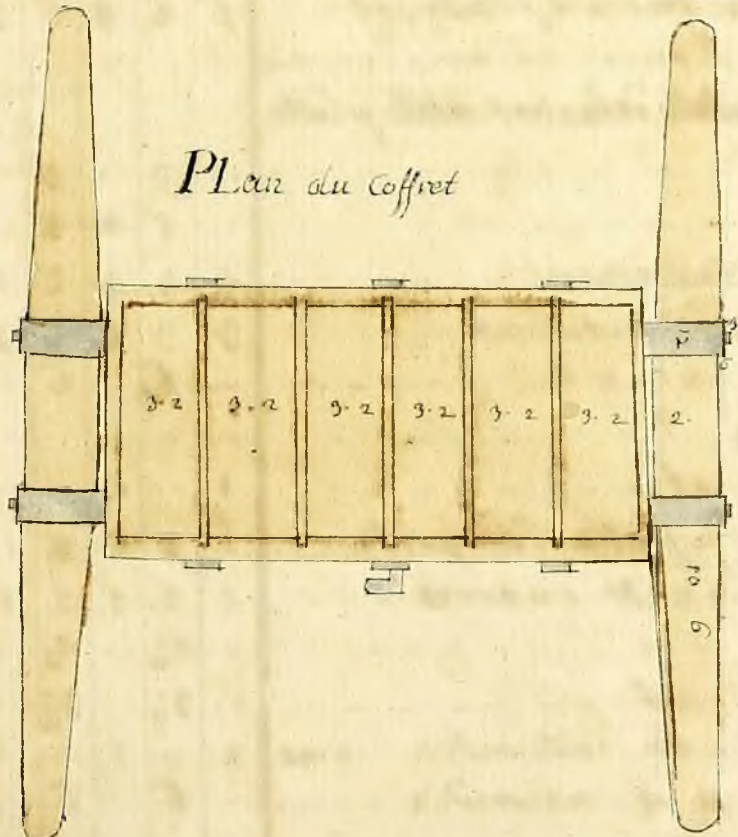
AFFUT de Campagne du
Calibre de 4^e Nouvelle
Construction
1766



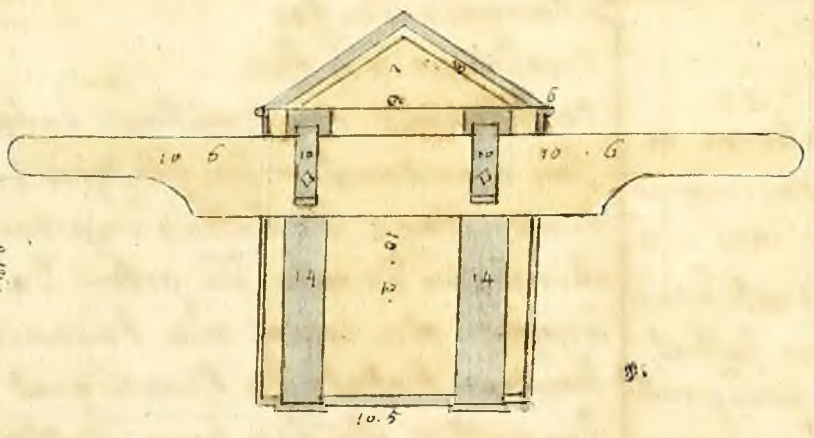
Profil de la roue



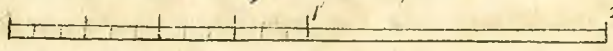
Plan du Coffret



Goffret Vu par le bout



Echelle de 15 lignes pour pied



Noms des parties	Dimensions des ferures	Calibre					
		12		8		4	
		no	lig	no	lig	no	lig
	Diamètre de la rosette qu'on met sous le vou	2		2			
	Épaisseur de la rosette		1 1/2		1 1/2		
	<u>Emplacement</u>						
	Distance du centre du boulon au bas des flasques	4	6	4			
	le bas de la polette du bout inférieur du crochet de 12 et de 8 doit être placé de façon que l'angle de la patte soit sur la ligne du devant de l'entrevoise; celui de 4 se trouve à 6 lig. de la plaque d'appuis des roues; le bout de ces crochets doit se trouver vis à vis d'un point pris en arrière du lien de flasques	3		2	3	1	3
	Toutes les dimensions de ces crochets, excepté la longueur sont les mêmes que celles des crochets à pointe recourbée						
	Development du crochet	10		10		8	
	ouverture du crochet entre la patte et la tige	2		2		1	9
un Crochet à pointe droite placé du côté droit de l'affut sur la tête du flasque pour porter les armements	Longueur des pattes de 4					2	9
	De celle d'en haut						
	De celle d'en bas					2	3
	Les dimensions du boulon sont de 12 et 8 les mêmes que celui qui tient l'autre Crochet avec la différence qu'il est rivé comme le piton de l'anneau quarré						
	Celui de 4 a les mêmes dimensions que les boulons des Crapaudins						
	<u>Emplacement</u>						
	Distance du centre du boulon au bout de la tête de l'affut non compris le fer	2	6	2	6	1	10
	la patte doit être parallèle au bout de la tête d'affut						
	Distance du centre du boulon au bas des flasques	6	6	5	6	5	6
	la pointe du crochet doit se trouver vis à vis d'un point pris à deux pou. en avant du bas de la tête de la cheville plate						
un etvier à tourniquet placé sur le côté droit de l'affut pour porter les armements	longueur du fer		9		8		7
	Épaisseur du fer		5		5		5
	Écartement en hauteur intérieurement	4	4	4	2	3	6
	son écartement du flasque intérieurement	3	3	2	9	3	4
	Équarrissage de la tige du piton de 12 et de 8		6		6		
	diamètre de celle du piton de 4						6
	longueur du collet du tourniquet	1		1			10
	hauteur totale du tourniquet la patte comprise	1	8	1	8	1	6
	Diamètre de l'imbare	1	2	1	2	1	
	Épaisseur de l'imbare		1 1/2		1 1/2		2
	Épaisseur de la patte du tourniquet		3 1/2		3 1/2		3 1/2
	Diamètre extérieur du collet de la patte du tourniquet	1		1			10
	Équarrissage de la tige, celle de 4 est arrondie		6		6		6

Noms des parties	Dimensions des ferrures	Calibres					
		12		8		4	
		no	lig	no	lig	no	lig
	Cervoue et la rosette dans l'affut de 12 et de 8 sont comme au voche ^{ou de} _{tee}						
	<u>Emplacement de l'étrier</u>						
	Distance du centre de la ligne du devant de l'entretôte de l'appui	5	---	3	---	---	---
	d'autour du piton } au dessous du flasque	4	---	4	4	---	---
	Distance du centre de l'atèle du tourniquet à la même ligne	5	---	4	9	---	---
	Distance du centre du trou du tourniquet au dessus de l'affut	1	6	1	4	---	---
	L'étrier de 4 est placé sur le déclardement son piton est en haut son tourniquet est Bas ses cervoue sont tenus et encastrés						
	Chacun par deux clous dont les trous son fraisé						
	Distance { du centre } au devant du déclardement					1	6
	{ du piton } au dessus de l'affut le fer compris						9
	{ du centre du tourniquet au devant du déclardement					2	9
	{ du centre du tourniquet au bas des flasques					4	3
	Longueur de cervoue et de celui du tourniquet					2	
	Largeur de cervoue					1	
	Épaisseur { au milieu sur la longueur de 10 lig						4
	{ au bout						2
	Longueur de celle de 12 et de 8	6	---	5	---	---	---
	Largeur idem	4	---	4	---	---	---
	Longueur de celle de 4 } total					7	
	{ du côté raccourci					5	8
	Longueur de celle de 4 } du côté raccourci					4	
	épaisseur des plaques	1	---	1	---	1	---
	<u>Emplacement</u>						
	Distance de l'entretôte au milieu de la plaque	5	#	5	6	2	9
	Longueur de la plaque	11	---	11	---	---	---
	Largeur de la plaque	7	---	7	---	---	---
	épaisseur de la plaque			1	---	1	---
	Long. de la bande de frottement de 4 entre les epaulements					16	3
	Longueur des epaulements					1	2
	Largeur de la bande					1	3
	épaisseur de la bande } au milieu						3
	{ aux bords						1
	Long. de la petite plaque qui tient la bande de 4 par le bout de devant					5	3
	Largeur de la petite plaque					1	6
	épaisseur idem						1
	<u>Emplacement</u>						
	elle est contre l'epaulement de la bande						
	Diamètre de cervoue	3	9	3	7	3	5

une plaque pour l'appui des roues

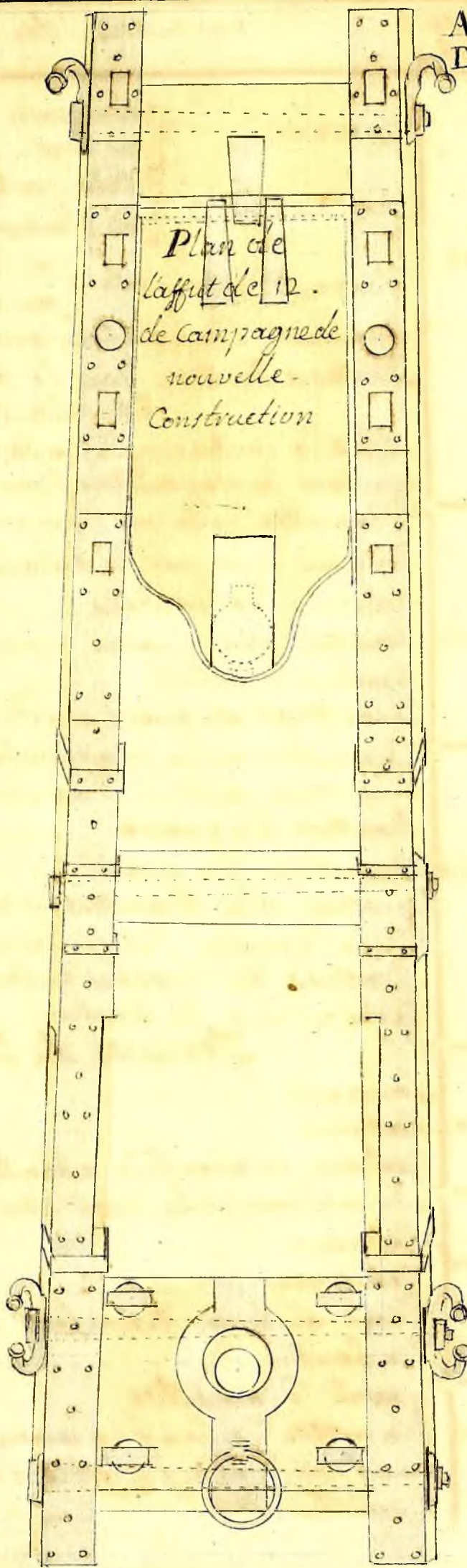
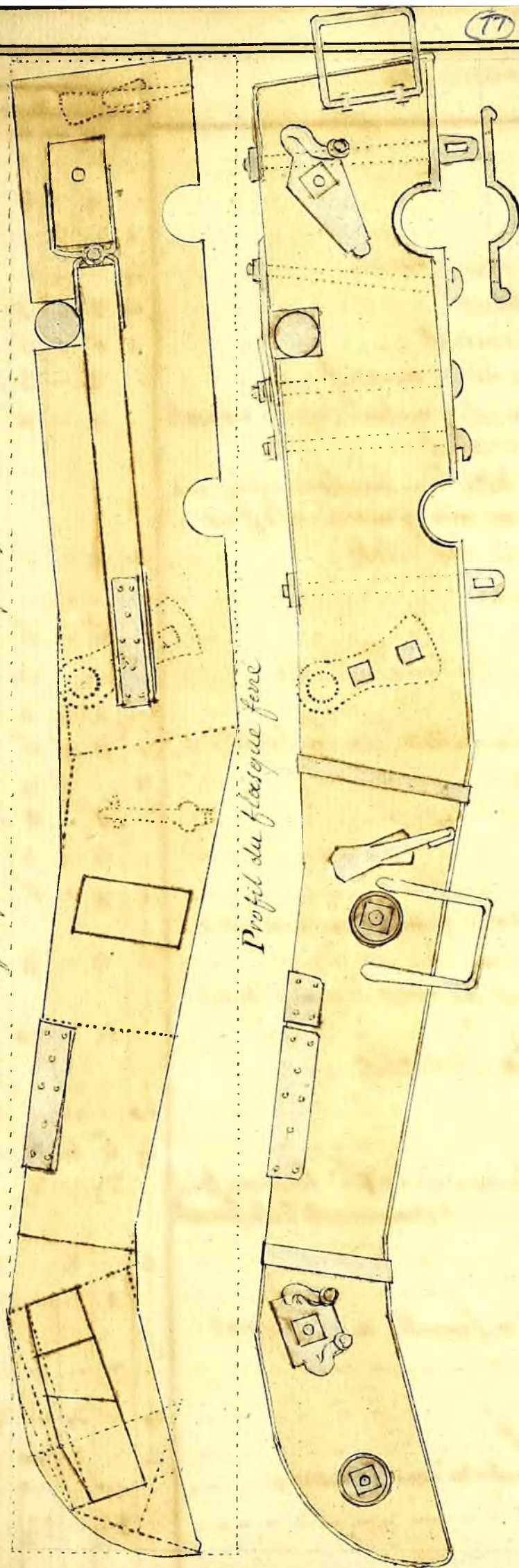
une plaque de frottement de saivoire pour 12 et 8 et une bande pour 4

noms des parties	Dimensions des ferures	Calibre							
		12		4		2			
		po	lignes	po	lignes	po	lignes		
un cerrou De Cuivre pour la visse a pointer	Diametre pour la visse	1	8	1	6	1	4		
	hauteur de l'cerrou	3	2	3	2	2	10		
	Diametre des fourillons	2	4	2	2	2	--		
	Longeur entre les deux portees	12	1	6	8	3			
	Diametre des portees	10	10	8	10	6			
	Longeur des portees	--	10	--	10	--	10		
	hauteur depuis l'ouverture jusqu'au haut de la patte	7	6	7	6	6	8		
	Diametre de l'ouverture	1	10	1	8	1	6		
	Epaisseur du fer autour de l'ouverture	--	6	--	6	--	6		
	Distance	de l'ouverture au 1 ^{er} trou des boulons	1	5	1	6	1	5	
du 1 ^{er} trou au second		3	--	3	--	2	6		
2 Crapoulines	Largeur de la pate	pres de l'ouverture	2	2	2	--	2		
		Dessous le trou d'en haut	3	5	3	6	2	9	
		de lignes du bout	4	9	4	9	4	--	
	Largeur du talon qui est entre l'ouverture et la pate	--	4	--	4	--	4		
	Epaisseur	à l'ouverture	--	10	--	10	--	10	
		Contre le talon	--	7½	--	7½	--	7½	
		Dessous le trou du boulon d'en bas	--	6	--	6	--	6	
		au trou d'en haut	--	3	--	3	--	3	
	Dimensions des Boulons	Equarrissage	de la tige	--	7	--	7	--	7
			de la tete	1	--	1	--	1	--
Epaisseur de la tete		de celui d'en haut	4	8	4	2	3	7	
		de celui d'en bas	4	9	4	3	3	8	
		Celui qui porte le crochet du heau a 2 lb de plus que ce dernier boulon	--	--	--	--	--	--	
Equarrissage de l'cerrou	1	2	1	2	1	2			
Epaisseur de l'cerrou	--	6	--	6	--	6			
Dimensions des rosettes	Diametre	2	--	2	--	2	--		
	Epaisseur	--	1½	--	1½	--	1½		
Emplacement des Crapoulines									
Distance de l'angle sup. ^{er} du devant de l'entree de la fuyonne	au centre du 1 ^{er} boulon d'en haut	18	9	14	--	8	3		
	Dist. ^{er} de l'angle inf. ^{er} de l'entree de la fuyonne au dehors de la meule de la trappe	13	--	9	6	3	--		
Le dessous des anneaux de 12 et 4 sont a fleur du									
dessus des flaquez et celui de 4 est a 1 pou plus haut									
Developement du crochet depuis la pate	a la porte	5	6	5	6	5	3		
	au bout	--	8	--	8	--	8		
Largeur du fer du crochet	a la porte	--	4	--	4	--	4		
	au bout	--	4	--	4	--	4		

AFFUT
DE 12.
1766

(77)

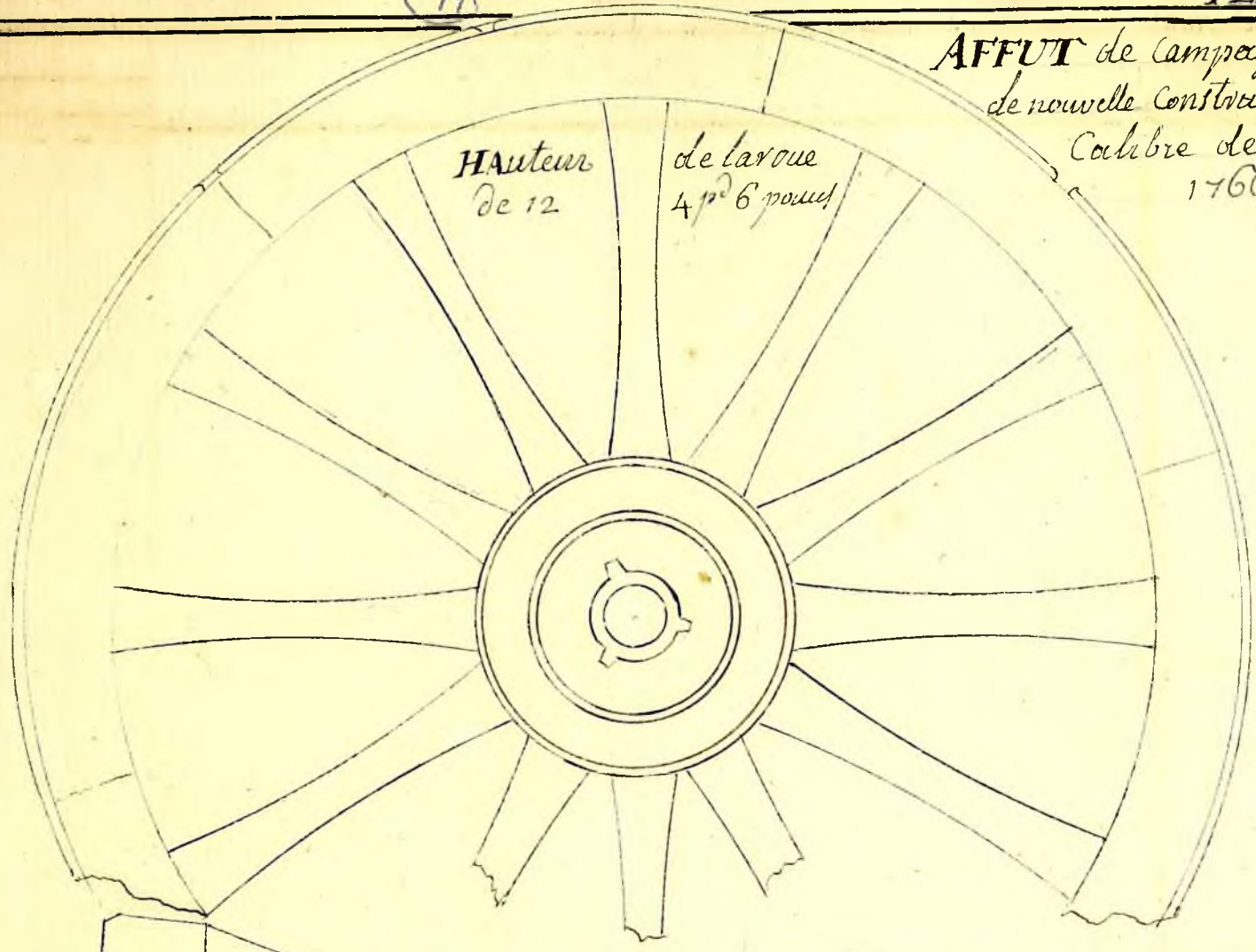
Echelle de quatre pie
Trace du flasque sur le madrier long. 9' 5" 66.



Plan de
l'affut de 12.
de Campagne de
nouvelle
Construction

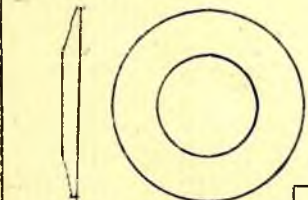
Noms des parties	Dimensions des ferrures	Calibre					
		12		8		4	
		no	li	no	li	no	li
un Crochet de Scou.	Epaisseur { de la patte	6	6	6	6	6	
	{ au bout	4	4	4	4	4	
	hauteur { de la patte	2	2	2	2	2	
	{ du crochet etant fermé	4	4	4	8	8	
	Largeur de la patte { au bout	2	5	2	5	2	5
	{ au crochet	1	6	1	6	1	6
	Epaisseur le chanfrin arrondis au vif	3	3	3	3	3	3
une visse de point fer	Distance du trou pour le boulon au bord sup ^r de la patte	8	8	8	8	8	
	Emplacement						
	il sert de contre rivure a la tette du boulon inferieur qui tient la evapoudine fixée au coté gauche de la frette						
	Diametre de la vis compris les filets	1	8	1	6	1	4
	Longeur de la partie taraudée	12	12	12	12	12	12
	hauteur de l'embare	6	6	6	6	6	6
	hauteur du quarré pour la manivelle	10	10	10	10	10	10
	hauteur de la tette	2	2	2	2	2	2
	Equarrissage du quarré et gr ^d diametre de la tette	1	8	1	6	1	4
	une manivelle	Diametre de la manivelle	11	9	9	7	6
Epaisseur autour du quarré		5	5	4	4	4	
hauteur du quarré		9	9	9	9	9	
Ouverture du quarré		1	8	1	6	1	4
Grosseur des branches pres du quarré ayant une ligne de moins sur la largeur		9	8	7	7	7	
Grosseur des crochets au bout ayant deux lignes de moins sur la hauteur		11	10	9	9	9	
Ferrures de la semelle							
une plaque	Longeur	10	10	8	8	8	
	Largeur	4	6	4	6	4	
	Epaisseur le chanfrin abattu au vif de 1/2 li. tout autour	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	
un Bandeau	il y en a deux pour de lon ^r attaché sur chaque coté de la semelle						
	Largeur	2	2	2	2	2	
un boulon pour le bout de la semelle	Epaisseur	1	1	1	1	1	
	Diam. du boulon traversant la semelle a 9 lignes du bout	7	7	6	6	6	
une Calote pour la visse a pointer	grand diametre	4	4	3	3	3	
	diametre de l'enfoncement	2	1	10	1	8	
	hauteur de la calote interieurement	10	10	10	10	10	
	Epaisseur	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	3 1/2	

AFFUT de Campagne
de nouvelle Construction
Calibre de 12
1766.

