

—><—

**2<sup>e</sup> ADDITION**  
**AU BREVET D'INVENTION**  
**N° 492.504**

**XI. — Arquebuserie et artillerie.**

N° 20.954

**4. — ARMES DIVERSES ET ACCESSOIRES.****Lance-grenade.**

M. PLACIDE-MARIUS-AUGUSTE MOUNIER résidant en France (Loire).  
 (Brevet principal pris le 16 octobre 1916.)

**Demandée le 16 novembre 1916, à 16<sup>h</sup> 20<sup>m</sup>, à Saint-Étienne.**

**Délivrée le 30 octobre 1919. — Publiée le 5 février 1920.**

**1<sup>re</sup> addition n° 20.953.**

Ce deuxième certificat d'addition apporte une série de modifications au brevet principal et au certificat précédent, et ceci à la suite d'expériences réalisées.

5 La fig. 1 représente une longue baguette qui s'introduit dans le canon et qui sert de percuteur à la cartouche placée dans le tube-lanceur fixé au bout du canon. On supprime avec ce nouveau dispositif : 1° le percuteur qui se trouve dans l'emmanchement à baïonnette; 2° la cartouche fixée dans le canon et destinée à lancer le percuteur situé dans l'emmanchement à baïonnette; 3° on atténue notablement le recul, puisqu'au lieu de deux cartouches, il n'y en a plus qu'une.

15 A représente le corps de cette baguette; B et B' sont des petits cylindres décollétés dans la baguette elle-même ou emmanchés de force; C est la pointe de cette baguette faisant l'office de percuteur.

20 Les petits cylindres B et B' ont été pratiqués dans ladite baguette dans le but : 1° de lui servir de guides; 2° de l'alléger.

25 La partie inférieure de cette baguette vient reposer au fond de la cuvette de la tête mobile, juste sur l'orifice du percuteur. Lorsque

celui-ci est armé, il frappe sur cette partie inférieure et détermine le lancement de toute la baguette comme percuteur qui vient alors frapper la cartouche placée dans le tube-lanceur fixé au bout du canon. 30

Il est à remarquer que cette baguette aura les cylindres en métal mou tel que aluminium, laiton, cuivre rouge, etc., de façon à ne pas abîmer les rayures du canon. 35

La fig. 2 est une légère variante des dispositifs déjà connus. A est le tube-lanceur fixé sur le porte-cartouche B à l'aide du filetage C; D est la bague de raccordement du porte-cartouche B avec l'emmanchement à baïonnette E; F est la partie supérieure de la baguette-percuteur précédemment décrite. Ce nouvel appareil permet de lancer indifféremment un projectile muni d'une gaine ou d'une tige. 40 45

La fig. 3 est également une nouvelle variante des modèles déjà décrits. Cet appareil permet de ne tirer qu'une cartouche et de supprimer à la fois tout le système de percussion supplémentaire et tout l'agencement 50 nécessité par les modèles déjà décrits. Il tire une cartouche munie d'une balle qui joint sa

force vive aux efforts de la poudre pour propulser le projectile. Il se compose d'un tube ordinaire terminé par un emmanchement à baïonnette.

5 A est le tube lui-même dans sa partie cylindrique; B est une partie légèrement conique dans laquelle vient coïncider la gaine du projectile; C est le dispositif de l'emmanchement à baïonnette faisant partie du dit  
10 tube; D est l'orifice longitudinal de ce tube coïncidant rigoureusement avec l'âme du canon dont il forme le prolongement.

La fig. 4 représente un projectile destiné à être tiré avec le tube-lanceur décrit dans la  
15 fig. 3, et ce, à l'aide d'une cartouche munie de sa balle.

A est le corps de l'obus lui-même; B est la gaine intérieure; C est la bague filetée réunissant la gaine à l'obus; D est le fond de  
20 la gaine percée et communiquant avec un trou percé dans l'ogive de l'obus en E.

Le projectile fonctionne de la façon suivante :

L'obus est fixé sur le tube-lanceur. Ce der-  
25 nier ne rentre pas complètement au fond de la gaine et laisse entre sa partie supérieure et le fond de la gaine une certaine distance de façon à permettre à la balle de sortir du tube-  
30 lanceur en laissant un espace nécessaire aux dégagements des gaz avant que la balle vienne s'encaster dans l'orifice pratiqué 1° dans la partie supérieure de la gaine, 2° dans l'orifice pratiqué dans l'ogive de l'obus.

Il est bon de noter, pour que l'appareil  
35 fonctionne suivant le principe, que, 1° la balle s'écrase dans la partie supérieure du projectile, 2° qu'elle obture, par ce fait, toute sortie aux gaz, et que ceux-ci joignent leurs efforts à la force vive du projectile pour le  
40 propulser, ainsi qu'il a été décrit dans le précédent certificat d'addition.

L'orifice percé dans l'ogive de l'obus est conique, de façon à favoriser l'écrasement de la balle.