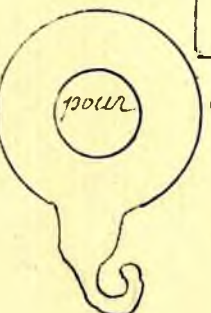


Rondelle servants
de pautement a l'essieu

Profil de la voie



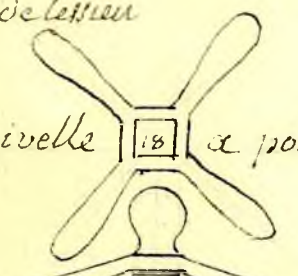
Flotte



pour

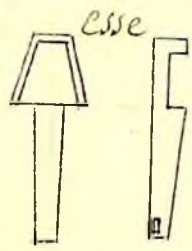
le bout de l'essieu

Manivelle 18 a pointer

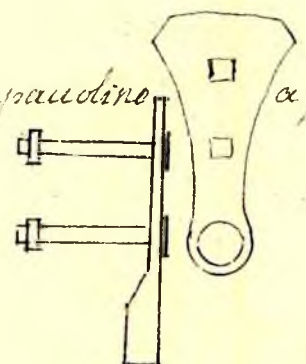


Ecrou a pivot pour la
visse a pointer

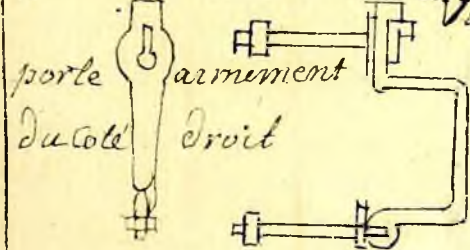
Crapaudine a pointer



esse



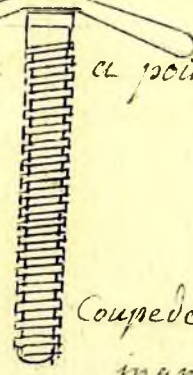
Anneau a Charniere



porte
du coté
droit

armement

Visse a pointer

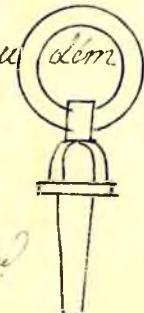


Coupe de
manoeuvre

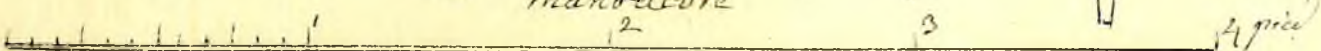


Anneau de pointage

Anneau d'ém
bréage



Echelle de 15 lignes pour pied



Noms des pièces	Dimensions des ferrures	Calibre						
		12		15		18		
		no	li	no	li	no	li	
	Largeur des oreilles	1	2	1	2	1	2	
	Longueur d'idem		9		9		7	
	Emplacement							
	Distance du centre de la colotte à la tête de la semelle	2	8	2	8	2	5	
	Dimensions des deux parties attachées sur la semelle							
une charnière pour la semelle	Longueur	Des pattes supérieures		4	4	4		
		Des pattes inférieures		3	3	3		
	Longueur	du noeud et du commencement des pattes		1	1		10	
		Du bout des pattes		1	6	1	3	
	Épaisseur	autour du boulon et au commencement						
		Des pattes		3	3	3		
		au bout		1½	1½	1½		
		Dimensions de la partie attachée sur l'entretoise						
		Longueur Des pattes	5	4	3	3	9	
	Longueur	du noeud et du commencement des pattes						
Du bout des pattes		1	9	1	9			
Épaisseur	autour du boulon et au noeud		3	3	3			
	à la naissance des pattes		4	4	4			
	au bout des pattes		2	2	2			
Dimensions des boulons	longueur de la tige		4	4	3	8		
	Diamètre de la tige		9	9	8			
	au bout		7	7	7			
	Diamètre de la tête		1.2	1.2	1.4	4		
	hauteur de la tête		4	4	4			
	Équarrissage de l'écrou les angles abattus de 3 lig.							
	Épaisseur de l'écrou		5		5		5	
2 bandes d'assise	Longueur	3	2	6	2	3		
	Épaisseur		6		5½		5	
	Longueur	entre les trous		8	3	8	6	6
Des bouts depuis le trou		2	2	2				
2 rouelles servant de poulie à l'écrou	Diamètre intérieure		3	4	3	1	2	7
	Largeur de la bordure		1	9	1	9	1	6
	Épaisseur	au trou		4	4	4		4
		au bord		1	1	1		1
	Diamètre intérieure		2	10	2	7	2	1
Largeur de la bordure		1	6	1	6	1	3	

Noms
de parties

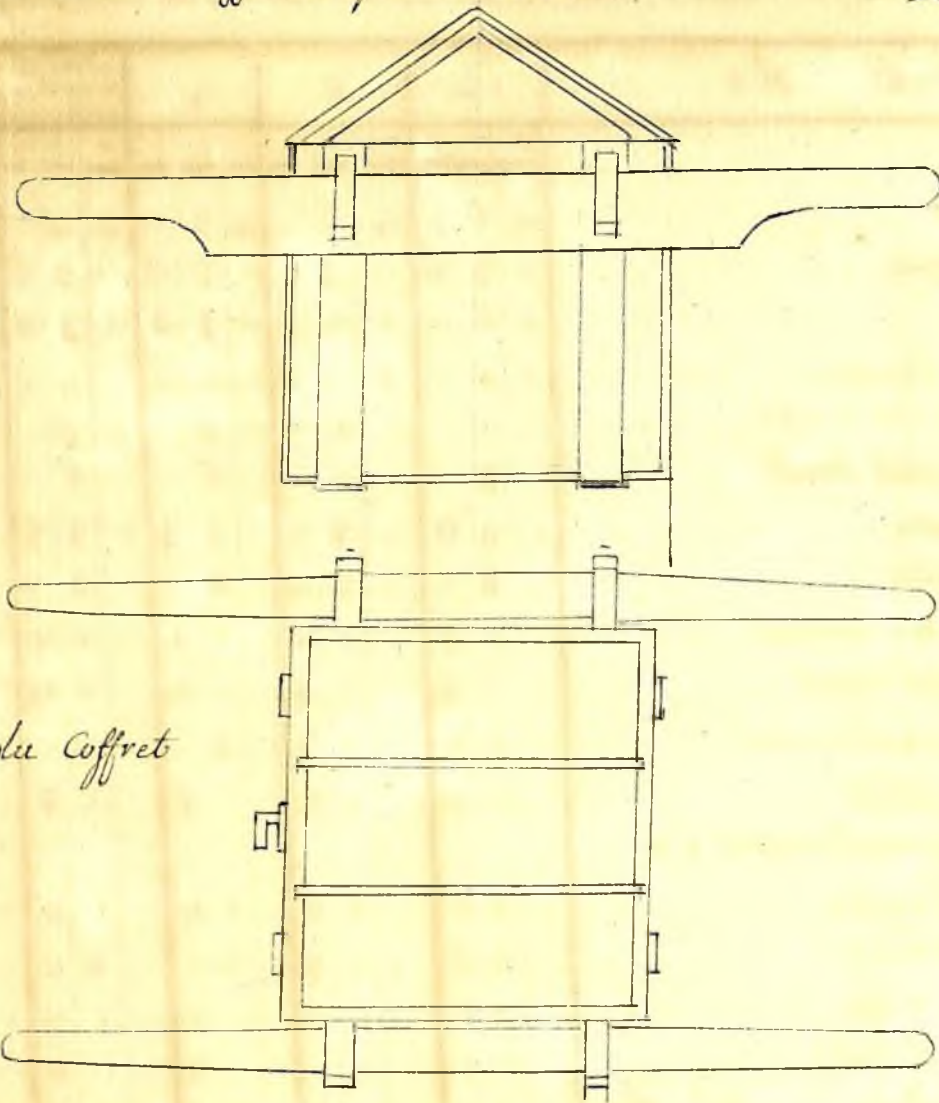
Dimensions des ferrures

Calibre

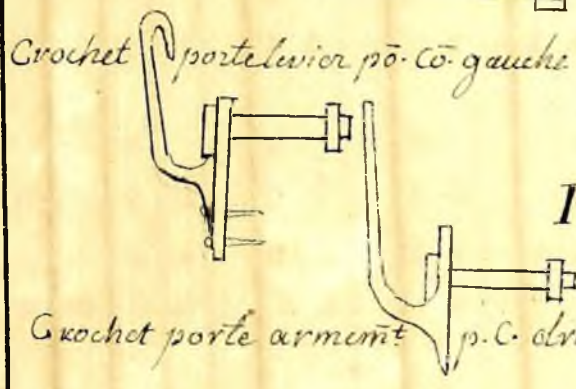
		112 no. 6	120 no. 5	140 no. 4
2 flottes & Crochet pour le bout de l'essieu	Epaisseur	4	4	4
	{ outrou			
	{ au bord	1	1	1
	Diamètre du fer du crochet	6	6	6
	Developement du Crochet depuis le trou	9	9	7
	Distance du trou à la partie arrondie qui forme le crochet	3	2	2
	le bout du crochet relevé de	1	1	1
	intervalle du bout du crochet étant plié jus qu'au			
	trou de la flotte	4	3	3
	hauteur de la tête	2	2	2
2 esses	largeur	2	2	2
	{ En Bas			
	{ En haut	1	1	1
	Epaisseur de la tête au milieu les pans abattus sur les			
	côtés	5½	5½	5½
	Saillie du talon de la tête	6	6	6
	Largeur de la tige	9	9	9
	{ en haut			
	{ en bas	8	8	8
	Epaisseur de la tige	5½	5½	5
{ en haut				
{ en bas	5	5	4½	
Largeur de la tige	5	6	4	
le bout des esset doit être percé pour une courroie				
essieu de fer	Equarrissage du corps de l'essieu au diamètre du			
	gros bout de la fusée	3	3	2
	Diamètre du petit bout de la fusée au trou de l'esse	2	2	2
	longueur du corps	35	34	33
	ecartement des talons intérieure	12	11	9
	hauteur des talons	9	9	9
	longueur du dessous des talons	3	3	3
	longueur des fusées depuis le corp jusqu'au trou de l'esse	18	18	15
	longueur pour le trou de l'esse et le bout			
	de la fusée	2	2	2
longueur du trou	10	10	10	
largeur du trou	6	6	6	

Coffret Vu par le bout

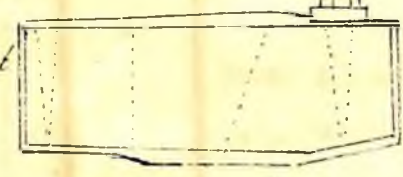
Leviers Ferrés Essieu de Fer.



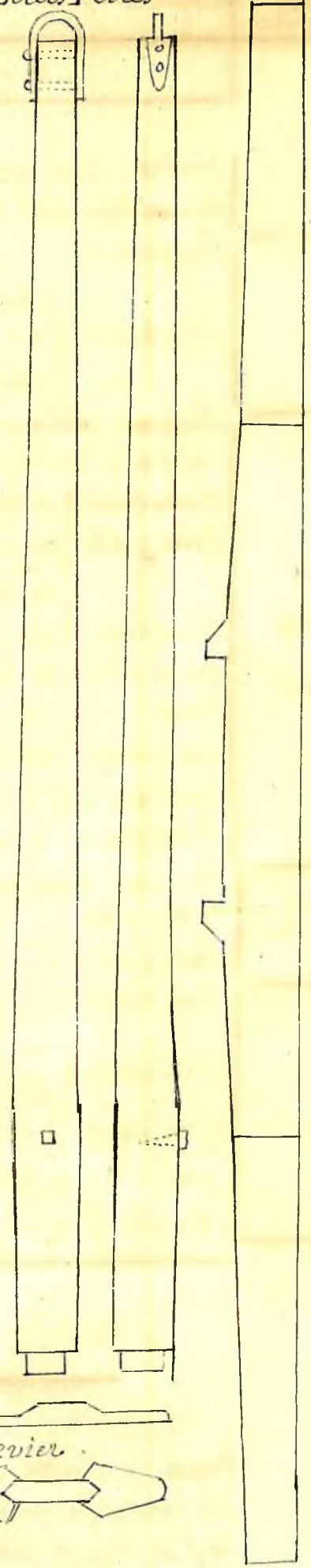
Plan du Coffret



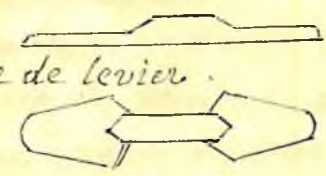
Profil de l'entretoise de lunette



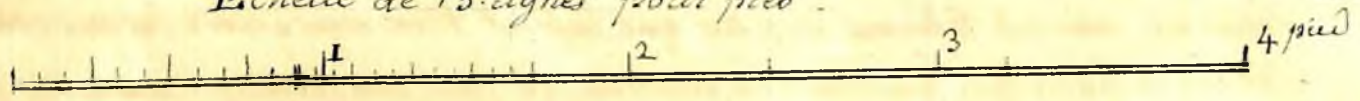
AFFUT DE CAMPAGNE Calibre de 12 de nouvelle Construction 1766.



Ferrure de levier



Echelle de 15 lignes pour pied



Noms des parties	Dimensions des roues d'affuts d'avant train de caissons et chariot de Campagne																			
	Calibres de			12			8			4			grandes roues de caissons et chariot			d'avant train de caisson et chariot			d'avant train de 4	
	pi	po	li	pi	po	li	pi	po	li	pi	po	li	pi	po	li	pi	po	li		
Le moyeu	hauteur des roues																			
	Ecuantement des roues																			
	Longueur																			
	diamètre { au bouge { au gros bout { au petit bout																			
Les rais	Longueur de la patte																			
	Largeur de la patte																			
	Epaisseur { a l'epaulement { au petit bout																			
	Epaisseur { a l'epaulement { au milieu																			
	du corps des rais { a l'epaulement de la broche																			
	Largeur au milieu																			
	Largeur de la broche																			
	Epaisseur de la broche																			
	Longueur de la mortaise du rais sur le moyeu																			
	Largeur d'adem																			
Les jantes	hauteur																			
	Epaisseur { en dedans { a la bande																			
	Epaisseur a la partie de la jante qui surmonte la mortaise de la broche																			

Nota sur les moyeux d'avant train de 4

On partage ordinairement la longueur du moyeu en deux également. On trace en suite la mortaise des rays contre cette ligne et du coté du gros bout les jantes des roues d'avant train de 4 ayant 3 lig. de paisseur de moins que celle de l'affut de 4 et l'espace de ce calibre devant servir a son avant train la voye de celui cy auroit 6 lignes de plus que l'affut si on marquait les mortaises des rays contre la ligne qui partage le moyeu en leur conservant la meme ecuantement il faut les rapprocher de 3 lig. vers le gros bout

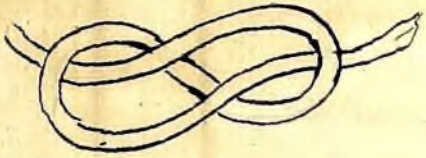
Noms des parties	Dimensions de la ferrure des roues Calibre de											
	12				8				4			
	po	li	po	li	po	li	po	li	po	li	po	li
Les Cordons	Largeur		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
	Epaisseur			4		4		3		3		3
Les frettes	Largeur		1	6	1	6	1	3	1	3	1	3
	Epaisseur	derriere		4		4		3 1/2		3 1/2		3 1/2
		deuant		2		2		2		2		2
Les Bandes	Largeur		2	9	2	6	2	3	2	3	2	3
	Epaisseur			5 1/2		5 1/2		4 1/2		4 1/2		4 1/2

Dimensions des boîtes des roues des Calibre de

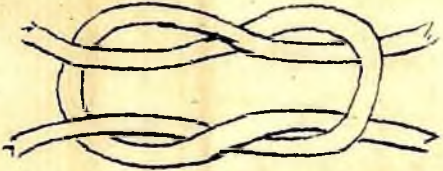
	12			8			4											
	pi	po	li	pi	po	li	pi	po	li									
Boîte de fonte	Longueur de la boîte									1	6	1	6	1	3			
	Diamètre intérieure	au grand diamètre				3	4		3	1		2	7					
		au petit diamètre				2	10		2	7		2	1					
	Epaisseur de la boîte	aux bouts de celle de 18 et 8																
		sur la longueur de 5 pou. et sur celle de 4 pou. aux bouts																
		de celles de 4				5	5		5	5		5	5					
		au milieu rejoignant intérieurement l'épaisseur des bouts				9	3		9	3		9	3					
	Distance du bord de la boîte au tenon										8	8		8	8			
	hauteur du tenon										3			3		2	6	
	largeur d'idem	en haut					10			10			10					
à 5 lignes du bas ou commune le chanfrein					9			9			9							
au bas le chanfrein étant abattu					6			6			6							
Epaisseur d'idem	en haut	contre la boîte					10			10			10					
		au bord					8			8			8					
	en bas	contre la boîte					9			9			9					
		au bord					7			7			7					
Dimensions des coffre d'affuts																		
Coffre d'affuts	hauteur extérieure									1	1	6		10	10		10	2
	Longueur d'idem									1	4			12	7		12	
	largeur d'idem									1	2	8		12	8		10	5
	Epaisseur des planche			des cotés					8			8			7			
				des bouts					10			10			8			
			du fond					10				10						

noms des parties	Dimensions des coffret Des	Calibre de		12		6		4		
		po	li	po	li	po	li			
	hauteur extérieure des pignons dont 6 lig. pour l'emboîture	4		4		3	6			
	Épaisseur des pignons d'ormes	1		1		1				
	Épaisseur des planches du Couvert			8		8		8		
	Nota le couvert doit avoir un peu de plus de longueur que le coffret									
	Calibre									
	Nombre des cases de chaque coffret contenant	12		8		4				
	trois Cartouche de front	Case		case		case				
		3		5		6				
	Ecartement des séparations	4	6	3	11	3	2			
	Épaisseur des séparations		5		4		4			
Dimensions des bras	hauteur au milieu	3		3		3				
	Cette hauteur est conservée la même de									
	chaque côté du coffret sur voir	3		2		2				
	longueur des bras dépassant l'oclarg	du coffret extérieurement								
	hauteur des bouts les angles arrondis	10	6	10	6	10	6			
	arrondis	1	9	1	9	1	9			
Épaisseur des bras	au milieu	2	2	2	2	2	2			
	au bout	1	6	1	5	1	6			
Nota le côté des bras qui touche au coffret doit être droit sans toute sa longueur afin que les bouts soient assez rapprochés pour servir à soutenir le couvercle quand on l'ouvre										
<u>Dimensions des ferrures du coffret</u>										
2 Charnière	Long. de la branche attachée sur le dessus du coffret non compris l'oreille	17		14	6	12	6			
	longueur de l'autre branche	36		30		25	9			
	Épaisseur des branches	au noeud		7		7		7		
		près du noeud		2		2		2		
		au bout		$\frac{3}{4}$		$\frac{3}{4}$		$\frac{3}{4}$		
	Largeur des branches	au noeud	1	4	1	4	1	4		
		au bout	1		1		1			
	Emplacement									
	Distances des charnières au bord extérieure des coffres		2		3	6	4			
	Développement		49	4	56		48	9		
Largeur	aux deux bouts sur la long. de 8 pouces									
	ocilleur	1	2	1	2	1	2			
Épaisseur	au bout sur la longueur de sept pouces 6 lignes									
	ocilleur	4		4		4		4		
intervalles des deux premiers trous pour les boulons à crochets										

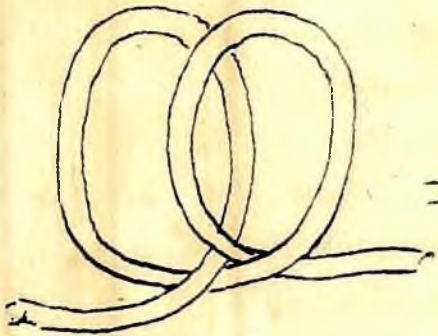
Noeud simple allemand



Noeud droit



Noeud artificiel



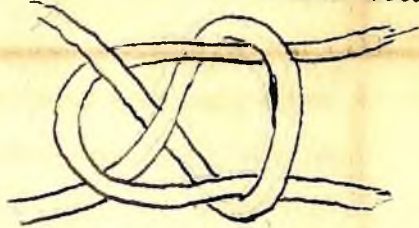
⁸⁶ Noeud allemand pour
Coeffer la chevre



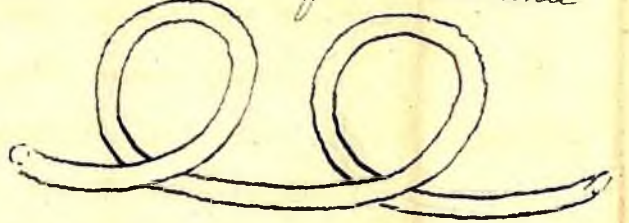
Noeud de basstelier



Noeud de tisserand



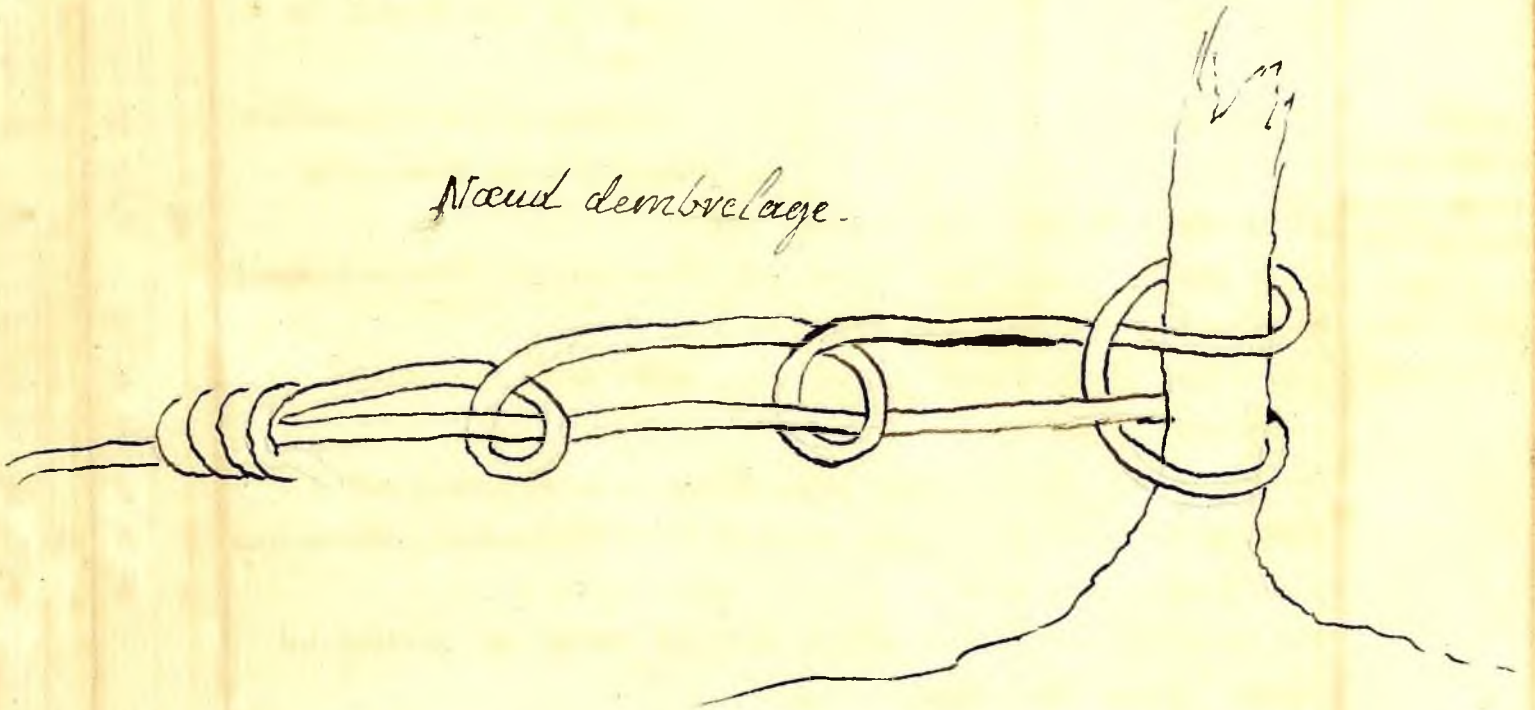
Noeud artificiel Commencee



Noeud de galere



Noeud de mbrelage



Noms des parties	Dimensions	Calibre					
		12		6		4	
		pou	lin	pou	lin	pou	lin
2 étrier	Interval du centre de ce trou jus qu'au centre de celui qui est au bout de l'étrier - - - - -	5	5	5	5	5	5
	Distance du centre du trou du clou rivé qu'on met à chaque bout de l'étrier pour le tenir contre le bout du coffret au centre du trou du boulon à ceroue - - - - -	2	6	2	6	2	6
une charnière & mouaillon avec son four niquet	On perce deux trous de clous de chaque côté des deux pîlis qui se forment aux angles du dessous du coffret, il y en a un entre le clou rivé et le clou de l'angle. on en perce 3 pour le dessous du coffret de 12. entre les autres clous des angles et six pour les coffrets de 8 et de 4 on marque ces trous quand les charnières sont attachées afin de réserver la place Emplacement						
	Distance des étriers aux bords du coffret { en bas - - - - - en haut - - - - -	2	2	1	6	1	6
	Longueur de la branche attachée sur le couvercle - - - - -	16	3	14	12	3	
	Largeur { Du nœud du mouaillon jus qu'à 16 lig. du bout - - - - - Du bout de la branche au nœud - - - - -	1	4	1	4	1	4
		7	7	7			
	Longueur { près du nœud et du mouaillon au bout de la branche - - - - -	2	2	2			
		3/4	3/4	3/4			
	Longueur totale du mouaillon - - - - -	0	6	3	6	3	6
	Diamètre du trou pour le fournoquet commençant à quatre lignes du bout - - - - -	9	9	9			
	Largeur de la fonte pour la patte du fournoquet - - - - -	3	3	3			
	Longueur d'osier - - - - -	1	3	1	3	1	3
	Largeur du fer autour du trou du fournoquet - - - - -	5	5	5			
	hauteur de la plaque ou est rivé le boulon du fournoquet - - - - -	3	6	3	6	3	6
	Largeur d'osier - - - - -	1	6	1	6	1	6
	les angles abattus de 6 lig. et percé à chaque bout pour un clou rivé						
	hauteur du bordon du fournoquet rivé sur la plaque à 2 pouces du haut de puis le centre du boulon - - - - -	10	10	10			
	Diamètre du bouton { en Bas - - - - - en haut - - - - -	5	5	5			
		4	4	4			
	hauteur du collet du fournoquet - - - - -	10	10	10			
	Diamètre extérieur { en haut - - - - - en bas - - - - -	8	8	8			
		7	7	7			

Noms des parties	Dimensions	Calibre					
		12		8		4	
		no	li	no	li	no	li
	Longeur de la patte du tourniquet	6	6	6	6	6	6
	Diametre du trou pour le cadenas	6	6	6	6	6	6
	Diametre du fer autour du trou	2	2	2	2	2	2
2 Boulons qui traversent les bords	Diametre	De la tige		5	5	5	5
		De la tete		10	10	10	10
	Longeur	3	6	3	6	3	6
	Equarrissage de l'écroue	1	1	1	1	1	1
	Epaisseur de l'écroue	4	4	4	4	4	4
2 clois rivés tenant comme les bords du Coffret	Diametre	De la tige		3	3	3	3
		De la tete		7	7	7	7
	Diametre	Du fer de l'anneau		4	4	4	4
un anneau attaché derriere le Coffret des pour le tenir sur les armons de l'avant train	Diametre	De l'anneau interieurement		1	6	1	6
		De la partie arrondie du piton		2	6	2	6
	La Distance interieure du coffret quand il est fermé	10	10	10	10	10	10
	Longeur des pattes du piton	1	4	1	4	1	4
	Largeur d'idem	aux extremités		1	1	1	1
		à l'angost du corde		4	4	4	4
	Epaisseur de la patte le chanfrin abbatu	2	2	2	2	2	2
emplacement du piton							
Son milieu est à 2 pou. 3 lig. du bord Superieur du Coffret							
Dimensions des leviers							
Des leviers	Longeur	Totale		66	66	60	60
		pour la virole au gros bout		1	3	1	3
	Distance de l'epaulement de la virole au renflement		10	10	8	6	
	Long' du renflement conservant le meme diametre		3	3	2	2	
	Diametre	de l'epaulement		2	6	2	6
au renflement		2	8	2	8		
au petit bout		1	9	1	9		
Ferraures des leviers							
une virole pour le gros bout	Longeur	1	3	1	3	1	3
	Epaisseur	2	2	2	2	2	2
un anneau ou pale	Longeur des pattes	3	6	3	6	3	6
	Largeur des pattes	près de la partie arrondie pour l'anneau		2	2	2	2
		au bout à 6 lig. de l'extremite		1	2	1	2
	Epaisseur des pattes	au plus large		2	2	2	2
		au bout		1	1	1	1
	Developement de la partie arrondie pour l'anneau		3	3	3	3	3
Diametre d'idem		4	4	4	4	4	4

Noms des parties	Dimensions	Calibres						
		12		8		4		
		no	no	no	no	no	no	
	Nota elle mord en talon de 6 ligs. Sur chaque piate Ses Deux pates sont tenues ensemble sur le petit bout du levier avec deux clous rivés							
un arretoir	largeur de la tette		9		9		9	
	hauteur d'idem		6		6		6	
	Epaisseur d'idem		3		3		3	
	Largeur de la lance au collet		4		4		4	
	Epaisseur d'idem		3		3		3	
	Longueur		3	3	3	3	2	10
	Emplacement							
	Distance du derriere de l'arretoir de la vivolle	10		9		7	6	
	armement des pieces							
Le refouloir	hauteur		5		4	6		
			2		2			
	Diametre		4		3	6		
			2	3	2			
	Diametre du trou pour la hampe		1	4	1	3		
	Profondeur du trou		5		4	6		
le couvillon	hauteur		9		8		8	
			2		2		1	6
	Diametre		2	10	2	6	2	1
			2		1	10	1	7
	intervalles circonferencies sur les quelles les bouquet de crin sont places		6		6		6	
	intervalle des trous pour les bouquet de crin placé en quinconce		7		7		7	
Diametre du trou pour la hampe		1	4	1	3	1	2	
Les hampes	Longueur de 12 et de 8 entre le refouloir et le couvillon et de celles de 4 entre la tette de le couvillon et la douille du crochet	no	no	no	no	no	no	
	Diametre des hampes	6	7	5	10	3	8	
Crochet & Douille de le couvillon de A	Developement						22	
	Diametre						1	2
								7
	Profondeur des douilles						5	
	Epaisseur du fer au bord des douilles						1	
	Le arnement du crochet qui commence a trois pouces du ceintre						6	

Quantité des parties	Dimensions	Calibre				
		12		4		
		120	Li	120	Li	
3000 De L'écouvillon de 4	Longueur hors de la douille			10		
	Diamètre			7	4	
vivole de Cuirve	Longueur	1	1	1		
	Épaisseur	9 3 4		9 3 4		
Celle de la tige doit être encastrée de toute son épaisseur ferme du petit coffret de l'avant train de 4						
2 bandes en Cuirve Contenant le fond du coffret	Longueur			2		
	Largeur			1	6	
	Épaisseur				1	
2 pitons	Diamètre				5	
					4	
	Longueur de la tige			2		
	Diamètre de son avissier				4	
	Bois attaché contre l'angle du devant de la tige				3	
2 charnières	Développement du crochet			2	6	
	Diamètre			4		
					3	
	Largeur de la piate			1	3	
					1	
	Longueur de la piate jusqu'à l'anneau			10		
	Épaisseur				3	
					1/2	
un morillon de piate avec son fourniquet	attaché avec 5 clous et un clou rivé dont le trou est percé à 10 li de l'anneau					
	Longueur de la piate			6		
	Largeur			1	3	
					1	
	Épaisseur			1	3	
Le morillon est de même qu'aux coffres d'affuts						
du Seau	Dimensions du Seau Servant à tous les affuts					
	hauteur			9	6	
	Diamètre intérieure	en bas			9	6
		en haut			8	
		de l'ouverture pour l'écouvillon			4	6
	Épaisseur des douves	en haut				6
en bas					8	

Noms des parties	Dimensions	Calibre						
		12		8		4		
		nu	lx	nu	lx	nu	lx	
des seaux	Epaisseur des Joints } Du dessous							
	} Du dessus							
	Diamètre total du tampon	5	6					
	Epaisseur	1	6					
Ferrure du seau								
2 pates pour l'anse	Diamètre	De lanneau		7				
		Du fer		5				
	Largeur	en haut		1				
		en Bas		9				
	Epaisseur	en haut		2				
	en bas		1/2					
3 Cercles	Largeur			1				
	epaisseur			3/4				
une anode pour le seau	Diamètre du fer	au milieu		6				
		au bout		5				
	Developpement			14				
une poignée pour le tampon	hauteur du cintre Depuis le bord du seau		2		3			
	Developpement entre les tations		4		6			
	Diamètre du fer			3				
	hauteur de la poignée au dessus du tampon les pointes rivées en dessous				9			
<p>Le tampon est tenu par une chaînette attachée au piston rivé sur le dessous du seau son autre bout est passé dans la poignée</p> <p>il ya une petite bande de fer sous le tampon qui déborde son diamètre de 4 lig. de chaque côté elle sert à le contenir sur le dessus du seau qui est fendu à deux endroits pour le passage de cette bande</p> <p>il ya en ou un arretoir à pointe enfoncé dans l'épaisseur du tampon et un mis perpendiculairement sur le dessus du couvercle</p> <p>leur usage est d'empêcher le fatonnement quand on veut ouvrir le seau</p> <p>ils doivent en se relevant arrêter le tampon au point ou la petite bande se trouve vis à vis de son passage</p>								

noms des parties	Dimensions des avant trains des	Calibre						
		12 et 8			4			
		12 et 8	12 et 8	12 et 8	4	4	4	
2 armures	Longueur	5	3	6	4	9	6	
	Longueur	{ a la tete	2	---	---	---	1	9
		{ a celle du timon	4	3	---	---	4	---
		{ Devant la sellete	3	9	---	---	3	3
	Epaisseur	{ a l'arriere la grande sellete	3	---	---	---	2	6
		{ a la tete des armures	3	6	---	---	3	---
	Longueur de leur jonction avec le timon	{ a celle du timon	3	9	---	---	3	3
		{ a la sellete	3	---	---	---	2	9
		{ Derriere la grande sellete	11	---	---	---	1	2
		{ Derriere la grande sellete	2	2	---	---	2	8
{ Derriere la grande sellete		1	6	---	---	1	6	
une Sellete	Distance de la tete du timon a la sellete mesuree prise sur les armures	1	3	---	---	1	3	
	ils sont loges d'un pouce 6 lignes dessus le corps de l'essieu en bois de 12 et 8 et d'un 15 lignes dans 4							
	Longueur	{ totale	3	5	3	3	5	3
		{ des bouts qui dépassent le corps de l'essieu	2	---	---	---	2	---
	Largeur	{ au milieu	9	---	---	---	9	---
		{ cause epoulement de l'essieu	4	6	---	---	4	---
	La tete est formee par un quart de cercle de 5 pouces de rayon au joint est avec accident de lente etoite insensiblement, celle de l'essieu formee par un rayon de 4 pouces							
	Epaisseur de la sellete		6	---	---	---	5	6
	un Corps de l'essieu en Bois	Longueur	3	1	3	3	1	3
		hauteur		5	---	---	5	---
Epaisseur			6	---	---	5	6	
ong encastree l'essieu de fer a pou du devant et on l'attache sur le de 3 lig au dessous								
un Timon	Longueur	11	---	---	10	6	---	
	Longueur	{ du tetard	1	6	---	1	6	---
		{ a la tete	3	---	---	---	2	9
	Largeur	{ a celle des armures	3	9	---	---	3	3
		{ a la tete	3	6	---	---	3	---
Epaisseur du tetard		3	6	---	---	3	---	
Diametre au petit bout		2	6	---	---	2	3	
hauteur	{ au milieu	3	3	---	---	3	---	
	{ Derriere	3	---	---	---	---	---	
Longueur	{ cause armures	3	6	---	---	5	6	
	{ Devant	2	8	6	4	6	---	
Epaisseur		2	6	---	---	2	---	

noms des parties	Dimensions des avant trains des	Calibres			
		12 et 48		4	
		po	li	po	li
	Celle de 12 et huit est entaillée de 9 liq. et se loge de 3 liq. sur les armons				
	Celle de 4 est entaillée de 6 liq. et se loge de 3 liq. sur les armons				
	Emplacement				
	Celle de 12 et de 4 est à 1 pi 3 po 9 li de la petite Sassoire et celle de 4 est à 17" à po. 9 li. de la Sellolette mesure prise sur les armons	2	2		
une petite Sassoire pour 12 et 48	Longueur				
	Largeur		2	9	
	Epaisseur		4		
	elle est entaillée de 4 li et se loge de 1 liq. sur les armons		2		
	Emplacement				
	elle est à 16 liq. de la Sellolette mesure prise sur les armons				
une 30 lée	Longueur	4		4	
	Largeur		3		2 9
	Epaisseur		2 6		2 3
			2 6		2 6
			2 3		2
	Emplacement				
	elle est à 10 po. de la tête de l'armont				
2 palois	Longueur	2	6	2	6
	Largeur		2 3		2 3
	Epaisseur		2		1 3
2 étriers tenant les pieux à la Sellolette	Longueur		1 9		1 9
	Largeur		1 6		1 4
	Epaisseur				
	Ferrures de l'avant train				
	Developement jusqu'au bout ferrandé	1	10		1 8
	Longueur des bouts ferrandés		2 3		2 3
	Largeur		1 3		1 3
	Epaisseur		4		4
	Emplacement				
	ils sont placés à 6 lignes en dedans de l'épaulement de l'étrier il faut avant de les fixer arrondir les angles du corps de l'étrier en bois				

nom des parties	Dimensions	Calibres					
		12 et 8			4		
		pi	no	li	m	no	li
Dimensions de la bride des étriers	} Longueur entre les trous } largeur du milieu } épaisseur } largeur du fer autour du trou	---	5	---	---	4	6
		---	1	3	---	1	3
		---	---	6	---	---	6
		---	---	6	---	---	6
Les brides sont encastrées sur la sellette de toute leur épaisseur							
Dimensions des écrous	} Equerrissage } épaisseur	---	1	4	---	1	4
		---	---	7	---	---	7
2 Boulons traversant la sellette les armons et le corps de l'essieu de bois	} Longueur totale } Equarrissage } De la tête } De la tige } De l'écrou	---	16	6	---	9	6
		---	1	4	---	1	4
		---	---	8	---	---	8
		---	---	6	---	---	6
Leur tête doit être encastrée de toute son épaisseur et leur bout doit sortir dans le milieu de l'épaisseur du bois qui reste derrière l'essieu							
épaisseur d	} de la tête de l'écrou } de l'écrou	---	---	4	---	---	4
		---	---	6	---	---	6
une Coiffe de lunette	} Développement le bout arrondi en demi cercle } Longueur depuis le centre du bout de derrière } Du trou pour la cheville ouvrière du bout de devant } diamètre	2	7	---	2	6	3
		1	2	6	1	2	---
		1	3	---	1	2	9
		---	7	6	---	6	9
} diamètre	} du trou pour la cheville ouvrière } Nota le trou s'agrandit quand on forme la coiffe sur le mandrin } Contre l'arrondissement du milieu } Contre les arrondissements des bouts	---	1	6	---	1	3
		---	4	6	---	4	---
		---	2	9	---	2	3
		---	---	6	---	---	6
épaisseur	} au trou de la cheville ouvrière } aux bouts	---	1	---	---	---	1
		---	---	6	---	---	6
un brochant ou fourche	} Dimensions de la partie du milieu par le bout de la cheville ouvrière au po. du bord du derrière dans 12 et 8 et 9 lignes dans 4.	---	4	---	---	3	6
		---	---	6	---	5	6
		---	---	2	---	---	2
		---	1	3	---	1	---

noms des parties	Dimensions	Calibre						
		12 4 8			4			
		po	no	li	no	po	li	
2 heurtquin ou porte	Dimensions des fourchet	Longueur	4			4		
		Largeur	1	3		1	3	
		Epaisseur			1		1	
	longueur entre les oreilles		6			5	6	
	hauteur		3	3		3	3	
	Longueur des oreilles		2			2		
	Largeur d'idem		1	3		1	3	
	Epaisseur de la plaque			4			4	
	Epaisseur des oreilles	à leur naissance			2			2
			au bout			1		1
4 boulons de sassoire pour 2 et et 2 pour 4	Dimensions des boulons de la grande sassoire	Longueur		9			8	6
			equarissage	de la tige		1	2	
	de la tige				7			7
	Dimensions des boulons de la petite sassoire	Longueur		7	6			
			equarissage	de la tige		1	2	
						7		
Dimensions des cevois	equarissage			1	2		1	2
		Epaisseur			6			6
une Bande pour la petite sassoire	Longueur			3			9	
	Largeur			2				
	Epaisseur	au milieu				1		
		sur les arrondissements				2		
		aux bouts				1/2		
elle est tenue par trois vis								
une happe à vivoie et à vochet pour le détour du timon	Ferrures du timon							
	Longueur de la happe jusqu'au vochet		9			9		
	Largeur de la happe	près de la vivoie		3	6		3	
		près du vochet		4			3	6
	Development	du vochet		3	6		3	
		de la bande destinée à former la vivoie		3	6		3	3
	Diam. du vochet mordant de pou. sur la happe	près de la happe			7			6
		au bout			4			4
	Largeur de la vivoie			1	3		1	
	Epaisseur de happe	près du vochet			2			2
au bord				1			1	
à la vivoie et ailleurs				1/2			1/2	

nom des parties	Dimensions	Calibres					
		Vieritz			A		
		no	no	no	no	no	no
une hape a Crochet pour le dessus du timon	Longueur jusqu'au Crochet	9			9		
	Largeur de la hape { pres du crochet a 3 pouces du bout au bout	3	6		3		
		4	3		3	9	
		5	6		5		
	elle est percée de deux trous pour le crampon, le milieu de l'intervalle de ces trous a 3 p 9 li. du bout cet interval est d'un pouce						
	Epaisseur	pres du crochet		3			3
		au milieu		1 1/2			1 1/2
		aux bords		1			1
	Developement du Crochet		5	3		4	9
	equarissage du crochet { pres de la hape a huit pans le bout recourbe de 4 lig.			8			7
			5			5	
la jonction du talon a la hape doit etre arrondie							
Emplacement							
le dedans du Crochet doit etre a 6 po. du bout du timon							
un anneau tenant les chaines du timon	Developement	1	2		1	1 6	
	Diametre { Du fer de l'anneau grand Diametre petit Diametre			6 1/2			6
			4	3		4	
			3	9		3	6
un petit anneau liant chaque chaine	Devel.	6	6		6	6	
2 chaines de timon pour l'attelage	ou grand anneau { diametre { de l'anneau du fer		1	6		1	6
				5 1/2			5
	une S-liant les mailles { diametre du fer			5 1/2			5
		de la chaine au petit anneau	Developement			6	
	8 mailles a chaque chaine { Diametre du fer			4 1/2			4
		Developement	5			5	
	un petit anneau liant les mailles au Crochet	longueur interieure		8			8
		Diametre du fer		5			4 1/2
	Developement		5			5	
		Diametre de l'anneau	1	3		1	3
Developement depuis le trou		5			5	6	
	longueur { pres de l'anneau au bout recourbe de 4 lig.		7			6 1/2	
un Crochet pour le bout de chaque chaine	longueur { pres du trou au bout		4			4	
	Epaisseur		5 1/2			5	
	Diametre du fer autour du trou		4			4	
			5			5	
longueur depuis le dedans du grand anneau jusqu'au dedans du Crochet							
		1	8		1	8	

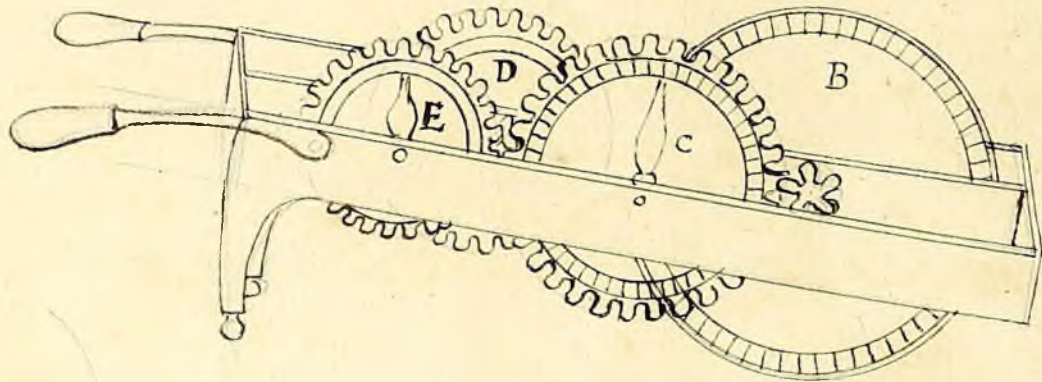
noms des parties	Dimensions	Calibres						
		12 et 16			4			
		12	16	4	12	16	4	
un clou rivé pour la tête du timon	Diamètre	De la tête		De la tige		Emplacement		
		1	4	1	4			
2 Boulons d'assemblage pour la tête du boulon	Longueur	Du premier		Du second		Emplacement		
		11	6	9	6			
	Equivarrissage	De la tête		De la tige		Emplacement		
		1	2	1	7			
	Epaisseur de la tête le chanfrein abattu							
	Equivarrissage de l'éroue		1		2		1 2	
	le 1 ^{er} est à 6 po. de la tête et l'autre est à 9 po. de celui-ci							
Epaisseur de l'éroue		6		6				
une frette d'armon	Longueur	1	6	1	3			
	Epaisseur	4		3 1/2				
une pièce d'armon	place à un pouce de la tête des armons.							
	Longueur entre les pattes		4	3	4			
	Largeur d'icem		10		10			
	Epaisseur les angles de dessus abattus		6		5			
	Largeur		4		3 3			
2 boutons de volée	Largeur		2		1 9			
	Epaisseur des pattes		1		1			
	Emplacement							
	elle est posée sur le bord de la tête du timon.							
4 lamette pour la volée	Equivarrissage	De la tête		De la tige		Emplacement		
		1	2	1	7			
Longueur des lamettes développées		6		5 6				
Largeur d'icem		3		6 3				
Epaisseur		1		1				
Longueur des amovés pour fermer l'anneau		1/2		1/2				
Equivarrissage de l'anneau à huit pans		2		3 2 3				
la tige de l'anneau mordu d'un pouce sur la lamette		6 1/2		6 1/2				
Emplacement								
celles des extrémités sont à 6 lig. du bout de la volée, les deux autres sont à un pouce de celle-ci								

nom et parties	Dimensions	Calibre						
		12 et 8			4			
		no	no	li	no	no	li	
2 lamettes pour les paloniers n° 8	Longueur des lamettes developpees	5	6		5	--		
	largeur idem	3	6		3	--		
	Epaisseur	au milieu	--	1		1		
		au bord	--	1/2		1/2		
	Longueur des amorces pour fermer l'anneau equarissage de l'anneau a huit pans	2	3		2	3		
Emplacement au milieu du palonier		6 1/2			6 1/2			
2 anneaux liant les lamettes des paloniers	Developpement	9			9			
	largeur amincie par le bout	--	7		--	7		
	Epaisseur	--	5		--	5		
	Ces anneaux ne sont pas soudés leurs bouts se croisent de deux pouces 6 lignes							
2 tirant de voile	Longueur depuis le dedans de l'anneau	2	1	6	2	1		
	equarissage a 8 pans			6 1/2		6 1/2		
	Emplacement Le centre du trou est percé sur le devant de la sellette a 9 lig. de letvier et a 2 po. du dessus de la sellette							
une cheville ouviere	Longueur	hors de la sellette	10		9			
		dans la sellette jusqu'au trou de la clavette	1	2	3	1	2	3
		du bout ou est percé le trou de la clavette dont 16 lig. pour le trou de la coiffe de la sellette	1	10		1	10	
	Diametre	au bout { superieur	2	--	--	1	8	
		{ inferieur	1	6		1	4	
			1	3		1		
elle est fermee sur la sellette par une clavette double Emplacement								
il faut que quand elle est logée sur la sellette son bout superieur soit eloigné de l'avant vain de 2 po. 6 lig. d'une regle que l'on applique contre le devant de la sellette, et de deux pouces 9 lig. a celui de 4								
Le centre du trou de la cheville est a 3 li. en arriere la ligne qui partage son epaisseur en deux egallement								
Dimension de	l'anneau qui lie la cheville a la bride	Developpement	7		7			
		Diametre	du fer	6		6		
			de l'anneau	1	10	1	10	
		Developpement	6		6			

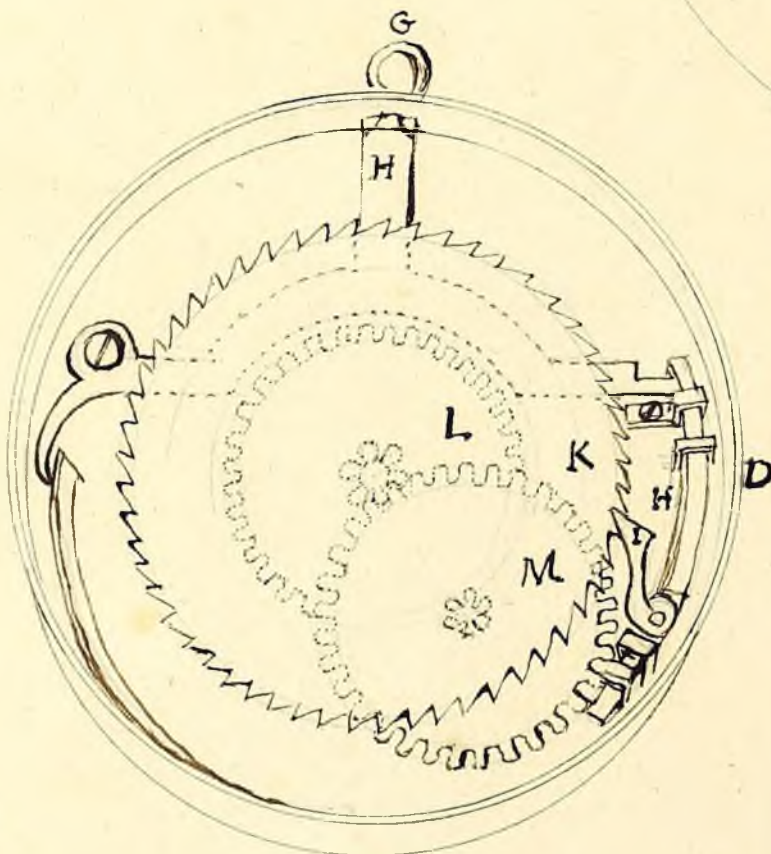
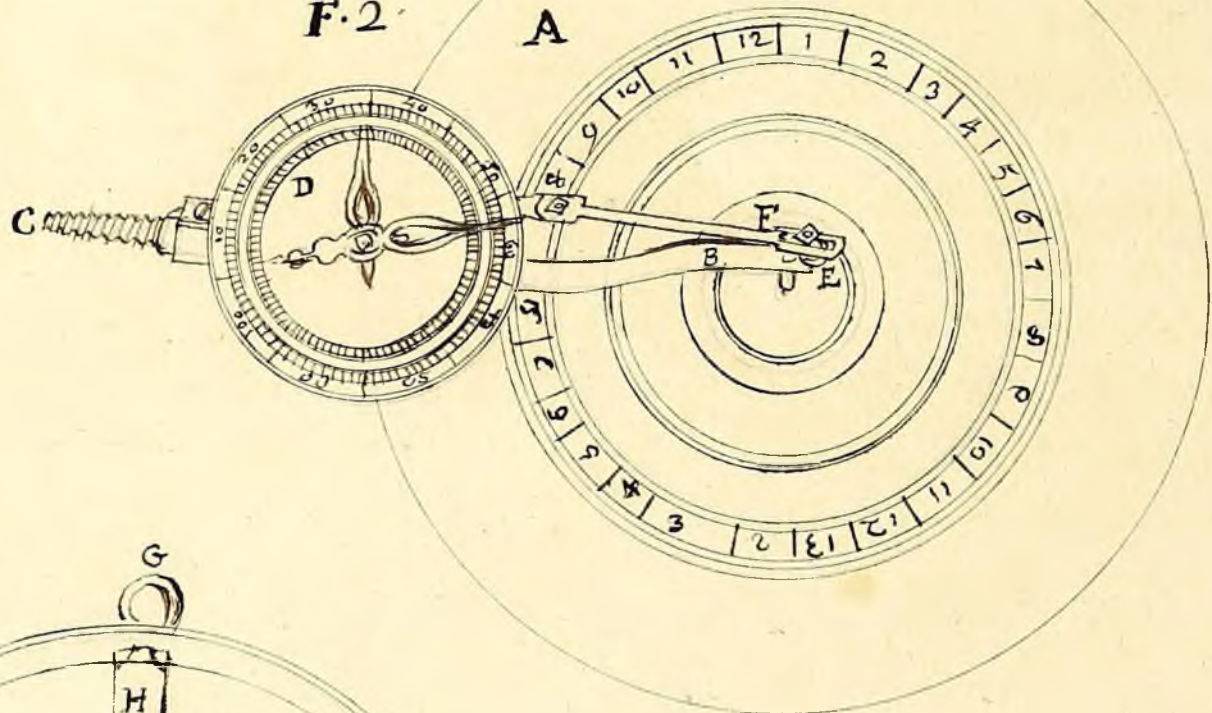
Noms des parties	Dimensions	Calibre								
		12 et 48			4					
		pi	pu	li	pi	pu	li			
une chaîne d'embrelage	Dimension des dix anneaux qui forment la chaîne	Diamètre	Du fer		5		5			
	Des anneaux		1 6		1 6					
	Dimensions du grand Crochet dont le bout est percé. Nota quand on embrele on passe le crochet sous l'anneau d'embrelage de façon que le bout percé se trouve en dessus.	Développement entre les 2 trous		6		6				
		Longueur de la ouverture du bout		1 6		1 6				
		Diamètre	Du fer autour de la ouverture		6		6			
			Du trou ou par le dedans du trou		8		8			
		Diamètre	Du fer autour du trou		6		6			
			La largeur du pied du trou en bas		10		10			
		Crochet	Quand il est percé au bout		1 3		1 3			
			Épaisseur du crochet		6		6			
		Écartement du bout du crochet quand il est coincé m. p. dedans		2 9		2 6				
		Dis. dupied du crochet au bout en bas		4 9		4 3				
	Dimensions du petit crochet	Développement depuis le trou		5 6		5 6				
		Diam	Du trou		8		8			
			Du fer autour du trou		5		5			
Largeur		Du pied du trou		7		7				
		Du crochet au bout vers le bas de 4 lig.		5		5				
Épaisseur	Du pied du trou		6		6					
	Du crochet au bout		4		4					
Dimensions de la maille liant le petit crochet au 2 ^{me} anneau du bout de la chaîne	Développement		6		6					
	Diamètre du fer		5		5					
	Largeur intérieure		2		2					
	Largeur idem		9		9					
une bride pour servir la chaîne	Longueur total de la chaîne depuis l'intérieure de l'anneau qui prend dans la bride jusqu'à l'intérieur du crochet dont le bout est percé		1 10		1 10					
	Longueur du petit crochet et de la maille m. p. en dedans du fer de la maille		5		5					
	Développement entre les trous pour le boulon		1 2		1					
	Diamètre du fer		9		8					
	Longueur des pattes		3 3		3					
	Largeur d'idem		1 9		1 9					
	Épaisseur d'idem	Au trou		4		4				
		Au bout		1		1				
	<p>elles sont percées l'une d'un trou quarré l'autre d'un trou rond pour le 2^d boulon d'assemblage de la tige d'acier qui tient cette bride, les pattes sont outre cela percées chacune d'un trou de cloche pour fixer leurs extrémités sous les armons. elles sont entaillées à la chaîne à b. lig. du trou afin que leur bout s'appuie plus facilement.</p>									