45 La fig. 5 est une variante de la fig. 4 en ce qui concerne la disposition des orifices pratiqués au sommet du projectile.

A est l'ogive de l'obus; B est la gaine intérieure; C, l'orifice percé dans celle-ci, et qui  
50 rend le diamètre inférieur au calibre de la balle; D est le ressaut produit par la différence de diamètre avec l'orifice conique E

pratiqué dans l'ogive de l'obus. Ce léger méplat circulaire facilite l'écrasement de la balle et l'empêche de sortir de l'obus, car l'orifice  
55 pratiqué dans l'ogive du projectile est calculé de telle façon que la balle y reste fixée.

La fig. 6 est une modification du système de fermeture du tube supérieur avec l'emmanchement à baïonnette. Au lieu d'avoir une  
60 bague à filets interrompus, et la partie inférieure du tube-lanceur à filets également interrompus, on utilise un dispositif comme celui employé dans la fermeture des fusils, et dite fermeture symétrique, qui emploie deux  
65 tenons de fermeture parallèles venant s'engager dans une rainure adéquate, et, après un demi-tour de rotation s'appuient sur des tasseaux de retenue *ad hoc*. Ce système facilite la rapidité de chargement et la construction de  
70 l'appareil.

A est le tube-lanceur; B les tenons de fermeture; C la partie cylindrique de dégagement.

La fig. 7 montre le dispositif de la bague  
75 de raccord destinée à constituer le système de fermeture; A est la bague proprement dite; B est une rainure verticale laissant coulisser les tenons de fermeture; C sont les tasseaux de retenue sur lesquels viennent s'appuyer les  
80 tenons de fermeture.

Un taquet d'arrêt convenablement disposé forme un arrêt destiné à empêcher une rotation continue du tube-lanceur.

## RÉSUMÉ :

Ces nouvelles dispositions comportent :  
85 1° Une tige formant percuteur et introduite dans l'intérieur du canon. Cette tige est munie de cylindres de cuivre ou de laiton destinés à assurer le guidage;  
90 2° Un dispositif à emmanchement à baïonnette muni d'un tube qui lui est solidaire. Ce tube est composé de deux parties; l'une parfaitement cylindrique; l'autre légèrement conique, de façon que la gaine de l'obus  
95 vienne coïncider sur elle comme il a été décrit dans le 1<sup>er</sup> Certificat d'addition.

L'ogive est percée, ainsi que la gaine, à sa partie supérieure. Ces deux orifices affectent une forme conique destinée à faciliter l'écrasement de la balle; de façon que, pour lancer le projectile qui se trouve sur le tube-lanceur, on obtienne les deux effets : 1° celui de la

poussée de la balle; 2° celui de la poussée des gaz qui donneront simultanément le même effort.

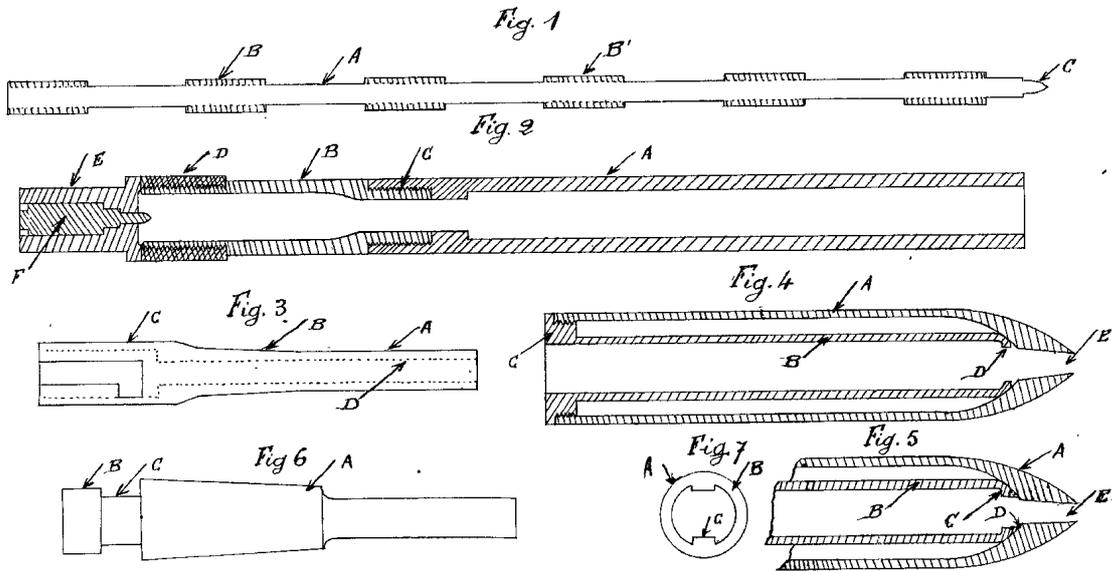
5 Il est à remarquer que les orifices peuvent affecter la forme de gradins, ce qui améliorera les résultats au point de vue de l'écrasement de la balle et empêchera celle-ci de se tréfiler dans l'orifice pratiqué dans l'ogive de l'obus.