PLANCHE

F. I



F. 2



La F. I. est une brouette avec laquelle une seule personne peut mesurer avec regularité des distances considerables - la grande roue B sur laquelle la brouette A s'appuie a 4 pieds de circonférence et les 3 autres roues CDE sont dentées et divisées sur leur champ de degrés. la roue C marque les unités de pieds et celles de toises; et enfin la roue E marque les centaines et si l'on veut les mille; toutes ces différentes roues répondent les unes aux autres par des pignons. entorte que toutes les 60 fois que la roue B tourne elle fait faire un tour a la roue C; celle cy a chaque tour fait avancer d'un degré la roue D qui a chaque tour fait aussi avancer d'un degré la roue E. les aiguilles des 3 roues CDE, sont attachées fixes au côté de la brouette il faut que cette brouette soit conduite. droite

la fig. 2 est pour le même usage que la précédente la roue A tourne entre deux branches de fer B' plattes et réunie en fourche se termine en visse au point C pour pouvoir visser au bout d'une canne. on ajoute a l'une des branches B' la boîte D sur la surface platte de laquelle il y a deux cercles divisés et deux aiguilles. le 1^{er} cercle marque les unités de pieds et de toises et le second marque les dizaines centaines et mil de toises. le 1^{er} cercle avance sur la circonférence de l'autre cercle au mesure que l'on fait tourner la roue A. et leurs mouvements viennent de la ce roue comme on le peut voir par l'intérieur de la boîte F. 3^{me}

l'axe de la roue étant conduit au point E tire a chaque tour que la roue lui fait faire ce mouvement se communique en même temps a la grande aiguille et successivement a la petite comme il est facile de le remarquer par le développement de la figure 2. fig. 3

ce développement fait voir que la branche E repart par l'anneau G et par les dents H au cliquet I et que chaque fois que ce cliquet agit il fait avancer le rochet K qui dirige immédiatement la grande aiguille il fait en ce voir que le rochet K repart immédiatement par les deux roues L et M et par leur pignons a la petite aiguille et qu'elle divise les dents de ces 2 roues dans proportion des chemins qu'il faut que la petite aiguille fasse sur son cadran pour marquer les dizaines de toises qu'on fait faire a la roue a pour le service de la boîte D des débâches d'un côté vous attaché par un anneau G un ruban qui répond a votre gaine de l'autre on porte que draper par l'extension de la jambe tire l'anneau G et fait agir le cliquet

LA PLANCHE

represente un mouton mu par un treuil avec
 des leviers horizontaux respect perspective fig. 4 on voit aisement la facon
 elever le mouton represente en grand FIG. I. Ce mouton A frette par chaque
 bout est surmonte d'un valet B. portant lun et l'autre de chaque cote une
 languette L fig. 2 glissant dans une tenure jorabique dans les 2 jamelles J.
 le valet B porte dans son epaisseur des pines de fer a croissant d'un cote C.
 et a crochet p. par l'autre dans l'intervalle desquels est un ressort pour les
 tenir toujours ouverte par le haut et fermes par le bas

lorsque le mouton et son valet son monte par la corde presque au
 bout des jamelles les croissants C. des pines viennent toucher au taffeau
 oblique G. et se resserrant a mesure qu'il se leve, laisse ouvrir les crochets
 qui chappent l'anneau D. du mouton. le laisse tomber sur le pieu . . .
 ensuite on appuye sur le petit levier R FIG. 3 qui fait descendre le
 bouton de fer M. et le faisant sortir de la cavite N donne la facilite
 au rouleau C. de detourner avec liberte le cordage par le poids du valet
 qui retombe avec rapidite sur le mouton A. les deux crochets de la pince
 viennent en souvant embrasser l'anneau D. du mouton et se referment
 aussitot. ensuite on lache le petit levier R dont le bouton M. s'empresse
 de rechercher la cavite par le secours d'un ressort R. place dans
 une mortoise pratiquee dans le treuil.

FIG. 3.

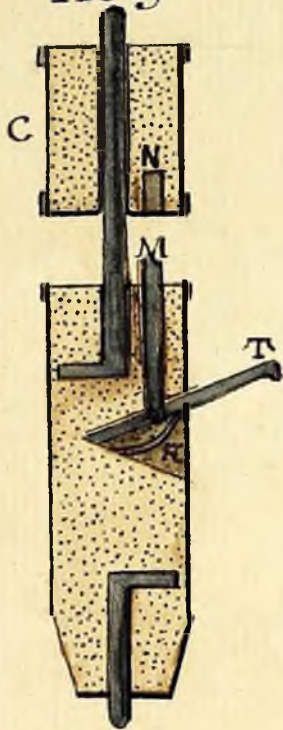


FIG. 1.

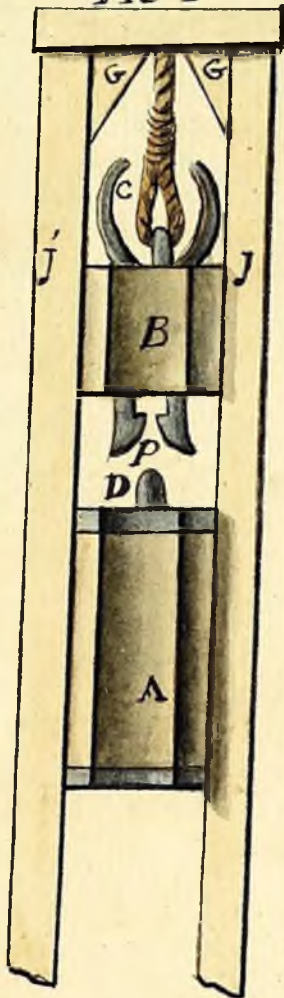


FIG. 4.

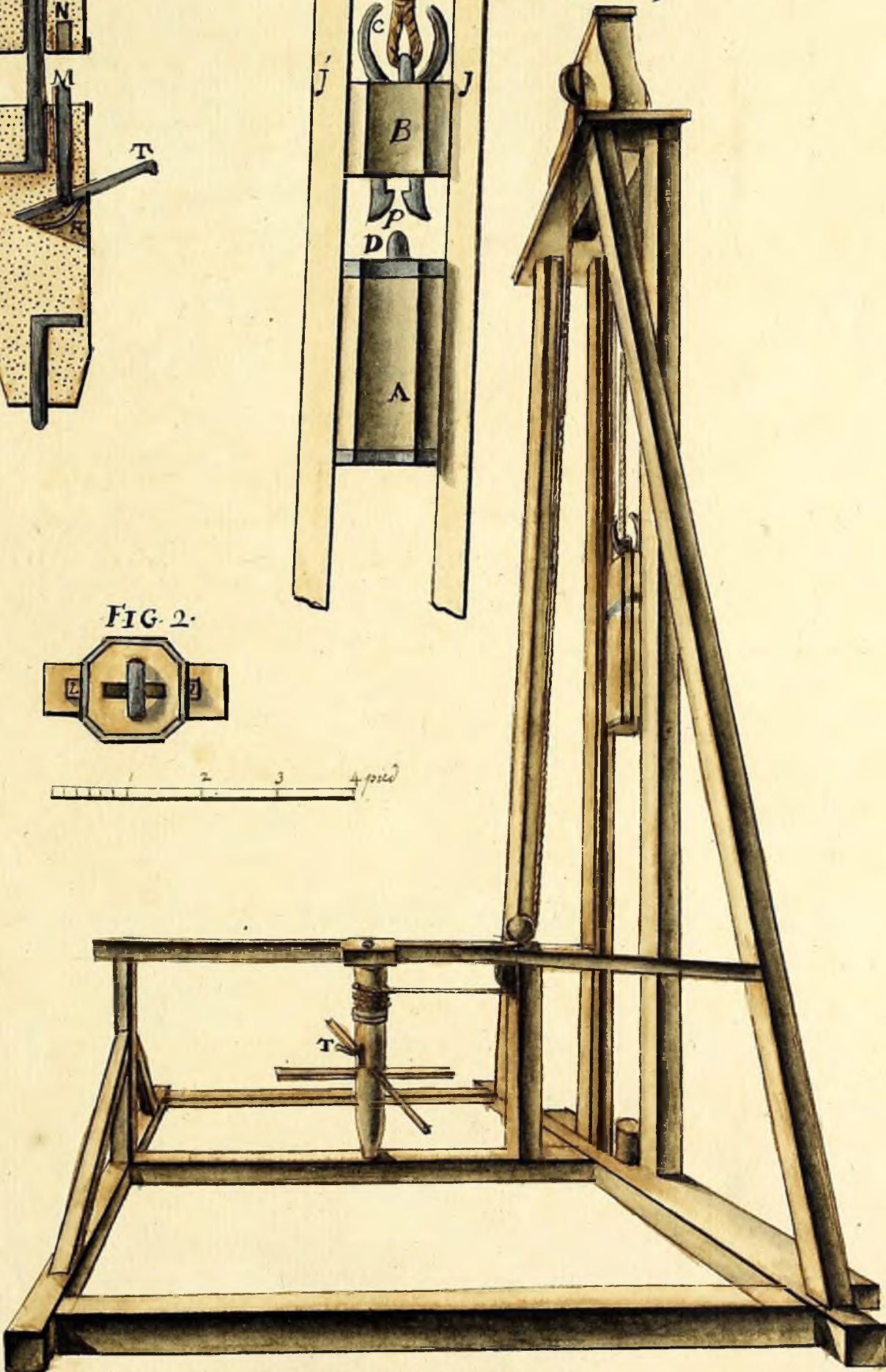


FIG. 2.

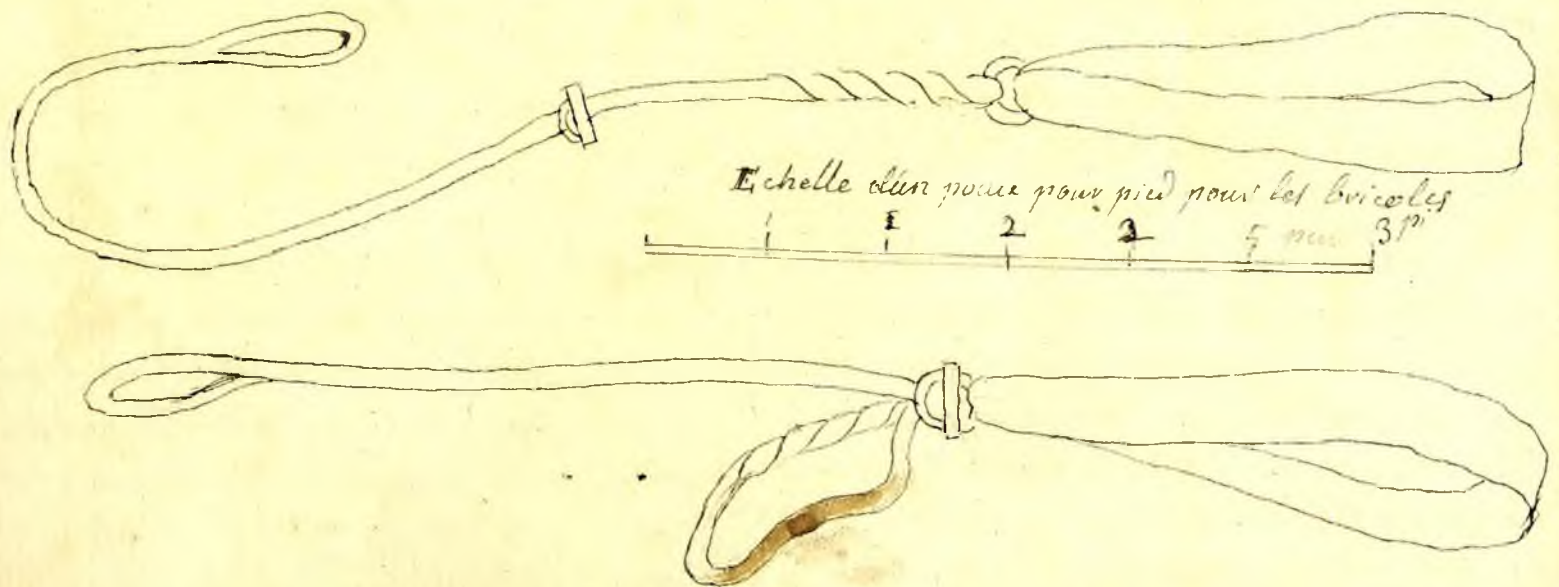
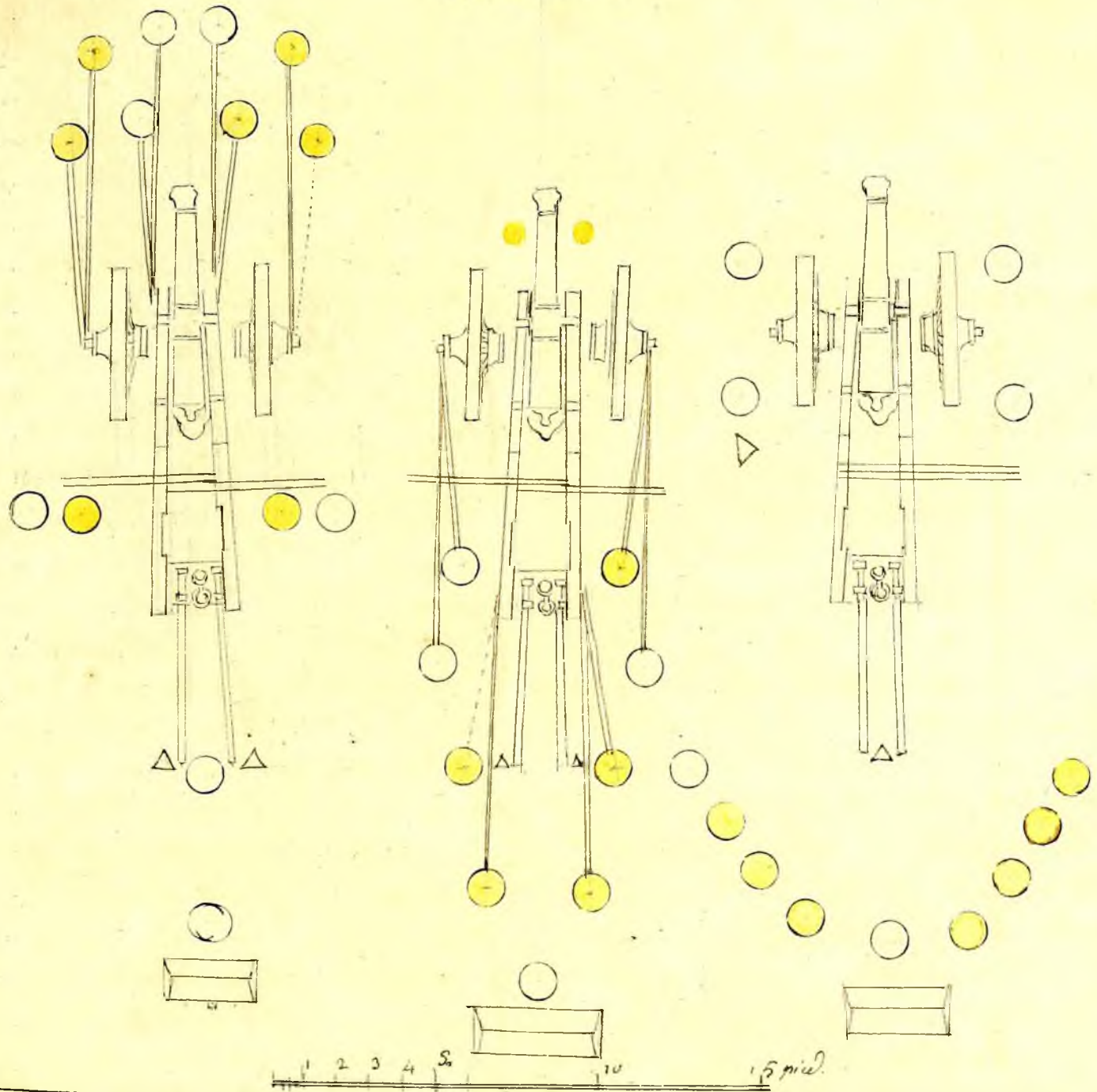


PIECES DE 12.

En avant

En Rebruite

En bataille



Echelle de 31 pour pour pied pour les bricoles

1 2 3 4 5 pour 31'

Service d'une piece de 12 de bataille par 8 Canoniers et 7 d'infanterie

position des hommes de la gauche de la piece

positions des hommes de la droite de la piece.

Second Canonier

marchant en avant il tient des deux mains le levier de lunette de la gauche, en retraite il le tient seulement de la main gauche pendant l'action il est placé à hauteur de la culasse au commandement chargé il bouche la lumière de la main gauche et de la droite il donne l'élévation de la piece

Servants

porte une longue brique pendant à la droite. marchant en avant il l'accroche à la tête de laffut. en retraite au bout de l'essieu. pendant l'action il est placé vers l'alignement des roues au commandement chargé il se porte à la bouche de la piece par les mouvements contraire à ceux du premier servant de droite pour aider à couvillonner il reçoit et place la cartouche, aide à l'enfoncer avec le refouloir puis il reprends la première position

porte en ceinture le sac à étoupille avec le dégoivre. marchant en avant il se porte au levier qui est en travers de laffut faisant face à l'ennemi, aide à le soulever et pousser en retraite en sens contraire. pendant l'action il est à la hauteur de la culasse à la gauche du 2^e canonier. il se porte à la piece après que ce canonier la quitte, il décroche de la main droite le coupille de la main gauche et fait de la droite signe au 2^e servant de droite de mettre le feu

porte une brique raccourcy pendant à droite. marchant en avant et en retraite il est à la gauche du 1^{er} servant et l'accroche au même point il est pourvoyeur de la piece chargé d'un sac pendant à la gauche pendant l'action il donne

Premier canonier

Marchant en avant il tient des deux mains le levier de la lunette de la droite, en retraite il le tient seulement de la droite pendant l'action il est placé entre les 2 leviers, il a attention que le 2^e canonier et tous les servants soient à leurs postes alors il fait de la voix le seul commandement chargé, il dirige la piece pendant qu'on la charge il se retire avant qu'on y mette le feu suivant le côté d'où vient le vent pour observer le coup.

Servants

Porte une longue brique pendant à la gauche, est chargé de le couvillon, en marchant en avant il le tient de la main gauche et l'accroche à la tête de laffut en retraite au bout de l'essieu. pendant l'action il est placé en avant hors de l'alignement des roues tient des deux mains le couvillon horizontalement au commandement chargé il se porte à la bouche de la piece par un grand pas du pied gauche et posant le droit en même hauteur parallèlement à la piece les talons distants de 105^{es} il couvillonne enfonce la cartouche avec le refouloir puis se retire du pied droit à la première position

est chargé du sac à lance à feu qu'il porte pendant à gauche et du brette feu ou porte la lance qu'il porte à droite marchant en avant il se porte au levier qui est en travers faisant face à l'ennemi aide à soulever et pousser en retraite en sens contraire. pendant l'action il est placé à hauteur de la culasse il décroche et accroche le sac il met le feu après le signal que lui donne le deuxième servant de la gauche -

3 La cartouche au 1^{er} Servant et son sac sont vuidés il va le remplir au coffret ou au caisson

4 porte une longue bricole pendante a droite. marchant en avant il la accroche au bout de l'essieu et en retraite a la Croise il est pourvoyeur de la piece charge d'un sac pendant a sa gauche pendant l'action il se place entre la piece et le coffret pour remplir le 3^{me} sac avant lorsqu'il a vuide son sac il va le faire remplir.

5 Lorsque on separe la piece de son avant train il aide au 5^{me} Ser. de la droite a enlever le coffret et le place sur son avant train. pour marcher en avant il se porte au levier qui est en travers de l'affut a droite du 2^e ser. qui l'aide a soulever et a pousser en retraite il se porte a la volée en y posant la main gauche et la droite aux anches pour aider a pousser la piece. il est pourvoyeur charge d'un sac. pendant l'action il se place en avant du coffret pour remplir le 4^e ser. en suivant les memes procedes

6 porte une bricole raccourcie pendante a droite et ordinairement a la garde des caissons et au cas que le terrain ou la piece doit manoeuvrer soit mauvais ou difficile il s'y portera. et pour marcher en avant il accrochera au bout de l'essieu a la gauche du 4^{me} ser. et en retraite etant a la droite du dit ser. il accrochera a la crosse de l'affut pendant l'action il reprend son poste au caisson

3 Ce servant touj. du royal sera attaché a la garde de l'avant train et du coffret se portera si besoin est au secours de la piece et se placera entre les deux leviers de lunette il aide a l'aider a au deux canons a soutenir l'affut et pousser en avant. pour retraite il enlève l'avant train a la piece ou l'en éloignera suivant les circonstances

3 porte une bricole raccourcie pendante a la gauche. marchant en avant il la accroche a la tête de l'affut et se place a la droite du 1^{er} ser. en retraite a l'about de l'essieu et toujours a la droite du 1^{er} servant. pendant l'action il se retire pres de l'avant train ou il aide a remplir le sac du pourvoyeur et remplaceoit au besoin un des hommes qui pourroit manquer

4 porte une longue bricole pour marcher en avant il l'accroche au bout de l'essieu et en retraite a la Croise pendant l'action il se retire pres des caissons

5 Lorsque on separe la piece de son avant train il aide au 5^{me} ser. de gauche a enlever le coffret et il le place sur le dit avant train marchant en avant il se porte au levier qui est en travers de l'affut a la gauche du 2^e ser. de droite qui l'aide a soulever et a pousser. en retraite il se porte a la volée en y posant la main droite et la gauche aux anches pour aider a pousser la piece. pendant l'action il se retire au caisson

6 porte une bricole raccourcie et ordinairement a la garde du caisson et au cas que le terrain ou la piece doit manoeuvrer soit difficile il se portera pour marcher en avant il l'accrochera au bout de l'essieu a la droite du 4^{me} ser. et en retraite etant a la gauche du dit servant il l'accrochera avec lui a la crosse de l'affut. pendant l'action il reprend son poste au caisson

Nota. les servants tiendront leur bricole des deux mains sans les avoir en bandouillere dans les occasions peu rapides pourroit être en danger de verser et dans les Descentes Difficiles en les accrochant avec crochets de retraite et de crosse

Service des pieces de 12 de Campagne.

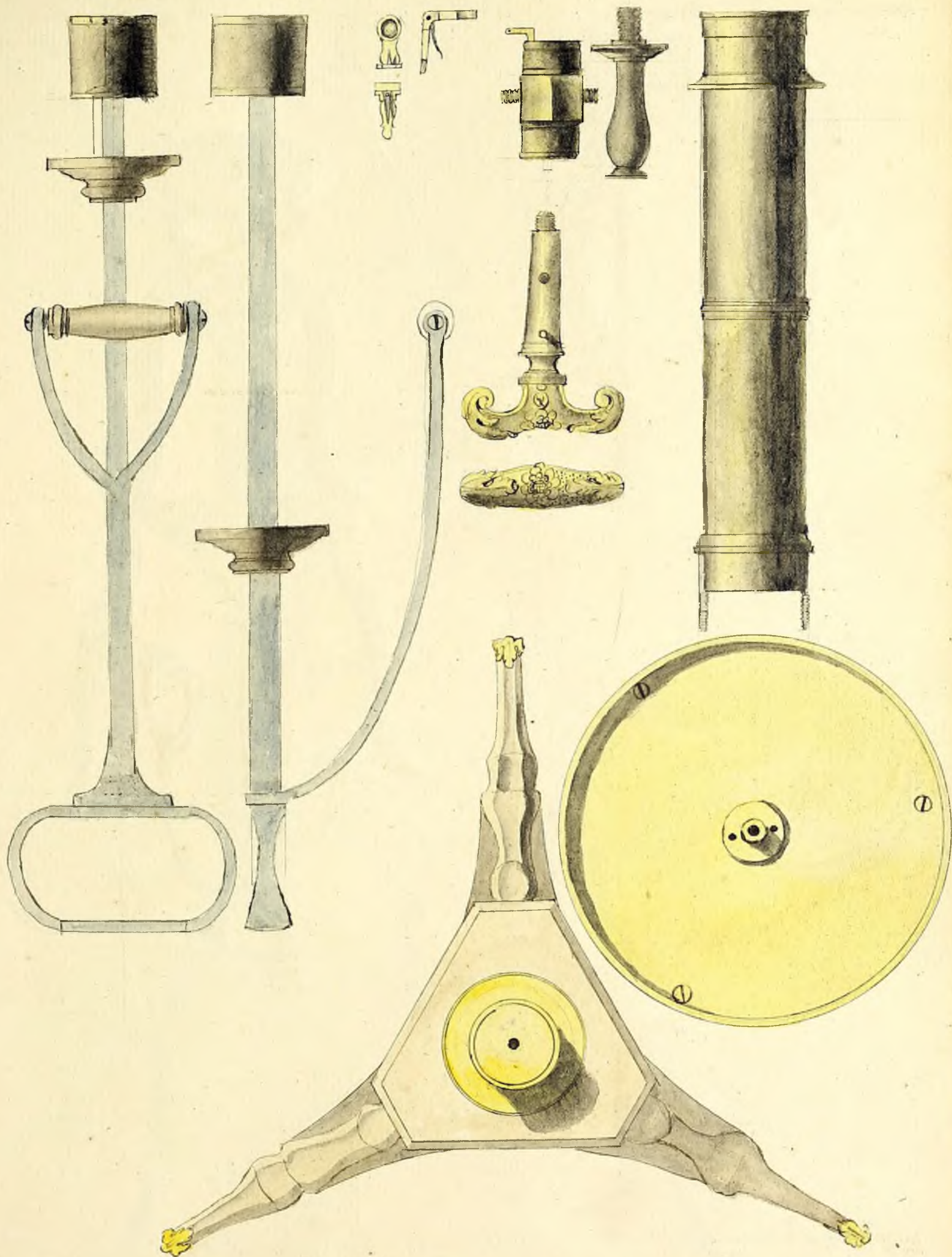
Pour mettre les tourillons en avant. on otera le coffret de dessus l'affut qui doit rester sur son avant train. les 2 can^{rs} et les 2 p^{rs} servants prendront chacun un levier pendant cetems les deux 2^{es} servants oteront les sus bandes qui placeront a terre en avant des roues pour les celler le 1^{er} serv. de la gauche mettra son levier dans la volée le 1^{er} serv. de la droite et le 2^{me} cano. a la gauche en barrient sous le bouton. les 2 can. passe ensuite son levier en rouleau sous le 3^{es} renfort, apres quoi le 1^{er} servant de la droite porte son levier en croise sous celui qui est dans la volée et le 2^{me} canonier de gauche passe le gros bout du levier dans une anse de la piece pour la maintenir les 2^{es} et 3^{es} serv. se portent au levier qui est en croise et aident a soulever la piece tandis que le 1^{er} canonier fait tourner son levier pour la faire descendre doucement dans ses premiers encastremens tout doit agir avec toute precaution et dans secousse on ote ensuite l'avant train sur lequel on place le coffret entre les deux armons la sellette la selle ou le ton la crochere

pour la remettre en porte Corp on ramenera l'avant train sous l'affut et l'on suivra en sens contraire les memes procedes pour placer la piece dans ses seconds encastremens

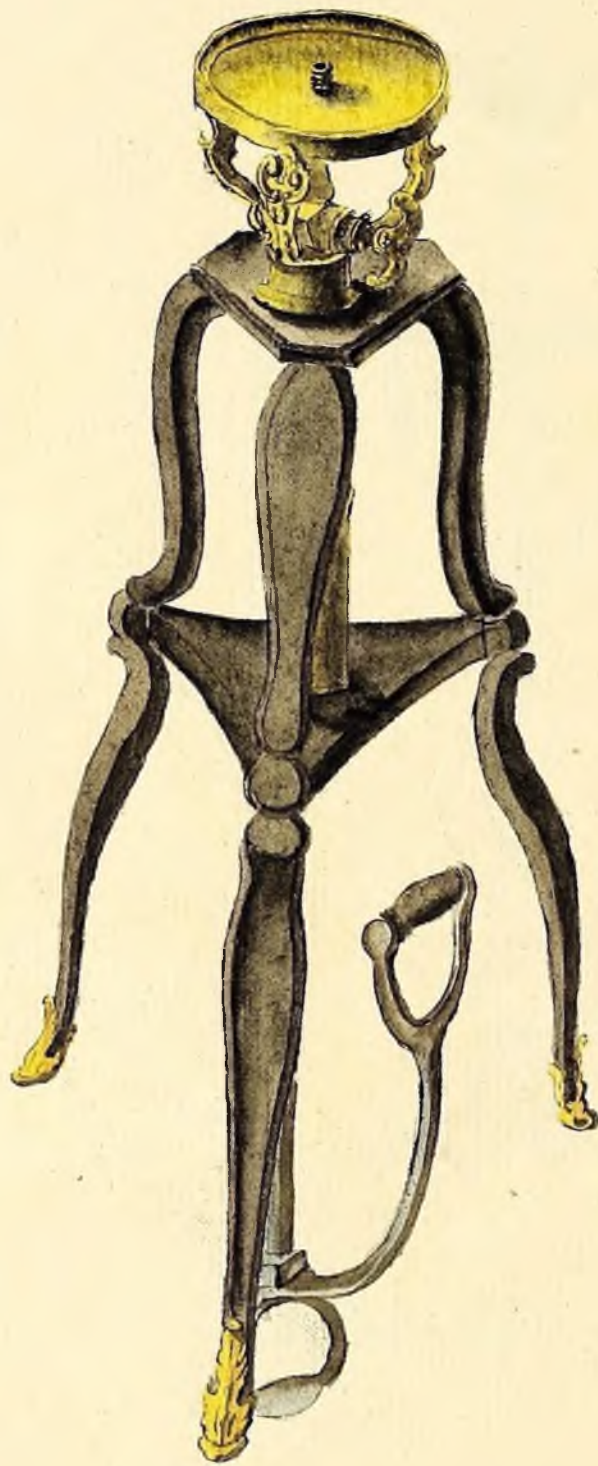
Manœuvre a faire avec les chevaux

pour faire de longz trajet en retraite ou pour couvrir une colonne qui survit a l'aindre de l'ennemi sur son flanc ou en fin pour franchir des fosses ridauses avec les pieces des 3 calibre 12. 8. et 4 on fait mettre a bas la croise de l'affut une demi prolonge est attaché d'un bout aux armons de l'avant train elle passe sur la sellette embrasse d'un tour la cheville ouvrier passe sur le couvert du coffret et est attaché de l'autre bout a l'anneau de mbrelage on laisse en viron 4 toise de corde entre la piece et l'avant. qui reste attelle faisant marcher les chevaux la piece tirée par le cordage suit aisement au moyen de la voile faite en traineau les canoniers portant chacun l'armement dont ils doivent faire usage accompagnent la piece et gardant leurs poste respectif a droite et a gauche ----- Des que ne peut tirer le maître cano criit halte. dirige la piece en faisant le command^t charge si ne peut pas tirer d'avantage il dit marche et le charrier fouette. si il faut monter ou descendre par un fossé des que les chevaux sont arrivé au mauvais pas le canonier allonge le cordage si il est besoin et approchant la piece pendant que les chevaux passent avec l'avant train ils étent les leviers de la croise auochent les bricols aux chochet de retraite et de dessus ob. servant de ne point s'engager dans leurs bricols mais de les tenir a la main pour soutenir la piece si il y a danger. on peut faire ainsi de fort longz trajet en faisant feu pour tenir l'ennemi loigné sans beaucoup fatiguer les canoniers et l'on peut suivre l'infanterie et les fus legere. les bricoles sont d'un bon cuir de vachy elle doivent avoir y compris l'anneau de fer 2 p^{rs} 6 p^{rs} de long et 3 p^{rs} de large le trait sera de bons chanvre de 6 li de dia et 7 p^{rs} 6 p^{rs} de long y compris la mail on le lacere sur lui meme de environ 16 p^{rs} passant par l'anneau de la bricole. ce trait aura a 3 p^{rs} de la mail un chochet de fer qui servira a le recevoir de facon qu'il se place dans l'anneau de la bricole du long total avec le trait sera de 6 p^{rs}. et un faitant point d'usage le bout d'un de 9 p^{rs} il faut que les sacs a porter les cordons les choquilles canes et ca soient de cuir lisse et non a poil.

109



1890





Le **PLAN** . représente en perspective une petite machine
pneumatique ademi proportion. tout en cuivre a deux piston
faite en angleterre

La **Fig. 1^{re}** est la perspective de la machine montée avec sa
manivelle **M** appliquée a l'axe d'une roue qui est renfermée
dans le chapiteau **C** formé de deux pieces qui se joignent a la
ligne ponctuée qui se serrent par quatre vis. ce chapiteau est
entaille intérieurement pour y loger une roue qui engraine dans
les deux vermaillures qui servent de tige aux pistons. il y a
en dessous de la plaque servant au recipient un conduit en cuivre
qui fait communiquer l'air au deux bouts de la pompe et a
l'ajutage **A** la clef **B** sert a rendre l'air dans le recipient

La figure **2** fait voir de grandeur effective la piece qua
quelle se visse les corps et qui a un collet pour y attacher une
vestie qui sert de soupape la fig. 4 fait voir en plan la
même piece avec le trou par ou se communique l'air, cette piece
se couvre d'une vestie mouillée que l'on etoangle au collet **D. F. 2.**
et lorsqu'elle est sèche on la coupe au deux coté **X. F. 4.** pour
que l'air puisse passer venant du recipient

la fig. 3 est le piston avec partie de la vermaillure qui est
coupé pour laisser voir la soupape par laquelle l'air se chape
en refoulant cest de même que l'autre piece une soupape de
vestie on met un cuir gris entre les deux pieces avis **V** et y a
ce cuir se releve en **U** comme la figure le fait voir -

F-3

F-1

H. PYE FINCH. LONDON

T
V

M

P

A

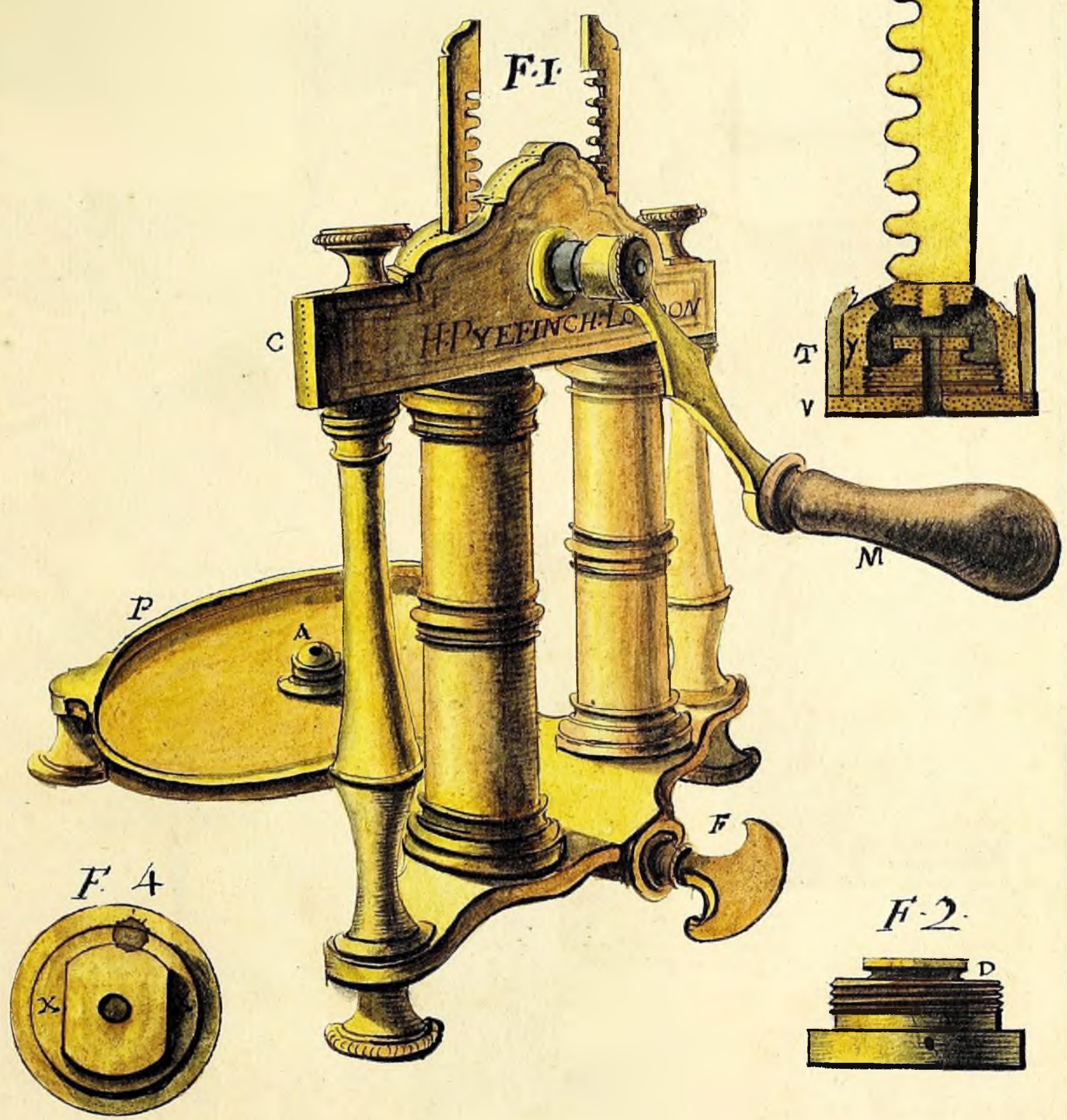
F

F-4

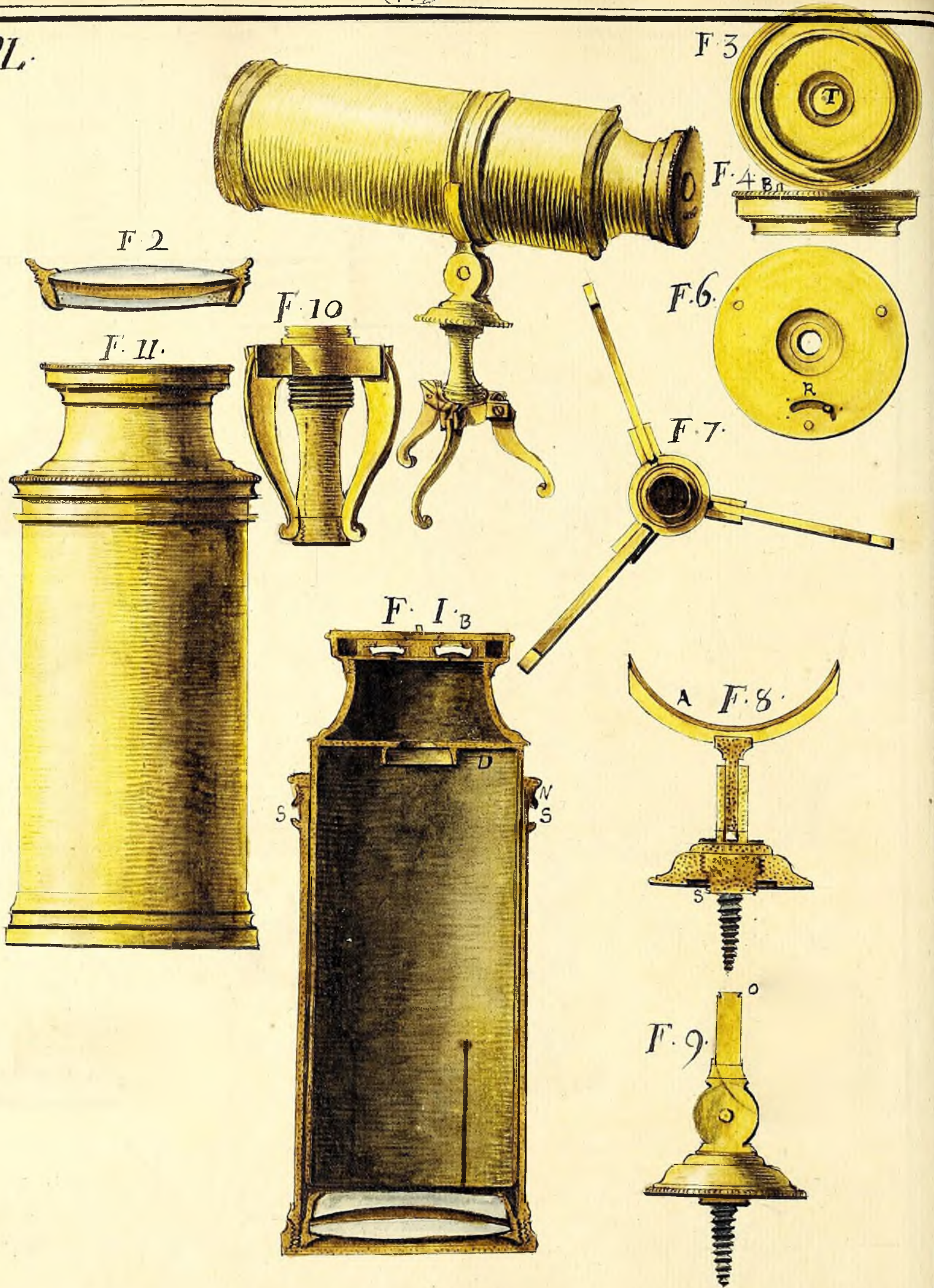
X

F-2

D



PL.



La PL. représente toutes les pieces d'une petite lunette acromatique avec un petit pied faite a Londres par Nairne-prix 4 guinees

La F. 1.^{re} fait voir la coupe de toute la lunette avec ses veres le tuyau interieure un peu tiré l'objectif ferme de son couvercle et tout en cuivre

La F. 2. est la coupe de la boete qui porte l'objectif qui est compose de deux veres dont un du coté de l'objet est biconcave et l'autre est menisque ces deux veres ensemble forment un foyer de 6 pouces

La F. 3. est le plan de la boete qui porte deux oculaires qui se poussent par le moyen d'un petit bouton B fig. 4 pour le quel il y a un rainure que l'on peut voir en R F. 6. ces deux oculaires sont de differents foyers et sont menisques. ils sont dans une lame de cuivre qui coule dans la boete a double fond de facon que l'on peut mettre vis a vis du trou du milieu I. la lentille que l'on veut la F. 1.^{re} fait voir en B la position de ces lers menisques en D on voit un diaphragme percé. cette boete interieurement est a vis ~~en V~~ pour y recevoir des porte lentilles simple ou un verre colore pour le soleil. ce tuyau interieur est fendu de 6 fentes pour faire ressort en le tirant pour trouver les foyers. on voit au tuyau exterieure en S une rainure a queue de ronde qui se sert pour ~~recevoir~~ recevoir a visse N, pour recevoir l'axe Dupire A. F. 8 dont le bord est taillé en queue de ronde comme la fig. le montre en O

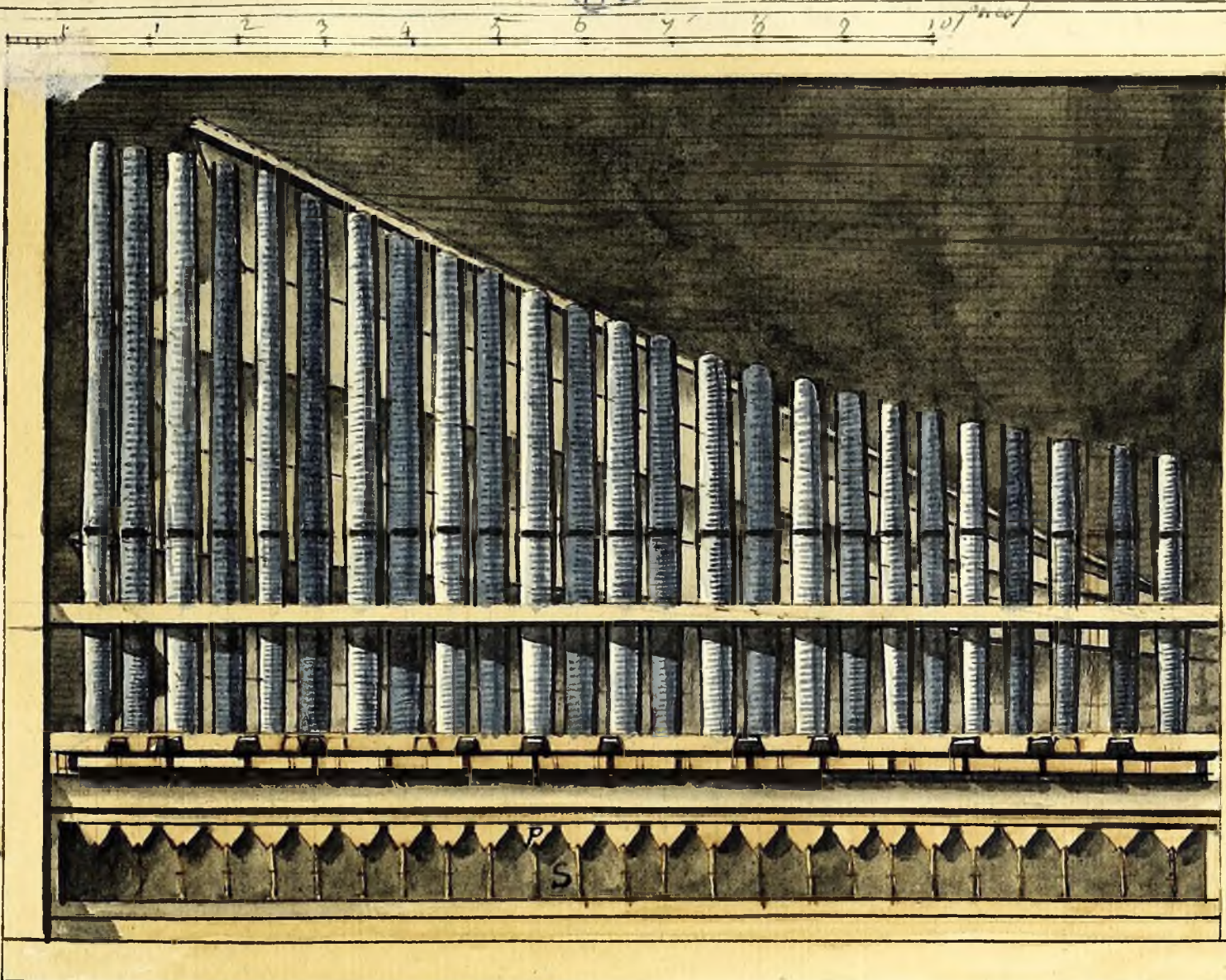
La F. 7. est le plan du pied les branches etendues. La F. 8 est la coupe d'une partie Dupire detache de l'attache qui porte les branches on voit l'avisse en bois pour l'attacher ou l'on veut il y a une petite rainure en S pour recevoir les extremités des branches lors qu'elles sont repliees comme la F. 10.

La F. 11. represente exterieurement toute la lunette fermée.

La fig. 1 représente un petit orgue ou Serinette à clavier de deux octaves avec des tuyaux d'étain le soufflet est dans le fond de la boîte et se fait aller par la languette L qui sort du bas de la boîte. S est le sommier représenté ouvert qui laisse voir les soupapes P et le ressort de laiton exprimé par une ligne droite et que l'on voit par la figure 4.

La figure 2 est le profil du sommier et de la soupape qui laisse voir la communication au tuyau avec le petit fil de laiton L qui fait baisser la soupape lorsque la touche du clavier appuie dessus.

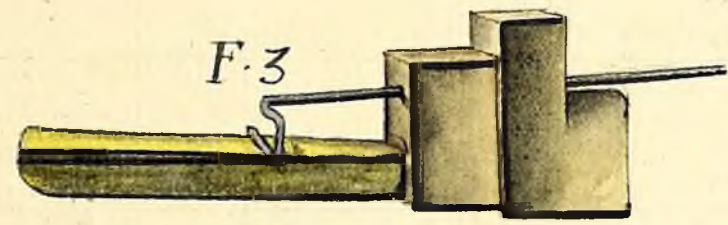
La fig. 3 représente un tuyau à languette qui peut s'adapter à cet orgue et dont on se sert pour les orgues de table.



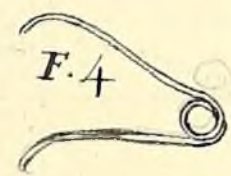
F.1

L

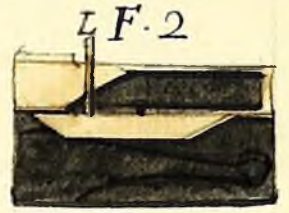
P
S



F.3

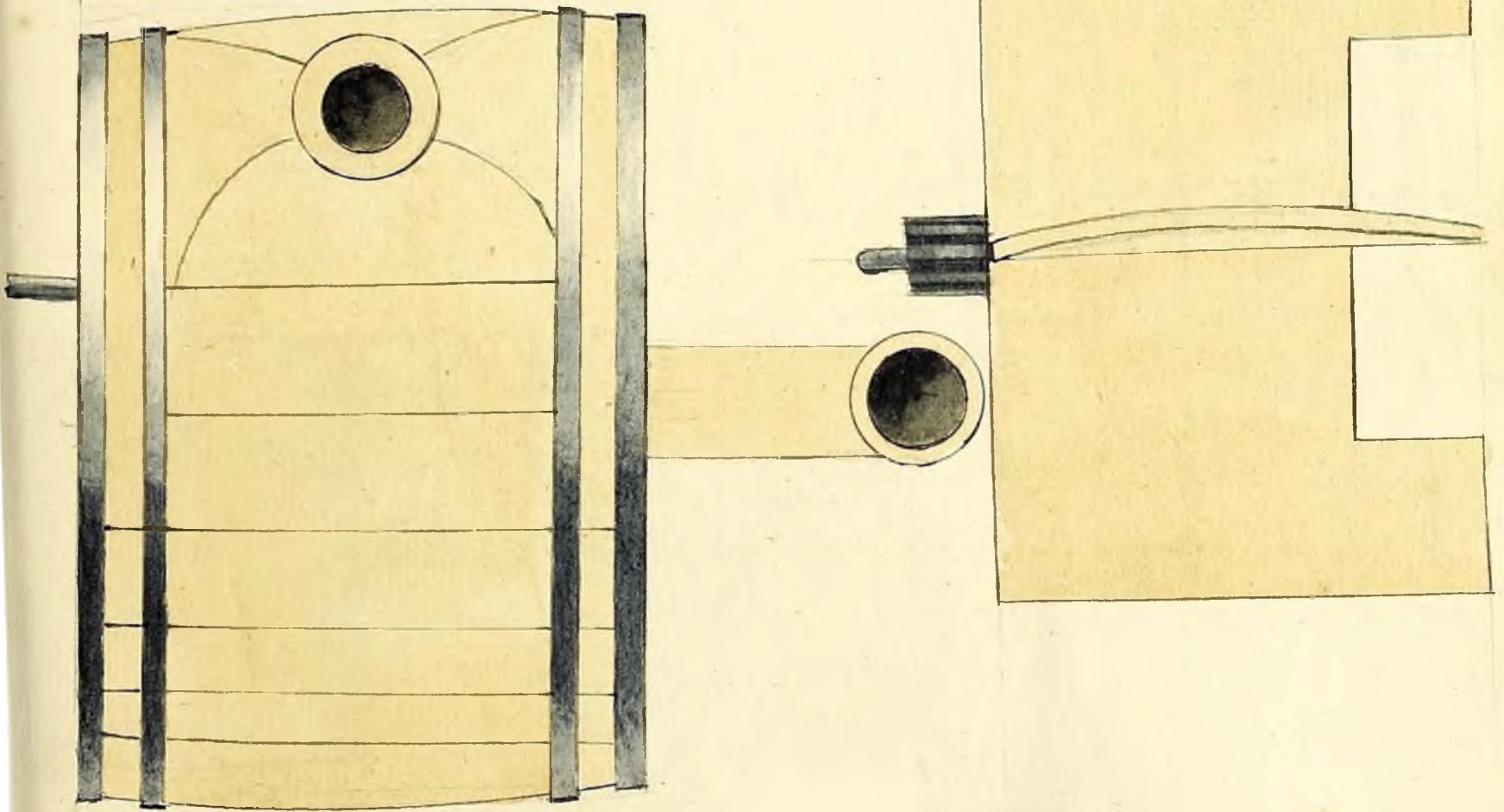
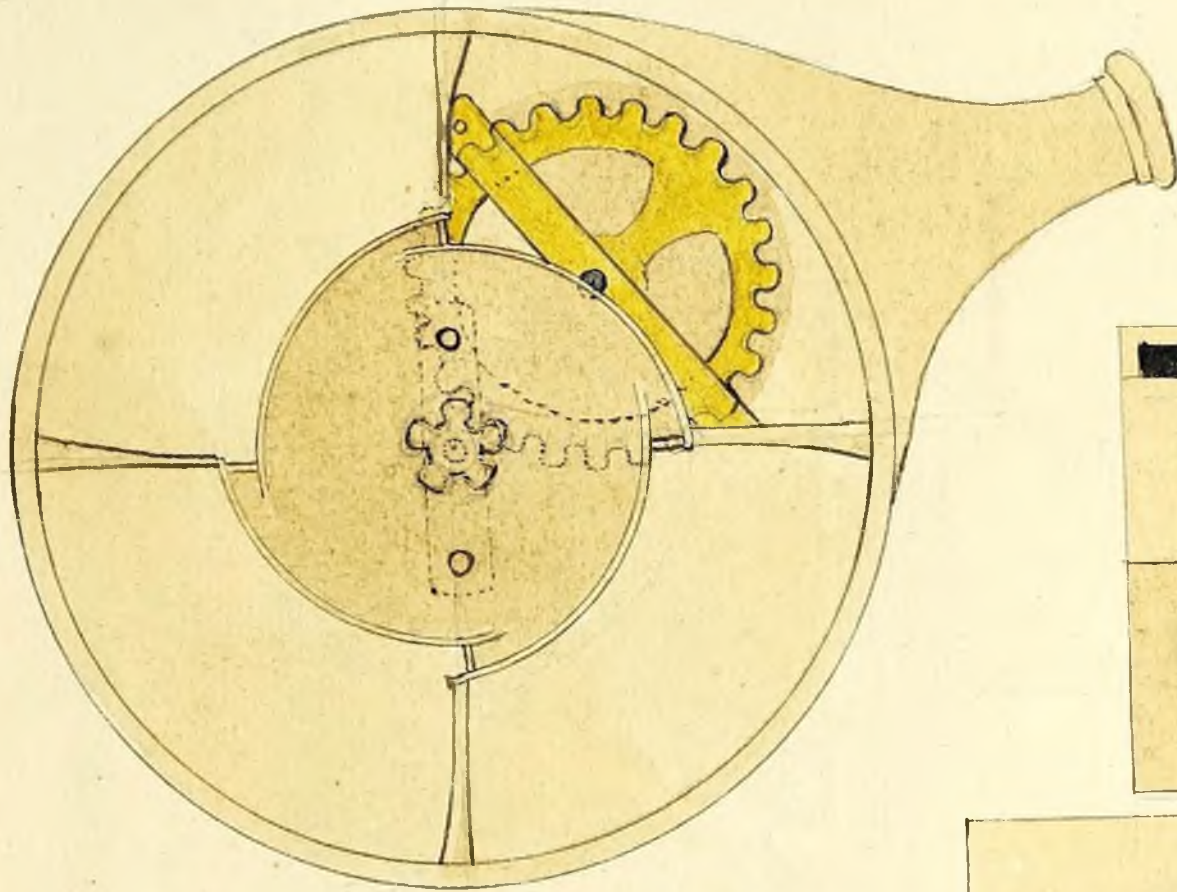


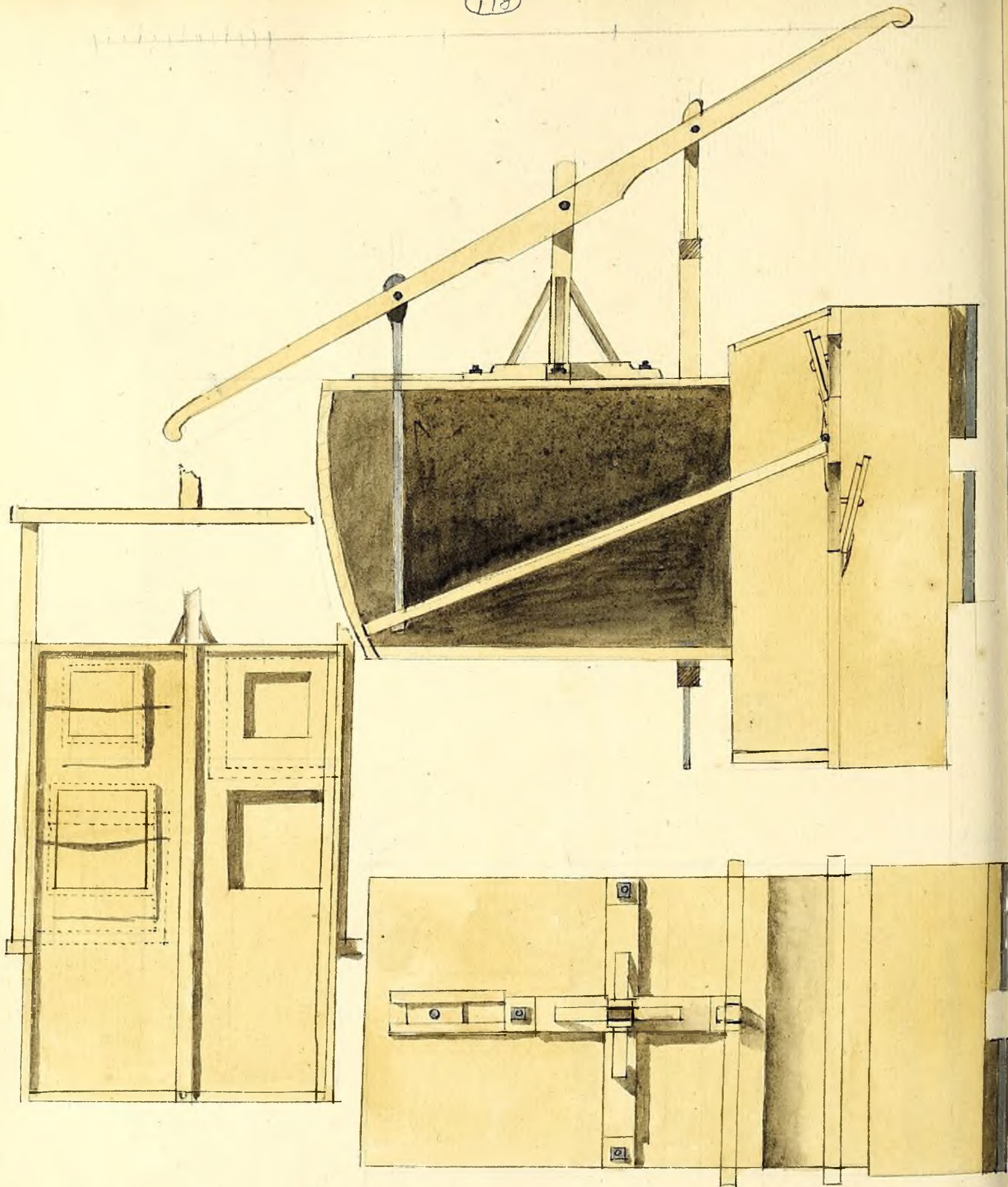
F.4



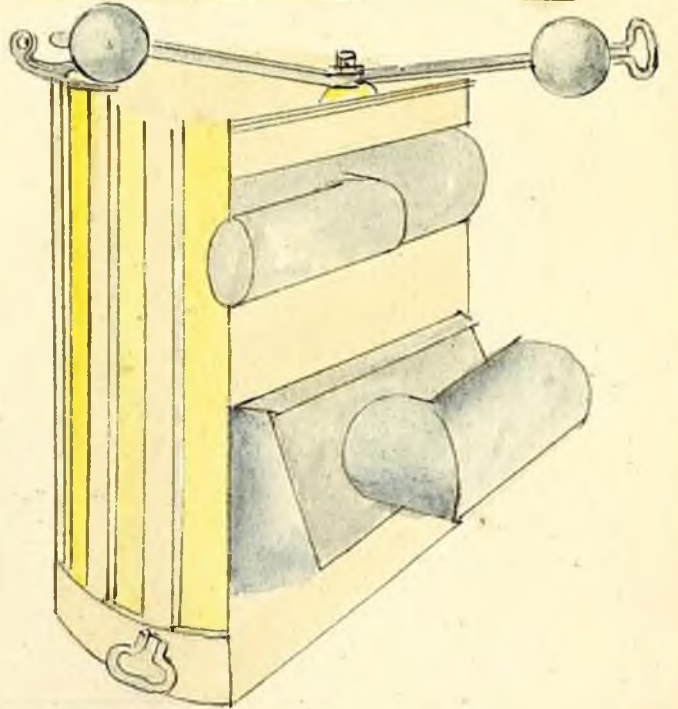
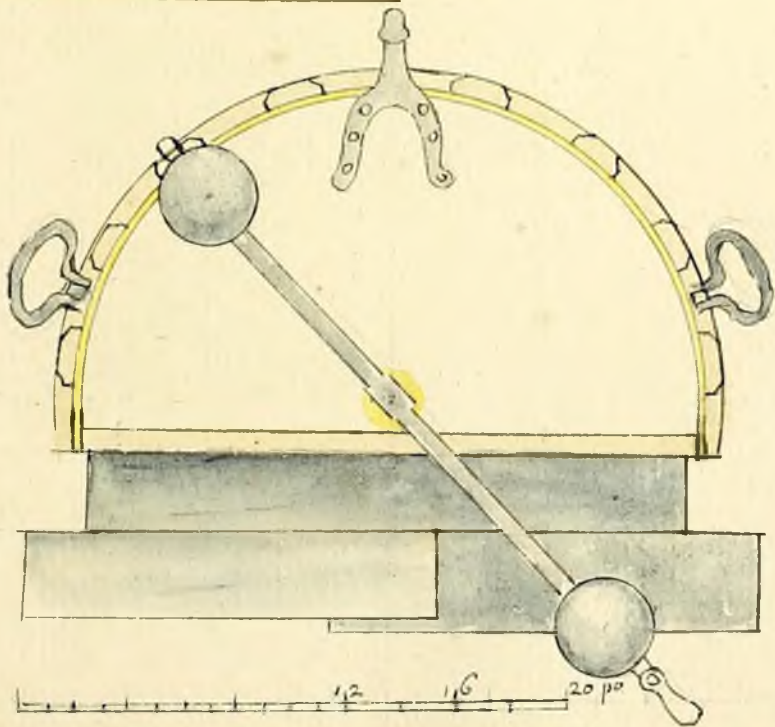
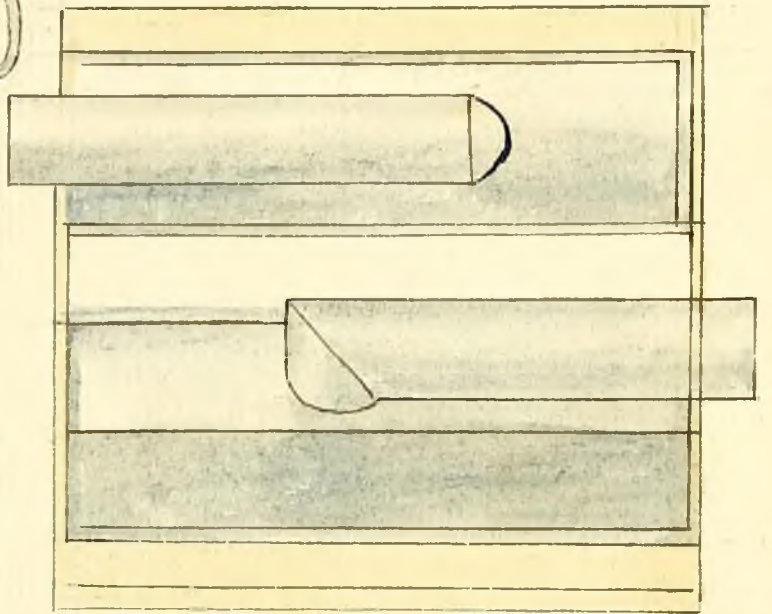
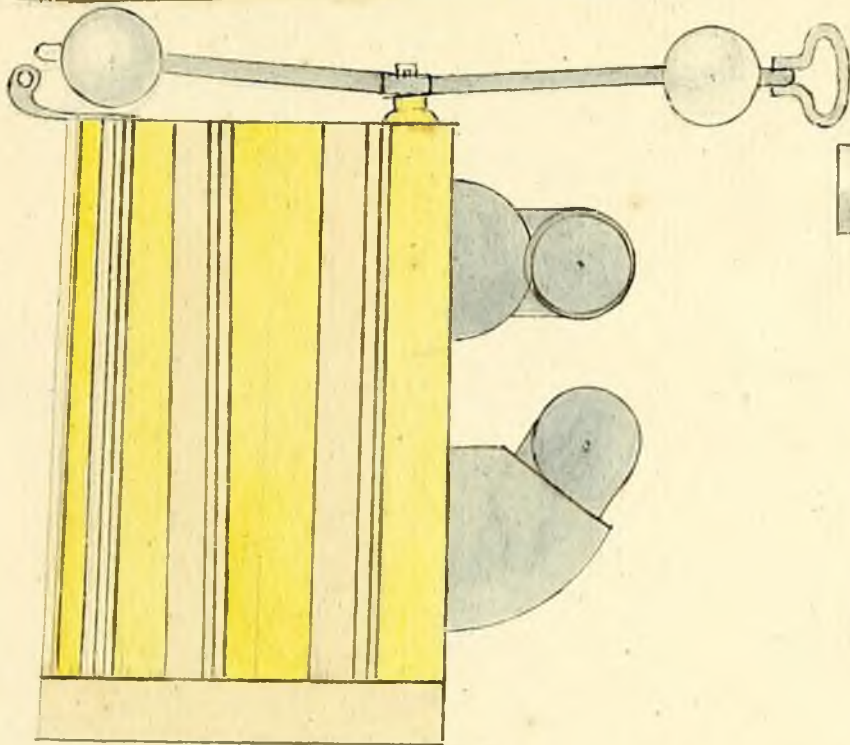
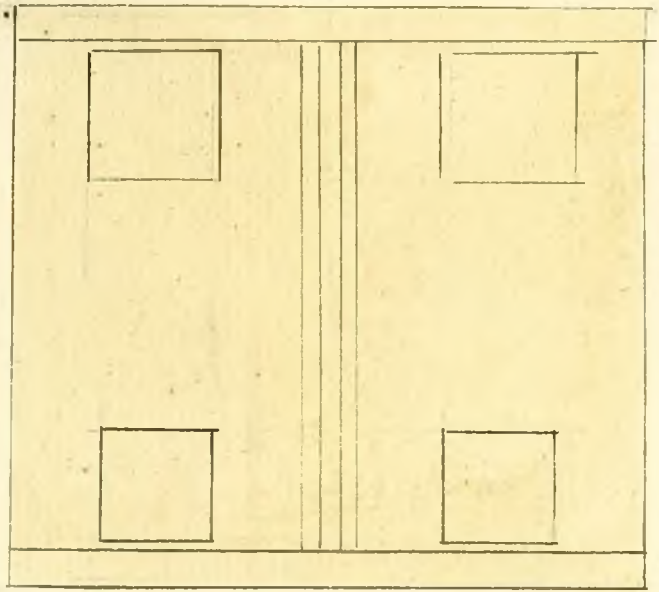
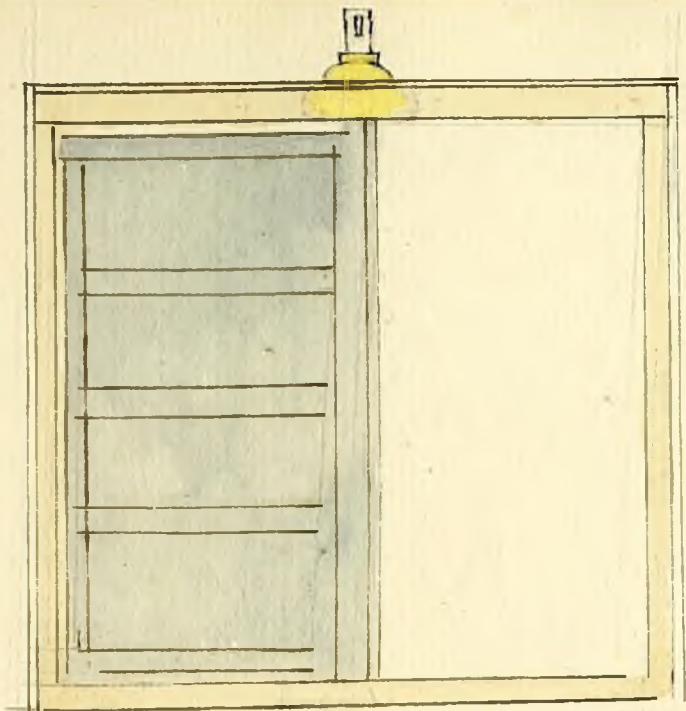
L F.2

(117)

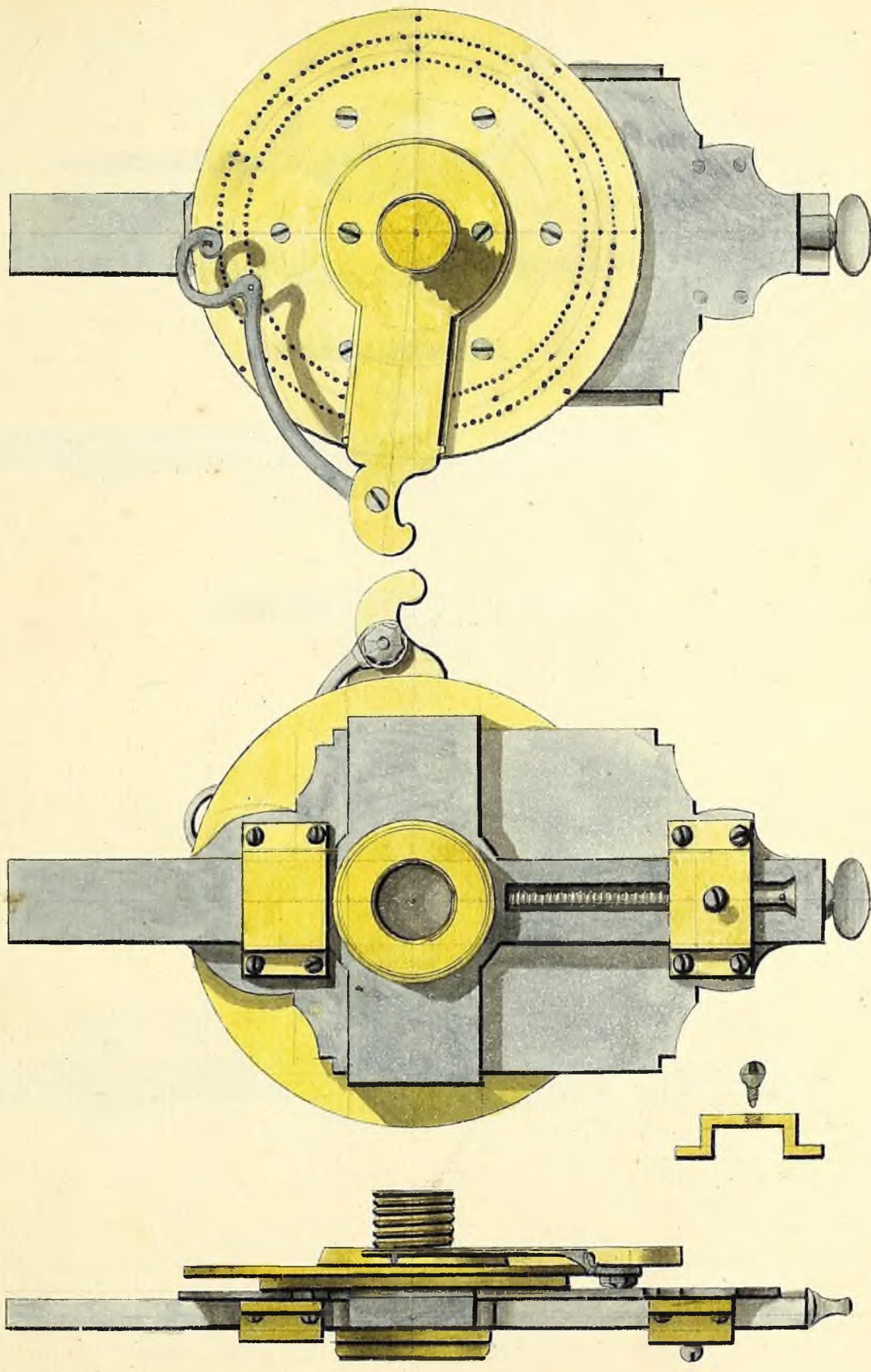




179

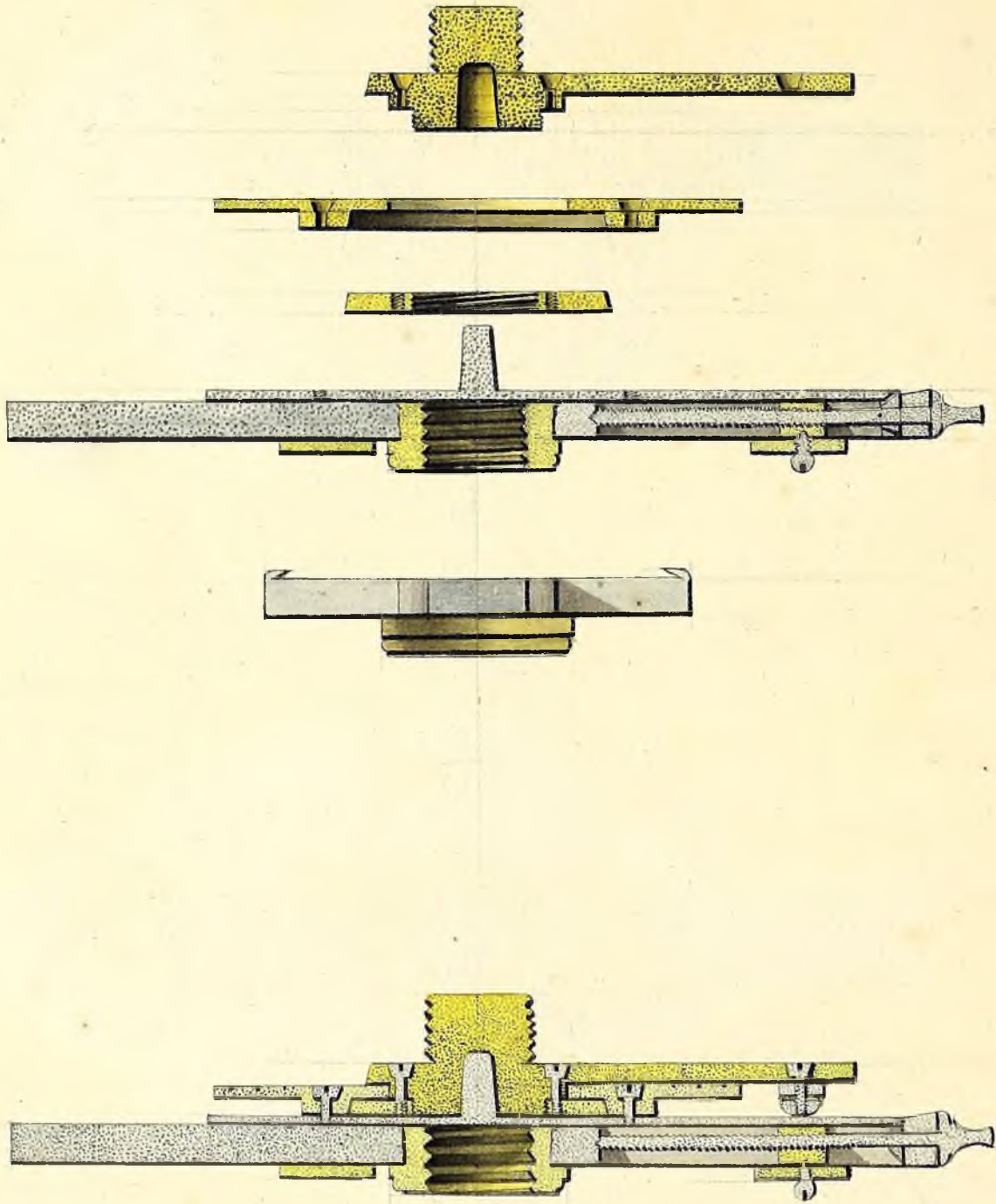


120



(16)

121



Description d'une machine pour arrondir les dents d'arrous et à l'egaliser les cotes des pignons. PLANCHE

Le pignon affendu sur la machine a raffendre n'apu qu'une et l'autre, le fond des dents est vouté creux a cause de la courbure de la fraise, les dents sont quarrés et quelques fois inegales
 cette machine sert a les arrondir (A) est le pignon en question, ou le fait entrer a force sur la bue d'un diviseur (A) la fig. II. fait voir le lieu de ce diviseur, il est attaché par deux
 vis de l'arrête (B) chacune se fixe sur la bue (C). (B) est une vis de rappel qui fait mouvoir une alidade qui porte un talon (D) fig. II, qui entre dans les dents du diviseur
 et la fixe solidement malgré l'effort de la lime qui agit sur le pignon. cette alidade sert a servir avec juste ne les dents du pignon a la lime. (C) est une vis de pression pour
 (E) la piece sur laquelle l'alidade est ajusté, et qui s'assise par une vis sur la bue de la poulie (EF). Les boudes (G) est formée sur les pieces (GHI) dont la branche (HI)
 sert a recevoir la bue de la poulie (EF), et celle du support (L). dont la plaque (E) plane au pres du pignon, pour soutenir l'axe afin que la lime ne puisse le faire fléchir
 (MN) est le dossier ou manche de la lime, le bout (M) du dossier forme une machoïre dans laquelle la lime (J) est fixée par deux vis. Le mouvement du dossier se
 fait juste et librement entre huit rouleaux, dont quatre comme (1, 2) soutiennent le dessous du plan du dossier, et quatre autres sur les chapes (3, 4) soutiennent les cotes
 ces derniers se meurent en coulisse par les vis de rappel dont on voit les têtes (5, 6) elles servent a donner ou a ôter du jeu au dossier.

Pour regler la course du dossier selon la longueur des limes il porte en dessous deux talons comme (K) qui viennent frapper sur le montant (I) pour empêcher
 la lime de sortir du pignon. Le montant est rendu mobile le long du chassis (OP) au moyen de la vis de rappel (7), et il est rendu fixe par la vis (8) a quel point
 du chassis on juge a propos. les quatre rouleaux comme (1, 2) qui soutiennent le dessous du dossier ont leurs chapes attachés au chassis (OP)
 ainsi le dossier ne peut monter ny descendre, ny s'enfoncer plus ou moins dans les dents du pignon, il a donc fallu faire monter ou
 descendre le chariot ou piece (GHI) qui porte le pignon, afin qu'il puisse s'approcher de la lime et que elle ay pu le figurer en le limant
 pour cet effet le bout (GQ) du chariot porte un talon ou languette qui touche juste dans une rainure fournie par les languettes (9, 10)
 arrêtées par trois vis sur le bout (OR) du chassis (OP) le chariot peut donc monter, et descendre dans cette coulisse. pour le
 faire mouvoir on se sert de la vis de rappel (S).

Le chassis (OPR) est fixé par deux vis (L, M) sur la piece T du grand chassis d'assemblage (TVXY) le bras (V) fixe
 et rend solide le bout (P) du chassis du dossier, et celui (X) sert a fixer le bout de la branche (E) du chariot afin que
 l'effort de la lime ne puisse le faire fléchir, pour cet effet le bout (X) du grand chassis est fendu afin que la branche
 qui porte la vis (Z) puisse monter, et descendre convenablement, et librement pour présenter le pignon a la lime, lorsque le
 chariot est a ce point, on sert la vis (Z) cette vis presse dans la fente faite dans la branche (X).

(e), fig. IV, est la plaque qui s'attache au support (L) fig. I. pour soutenir le pignon au bout de l'axe.
 Ce support porte deux broches paralleles, qui entrent dans des trous faits dans la bue (K) et fixées chacune
 par une vis (f) on voit ici comme des broches (L). Les vis (N et O) servent a fixer, l'une (N) la bue (E) de la poulie
 (EF), et l'autre la bue du support.

(M) fig. III. est le bout du manche d'un dossier de lime que l'on employe l'opération doit arrondir des roues plus grandes que ne le
 permet la course du chariot (GHI).

La figure VII fait voir en plan la machine representée en profil par la fig. I. Le dossier est repare de son chariot pour laisser voir
 la disposition des rouleaux. (A) est le diviseur, (B) le pignon, (C) le bout de l'alidade, (B et C) les poulies portant les broches (1, 2) qui soutiennent le
 l'Arc du diviseur, (3, 4, 5, 6) sont les rouleaux qui soutiennent la base du dossier, (1, 1, m, n) leurs chapes, (7, 8, 9, 10) sont les quatre
 rouleaux qui soutiennent les cotes du dossier, (H, H, H, H) leurs chapes arrêtées par des vis (o, o, o, o) dessus le chassis (IK). (P) est
 la vis de rappel qui fait mouvoir le montant (L) qui boue la course du dossier. (M) est un fort bras du chassis (IK) qui sert
 a attacher l'outil a l'Etat. (NO) est le bout du grand support ou chassis dont le bout (O) soutient le bout (P) de
 la branche du chariot, (Q) est la vis qui arrête ensemble ces deux pieces.

La fig VIII, est le manivelle ou dossier de la lime en plan. (AB) est la partie qui rentre entre les rouleaux. (CD) la machoïre, on s'attache la lime
 par le moyen des vis de pression (1, 2) la vis (3) sert a maintenir les machoïres paralleles pour que la lime soit égale par tous ses points. Les
 machoïres (CD) s'attache par la vis (a) dans une fente faite dans la piece (EE) qui est faite en queue d'arronde pour entrer dans la coulisse
 (FG), on peut par ce moyen faire mouvoir la machoïre et la lime parallelement a elle même, avec la vis de rappel (bc)

La figure IV represente le support de l'axe pour un pignon.
 L'outil a arrondir les dents des pignons, sert également a arrondir celles des roues, au support pres qui est de l'effort pour
 il a de moins l'équipage du diviseur, on se contente de les arrondir sans chercher a les rendre plus justes que ne les a raffendre
 la machine propre a cela, parce que elle les rend bien plus justes que les pignons, la lime même qui entre juste dans les dents de la
 roue les contient, et lime également des deux cotes. pour arrondir les dents des roues, il faut soutenir leur axe afin que les pivots ne soient point fatigués
 c'est l'office du support que nous allons decrir. ce support doit empêcher la roue de fléchir sous l'effort de la lime, il a donc fallu faire mouvoir
 la roue dans une espèce de machoïre, avec justement prise pour empêcher de plus, mais pas assez pour luy donner de torsion, tel est
 le support en un plan par la fig. VI, et de profil par la figure (V). (A) est le support qui soutient la tige, et (BO) la machoïre
 jusque a quelle elle fasse que touche la roue, et la piece (B) est une plaque que l'on fait approcher au moyen de la bue du support
 jusque a que la plaque (C) touche la roue légèrement alors on sert les vis de pression (C) la plaque (B) fig. VI, est fendue pour le passage
 de la tige de la roue (1 et 2) sont les broches du support qui entrent dans la bue (K) du support fig. I.
 Le support qui sert aux roues peut s'élever par les broches, et par les plaques mêmes (d, e) attachés l'une sur l'autre par deux vis
 qui servent a les fixer a quelle hauteur on veut.

Fig I.

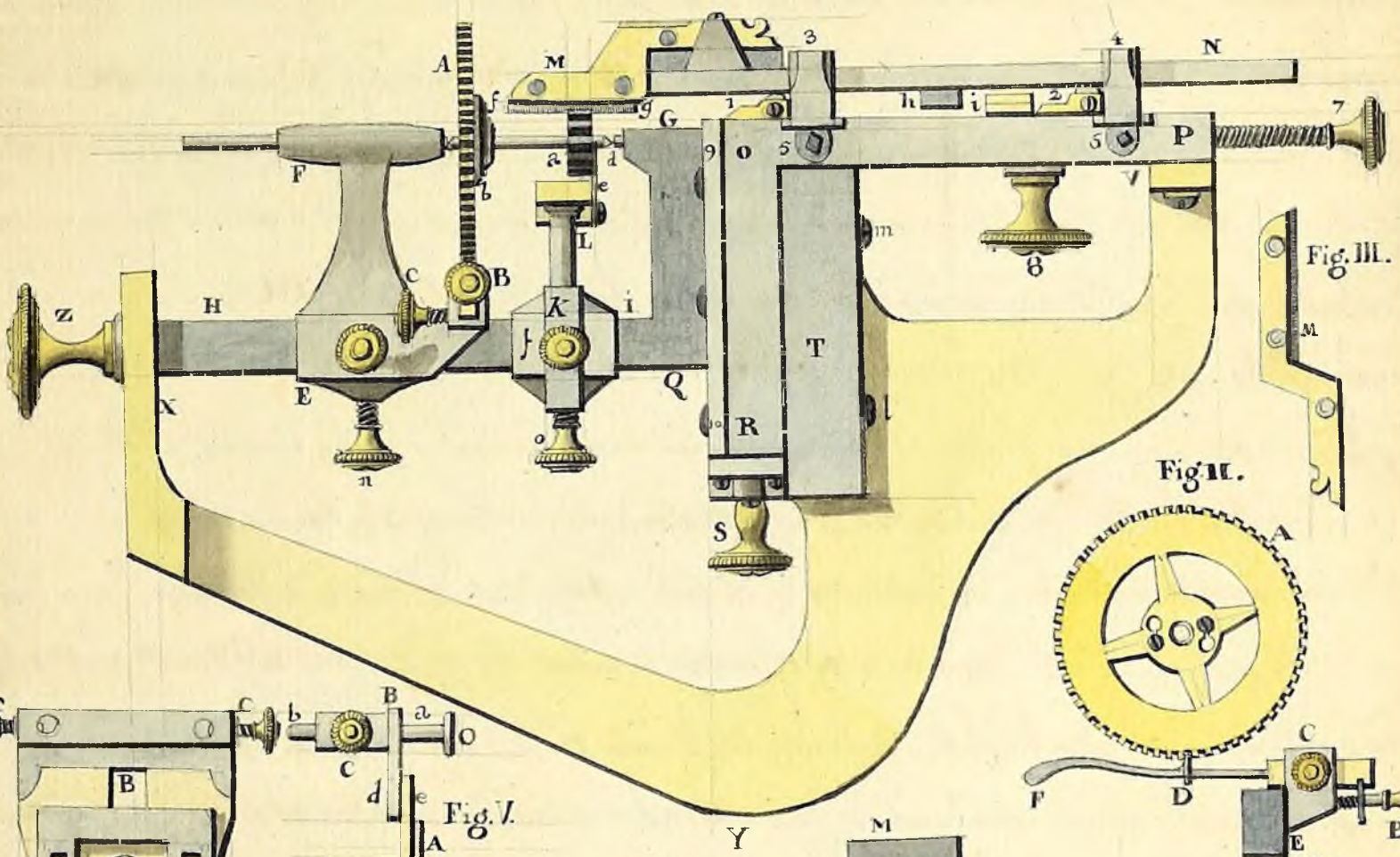


Fig. III.

Fig II.

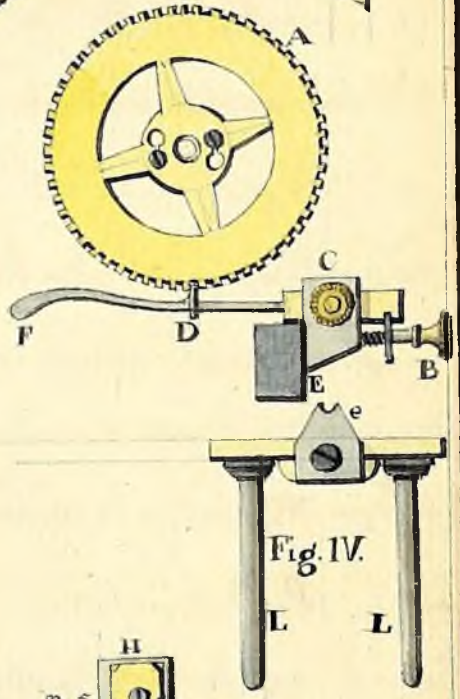


Fig VII.

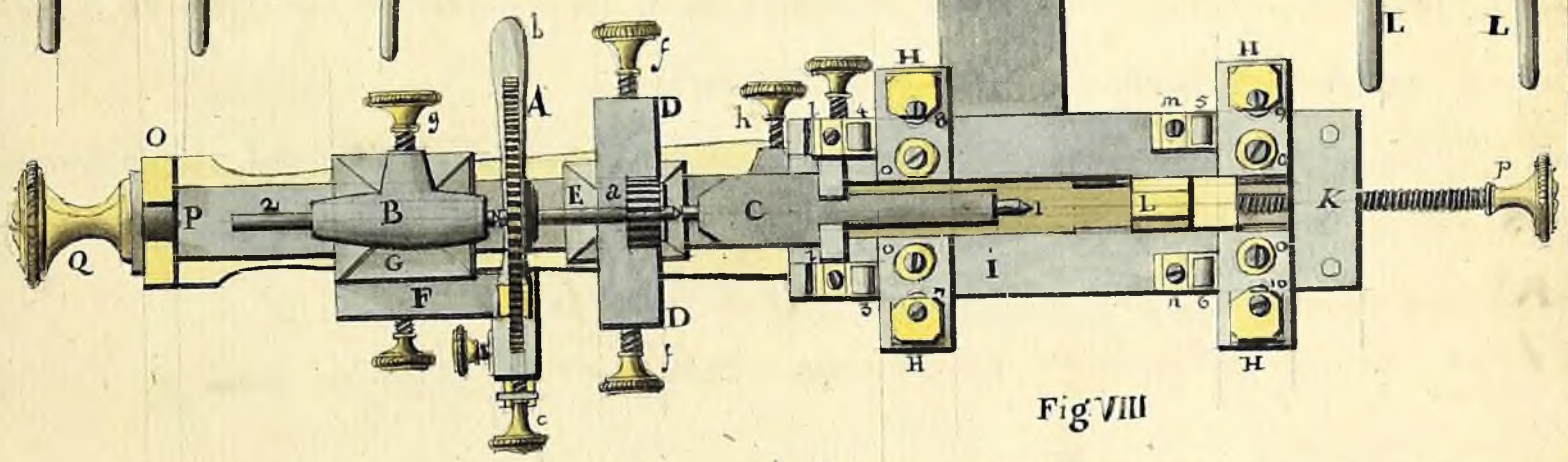


Fig VIII

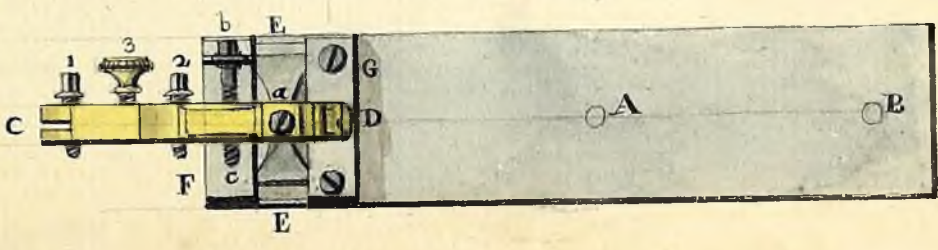


Fig. VI.

Fig. V.

Fig. IV.

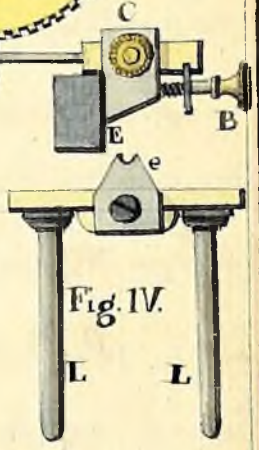
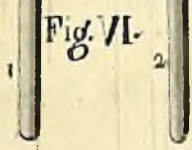
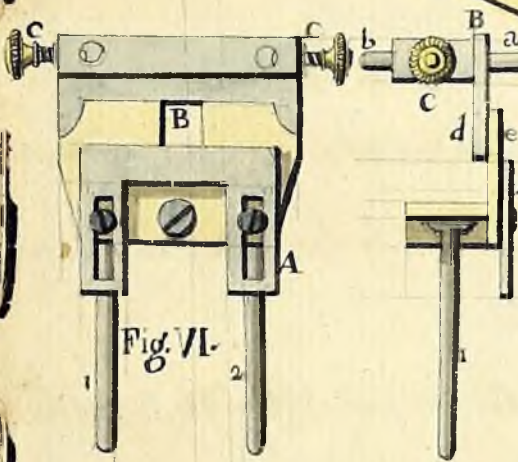


PLANCHE.

Description d'une machine pour tailler les fraise qui servent à faire les limers à arrondir.

La fraise (A) que l'on veut tailler, et qui est tournée, et dont le bout est arrondi convenablement à la courbure des limers auxquelles on la destine. On la fixe sur le bout (B) figure I et II, de l'arbre prolongé (C). Cet arbre (BC) se meut dans les Poutr (D, E), il est percé d'avant toute sa longueur, pour recevoir une broche portant une cassette (a) dont la portée entre dedans le trou de la fraise pour le centrer. L'extrémité de cette broche est terminée en vis sur laquelle entre l'écrou (b), ainsi en serrant cet écrou on fixe la fraise à l'arbre (BC).

Cet Arbre porte trois roues à rochettes fendues en des nombres différens pour servir à faire des tailles plus ou moins fines avec fraises. On fait agir sur l'un des rochets dont le nombre convient, l'Alidade (f), ou versout (F) fig II. attaché à la boîte (R) cette alidade règle la course de la fraise à tailler.

On se sert pour tailler la fraise d'une autre fraise angulaire (G) facile à tailler à la main. Cette fraise est fixée avec un écrou sur le bout de l'arbre (H) portant le cuivrot (C) cet arbre est mobile sur le pontefraise (I) qui se meut sur la pointe de deux vis (d, d) sur une espèce de Bascule (K) mobile en (L) fig II. Cette seconde machine procure un double mouvement au moyen duquel la fraise (G) peut s'approcher plus ou moins sur la fraise (A) qu'on veut tailler et même tenir avec ou sans de (G en D) et de (D en G) pour suivre la courbure de la fraise (A). La pointe de la vis (N) posée sur la courbure (M) règle l'approfondissement des dents ou tailles.

Les vis (P, P), et leurs contre-écrous servent à régler le chemin de la fraise (G) dans le sens de (G en D), les pointes de ces vis appuyées contre le plan (ee) du corps de la machine.

Les Poutr (D, E) qui portent l'arbre sont attachés sur une boîte R mobile sur les branches (SS) dont la vis (T) sert à la fixer dessus. (Q) est une vis de rappel qui fait mouvoir la boîte (R) pour approcher ou éloigner la fraise (A) de celle (G). (V) est le talon qui sert à attacher l'outil à l'Étau.

Fig II.

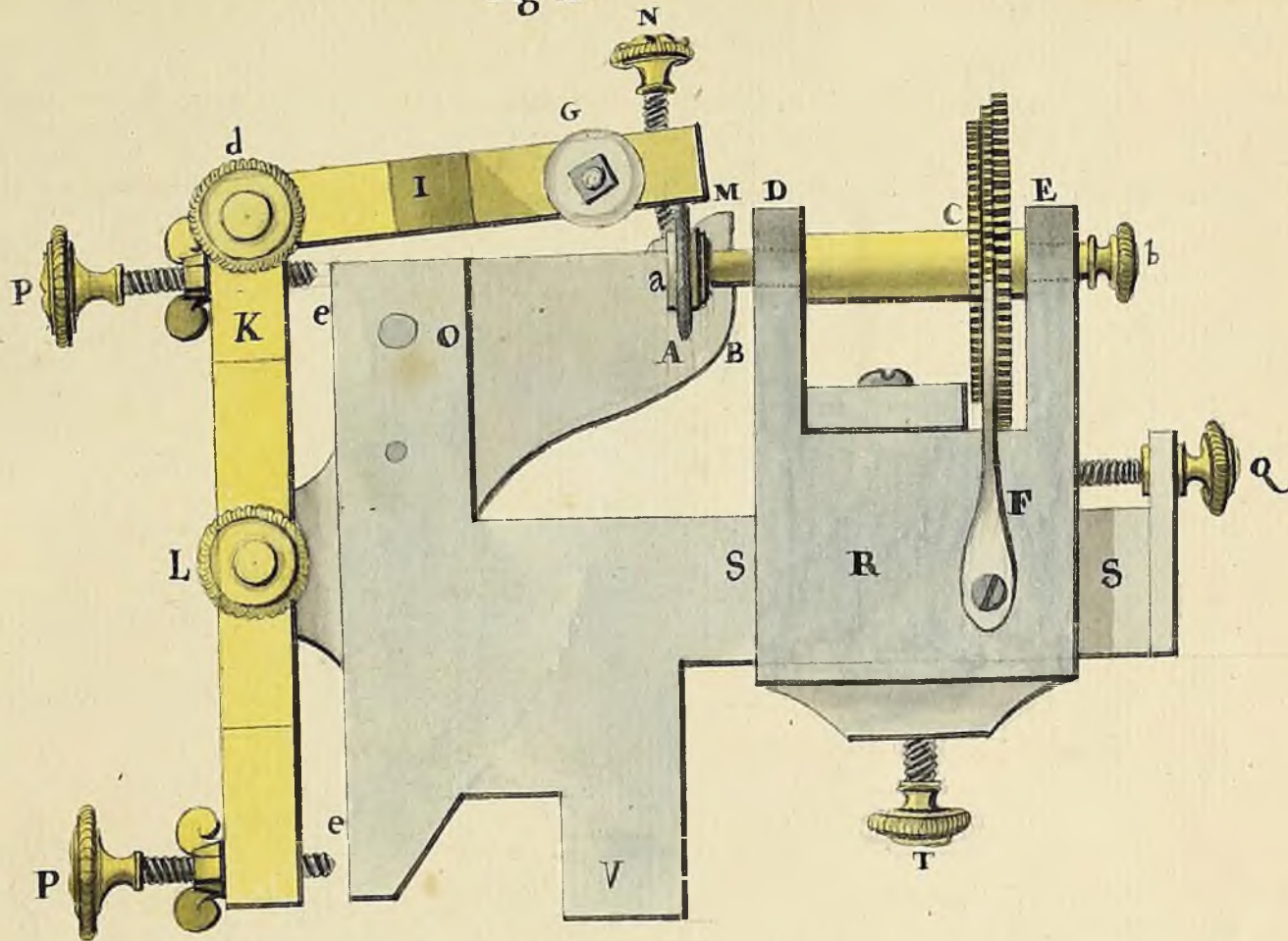


Fig. I.

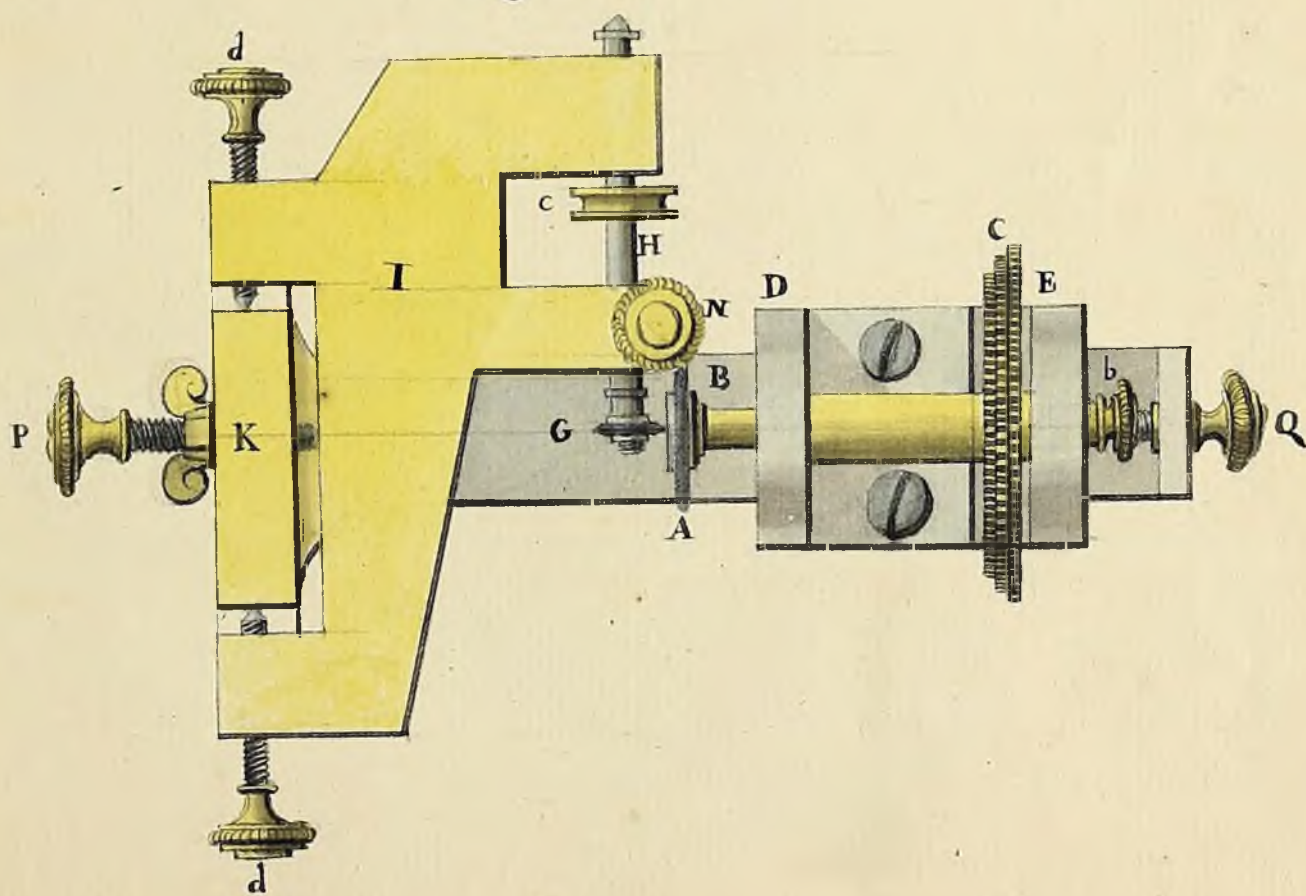
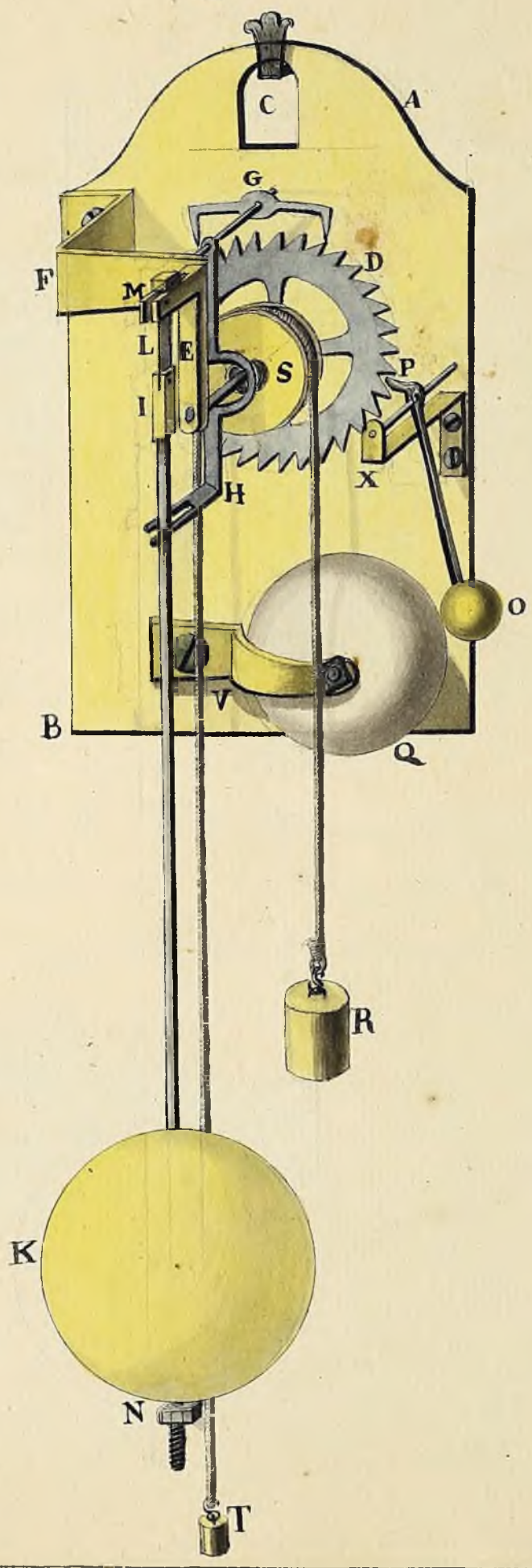


Fig. I.



La **PLANCHE** représente le compteur le plus simple qui soit possible d'imaginer
 (AB) est une platine de cuivre qui a en (C) un trou propre à l'accrocher.

La Roue à rochet (D) porte un pivot qui roule dans la platine et l'autre bout dans un bras (E) du
 pont (EF) les dents de cette roue font échappement avec l'aiguille (G). L'axe de cet aigle porte
 la fourchette (H) du pendule (IK) suspendu par un ressort (L) au bras (M) du pont (E, FM)
 (K) est une lentille qu'on monte, ou descend au moyen de l'écrou (N). Ce pendule doit battre
 les demies-secondes et doit par conséquent avoir 9 pouces 3 lignes ou environ
 de centre d'oscillations à celui de la lentille.

Or comme dans un échappement chaque dent produit, ou fait faire deux vibrations au
 pendule il réussit qu'une dent parcourue, répond à une seconde de temps, et que
 la roue fait son tour en autant de seconde qu'elle a de dents.

Le rochet est employé à faire échappement avec l'aigle, et à élever le marteau (O)
 par le moyen de la palette (P) qui engraine dans cette roue. le marteau frappe par
 conséquent les secondes sur le timbre (Q).

Le Poids (R) est le moteur de la machine. le corde qui le soutient passe
 sur la poulie (S) dont la gorge est garnie de pointes. la poulie porte un exdiquetage
 qui agit sur la roue (D) et la fait tourner. (T) en est le contre poids.
 (V) est le pont du timbre, et (X) celui du marteau. —

La PLANCHE

fait voir les différentes parties d'un tour en l'air. La figure 1. une des poulpes, elle est composée de deux pièces principales, L^{me} est une qui avec le sabot B fait la même, ce sabot glisse sur une règle de fer A qui porte tous les supports et poulpes. le sabot est fixé dessus par le moyen de la vis N qui à la longue gâteroit la règle en appuyant dessus; mais on obvie à cet inconvénient, en mettant entre la vis et la règle une petite lame d'acier représentée par la figure 3. M est la seconde pièce de la poulpe elle est jointe à la première par le moyen d'une vis dont la tête C est fort large. l'écrou D fait servir les deux pièces fortement l'une contre l'autre. F est la pointe qui coule dans la tête G de la Poulpe, et qui est maintenue par un anneau E, lorsque l'on tourne l'écrou H qui a son point d'appui sur la tête de la poulpe la pointe F se trouve serrée entre le bord inférieur de l'anneau, et la partie supérieure de la tête de la poulpe I est une rondelle de cuivre qui empêche le frottement de l'écrou H avec la tête de la poulpe. la figure 2. représente le plan de cette rondelle. la figure 3. et 4. représentent l'anneau séparé de son écrou. la figure 5. représente la tête de la poulpe séparée de l'anneau de pression. la figure 6. est les vis que séparément. La figure 5. fait voir la poulpe de fer A, l'écrou B la rondelle, C la tête de la poulpe, D une des pièces qui glisse sur l'autre elle est fixée comme l'indique les lignes ponctuées de la figure 5. F est un quart de fer qui fait partie de l'autre pièce et qui empêche la pièce D de tourner à droite ou à gauche. E est la tête de la vis qui sert les deux pièces l'une contre l'autre G est le sabot vu de face, H l'écrou qui le sert contre la règle. La figure 9. est l'arbre du tour. A et K sont deux couronnets de cuivre dans lesquels l'arbre tourne. B et L sont deux trous coniques pratiqués dans l'épaisseur des couronnets et dans lesquels on met de l'huile pour que l'arbre tourne avec plus de facilité. C est une gorge pratiquée dans l'arbre, et qui sert par le moyen d'une clef de cuivre à empêcher que l'arbre ne se dévie. H est la coupe d'une bobine de cuivre sur laquelle se développe la corde d'un Archer. cette bobine porte une poulie sur laquelle on fait passer une corde quand on veut se servir d'une douve pour son tour. cette bobine représentée par la figure 12. peut se détacher de l'arbre, mais on la fixe dessus avec un écrou F. figure 9 qui se serre après l'arbre pour l'empêcher de tourner dessus le tour, il y a à l'arbre un tanon I qui est pris dans une rainure qui est pratiquée dans l'épaisseur de la bobine. les extrémités de l'arbre sont terminées par des vis pour donner la facilité d'y adapter ce que l'on souhaite. la figure 13 est le plan de l'écrou de la bobine. la figure 14 en est la coupe. figure 15 est le plan de la bobine, et de la poulie. E est fig. 9. la coupe d'un cylindre creux qui porte différents pas de vis, comme le fait voir la fig. 10. la fig. 11. en est le plan. ce cylindre se sépare de l'arbre, et il y est retenu par le moyen d'un coin D, et par un tanon qui est pris dans la rainure pratiquée dans l'épaisseur du cylindre. il sert à tourner des vis. La figure 16. représentent les clefs des vis du cylindre. on les place sous chaque pas quand on veut faire des vis. Les clefs A coulent dans des mortaises pratiquées dans la pièce B elles se servent avec les vis E. la figure 18 fait voir le support A des clefs qui glisse dans un canon de cuivre. B il y est fixé au moyen d'un anneau de pression comme celui de la poulpe fig. 9. dont l'écrou est en C. D est le sabot qui coule sur la règle O. E est un trou dans lequel presse une espèce de coin C fig. 20. qui porte une vis coin à deux efforts il sert d'abord la règle entre les ailes A du sabot et il sert encore la règle entre la partie supérieure B du sabot.

La figure 17 fait voir le sabot et son coin qui est placé où il doit être.

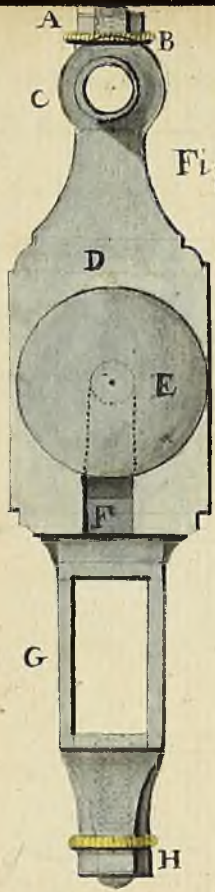


Fig. 5.



Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 13.



Fig. 14.

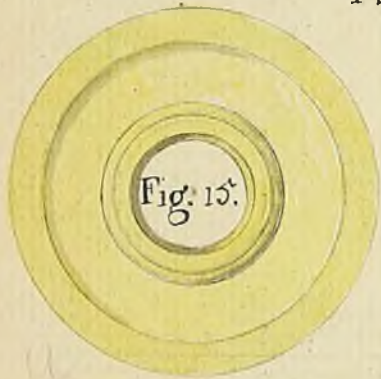


Fig. 15.



Fig. 9.

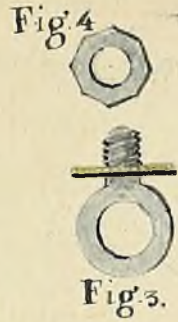


Fig. 4.



Fig. 3.



Fig. 2.



Fig. 6.

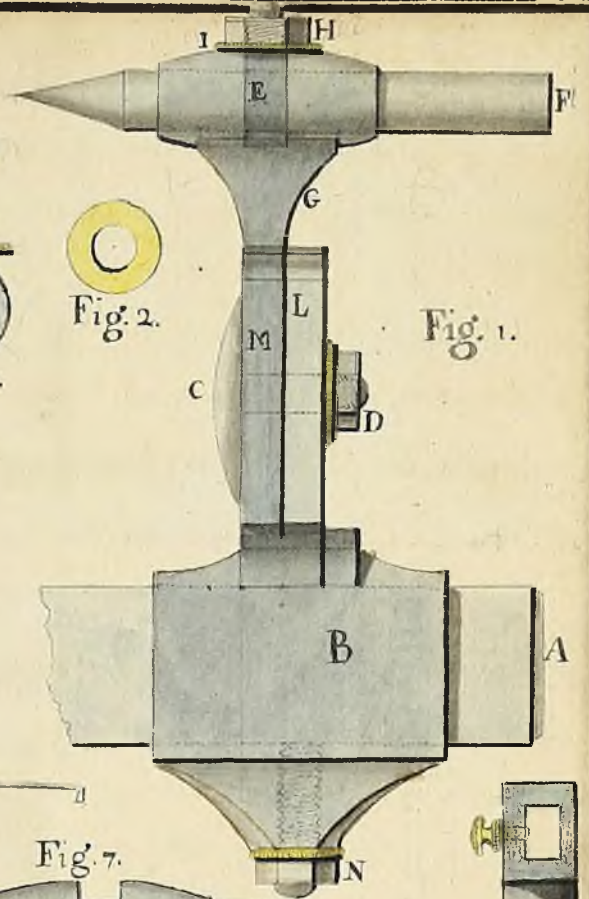


Fig. 1.

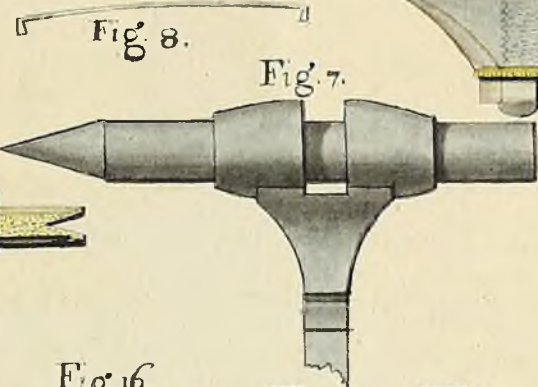


Fig. 7.

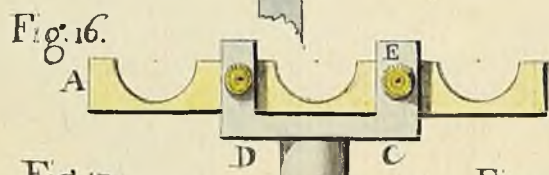


Fig. 16.

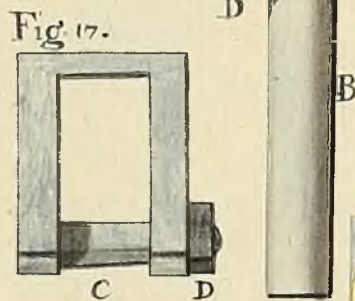


Fig. 17.

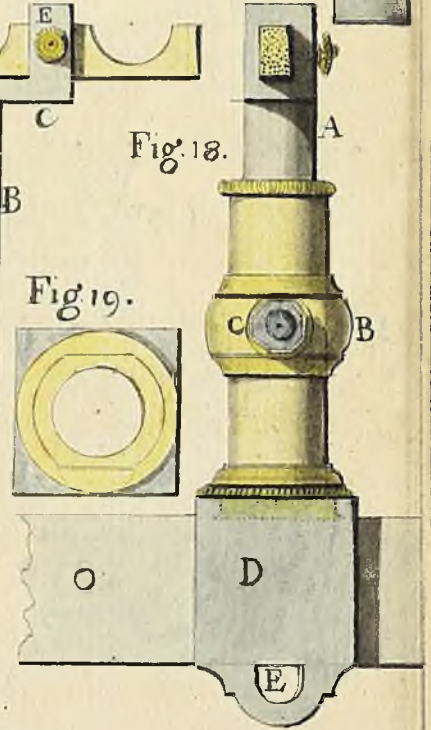


Fig. 18.



Fig. 19.

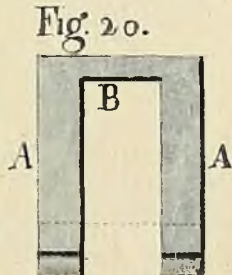


Fig. 20.



Fig. 21.

Fig. 1.

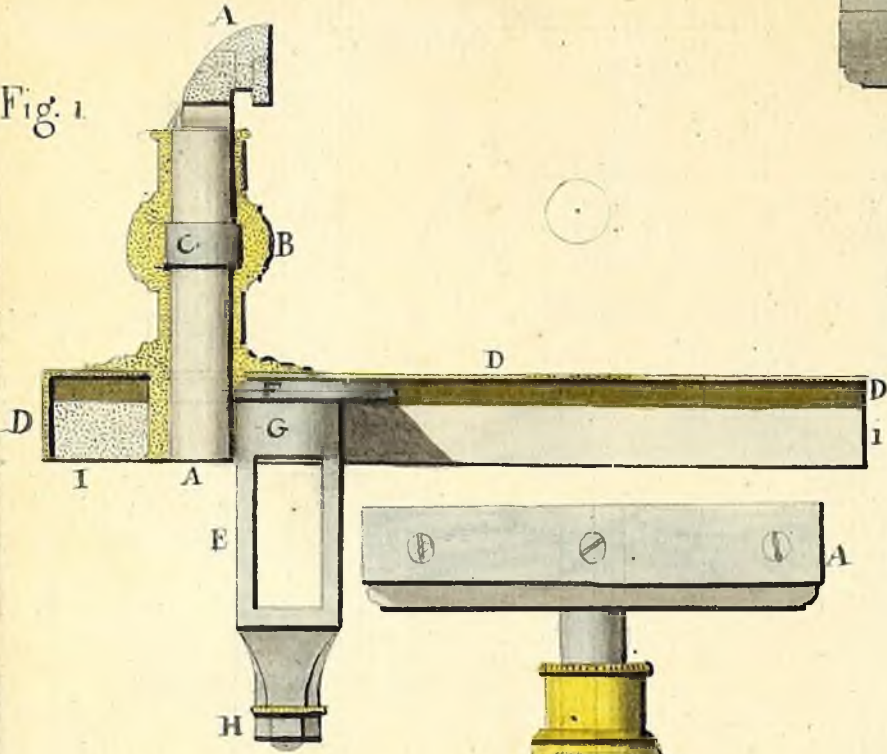


Fig. 2.

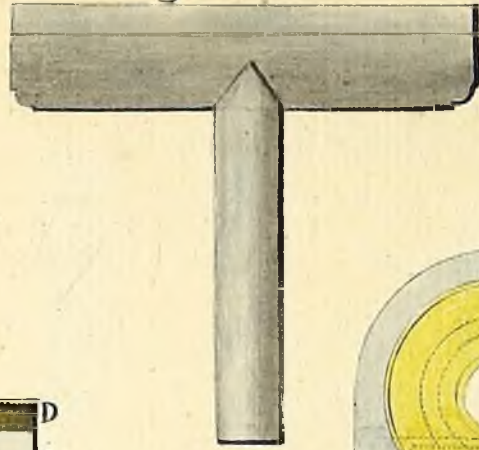


Fig. 3.

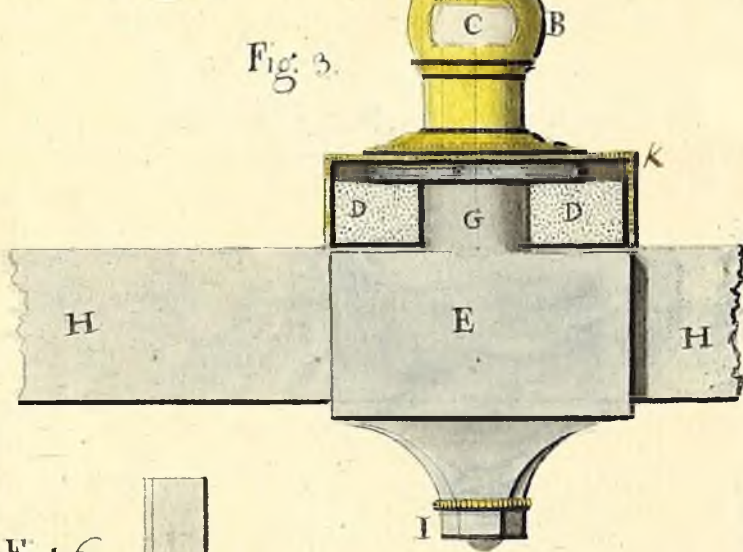


Fig. 4.

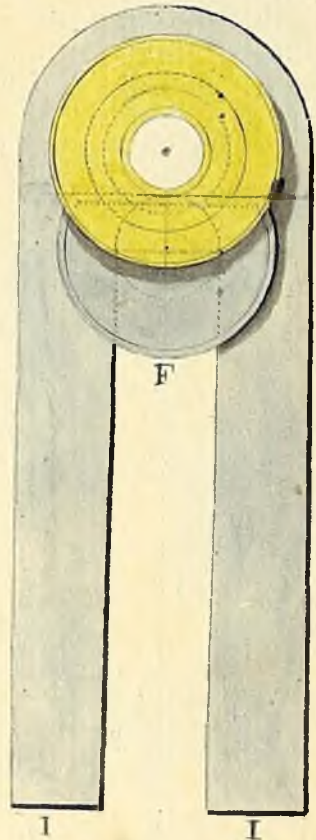


Fig. 6.

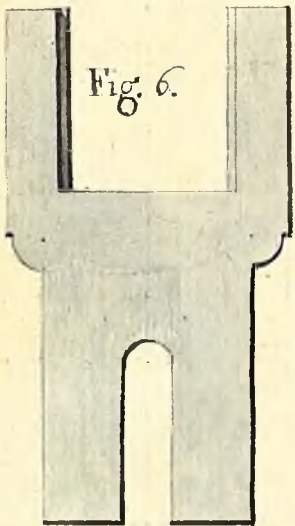


Fig. 5.

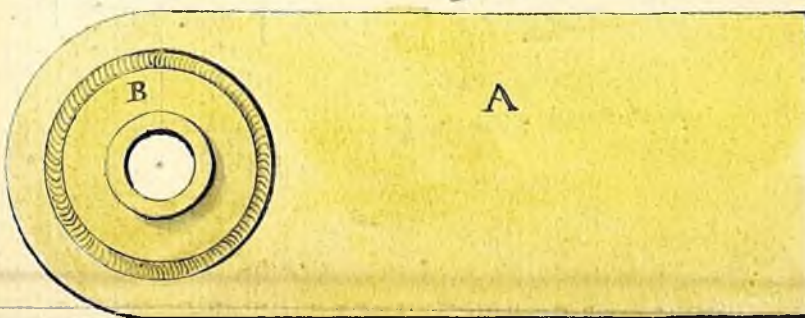


Fig. 7. A

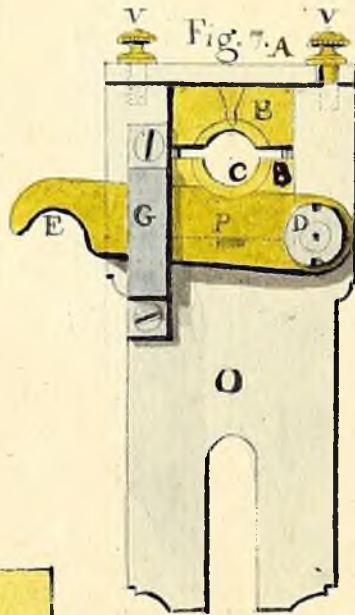


Fig. 8.

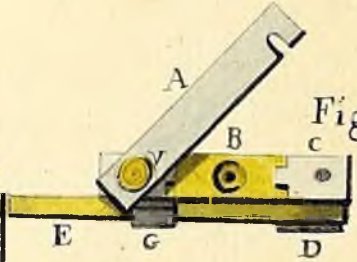


Fig. 9.



La PLANCHE

fait voir le support de l'outil ou d'un autre scot, et lunette qui l'arbre
 La figure 1 représente le support vu de côté. A est la pièce qui porte l'outil. Cette pièce est vue de face
 dans la figure 2, elle glisse dans un canon de cuivre B, et y est maintenue à la hauteur quelconque par
 le moyen d'un anneau C qui est fait de même que celui qui est à la tête de la poutre fig. 1^{re} planche
 I est une des branches d'une espèce de fourchette représentée dans la figure 4. E est le sabot qui
 glisse sur la règle du tour; il est terminé par un cylindre G qui porte une tête F aplatie et taillée en
 segment de cercle comme il est représenté par F dans la figure 4. D est une boîte de cuivre qui
 recouvre le tout. Comme il est facile de le voir dans la figure 5. de sorte que la tête F du sabot
 est prise entre la plaque de cuivre D et les branches I de la fourchette de manière qu'elle
 puisse glisser aisément dans cette espèce de rainure. cette tête F sert à appuyer et à fixer la
 fourchette sur la règle du tour en revant les vis H.

La figure 3 est le support vu de face. A est la pièce qui soutient l'outil, B le canon de cuivre
 dans lequel il coule, C l'anneau qui le fixe, K la boîte de cuivre, F la tête du sabot
 G le cylindre, D les branches de la fourchette E le sabot H la règle, I les vis du sabot

La figure 6 est la lunette réparée de ces couronnets.

La figure 7 est une des lunettes qui servent à soutenir l'arbre du tour qui tourne dans les
 trous C pratiqués dans les couronnets B cette lunette se place sous l'arbre de manière que
 les couronnets B embrassent l'arbre au-dessus de la gorge pratiquée dans son épaisseur.

Les couronnets B servent l'arbre par le moyen de la pièce A qui presse par les vis V.

E est une clef de cuivre qui entre dans la gorge dont nous avons parlé.

D est la vis qui l'attache à la lunette et sur laquelle elle tourne comme d'essieu un caduc.

G est une pièce qui maintient la clef de manière cependant qu'elle joue librement de dans
 cette clef qui empêche l'arbre de vaciller. P est une entaille faite dans la lunette
 pour introduire un coin pour ôter les couronnets de dans la lunette.

La figure 8 est le plan de la lunette A est la pièce qui sert les couronnets, B est le couronnet
 on voit par ce plan que les couronnets glissent dans la lunette par le moyen d'une
 feuille de papier qui est entre la lunette. On y voit aussi le trou par où on se sert d'huile pour
 faciliter le frottement, E la clef. G la pièce qui la contient, D la vis qui lui sert
 de centre de mouvement.

La figure 9 fait voir la lunette de profil. A la pièce qui appuie les couronnets G celle qui
 contient la clef. E la clef. F vis qui sert la clef contre la gorge de l'arbre. cette vis se
 termine en coin qui entre dans un trou conique pratiqué dans l'épaisseur de la clef de sorte
 quand on tourne la vis d'un côté la clef deservant l'arbre l'arbre tourne de l'autre la clef
 presse l'arbre du tour.