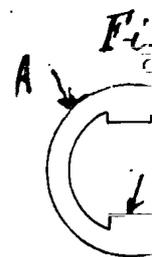
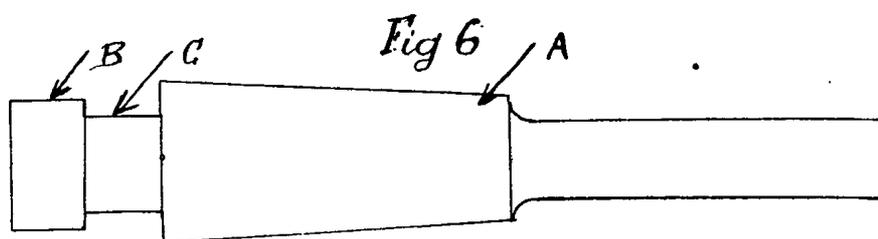
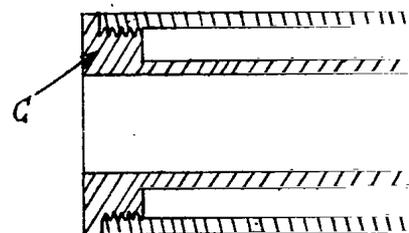
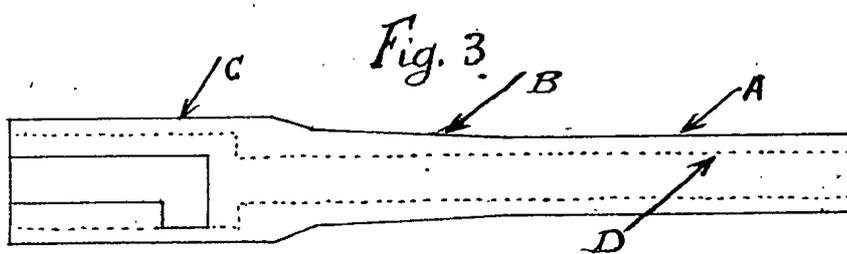
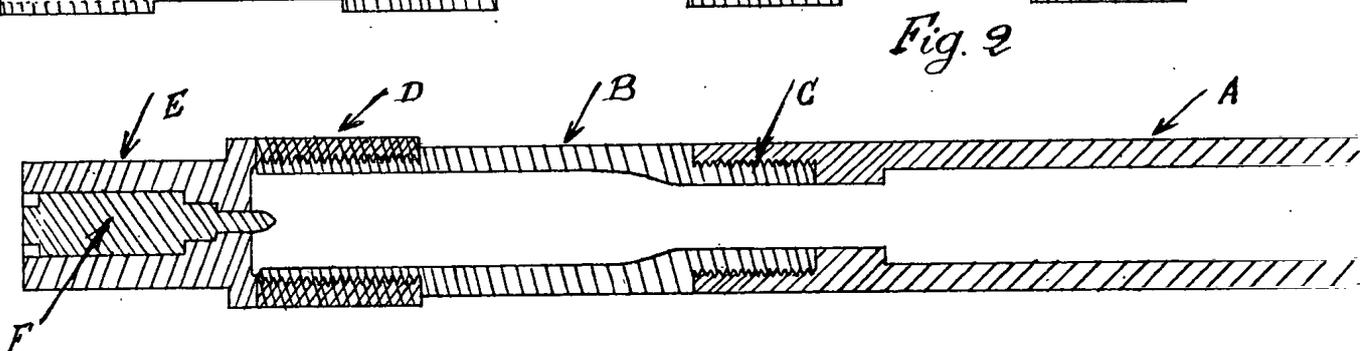
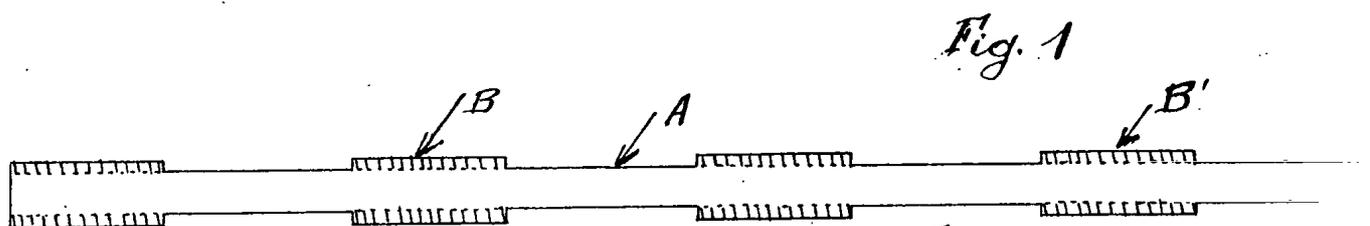
10 Un nouveau mode de fermeture a été prévu

en utilisant le système employé dans les armes actuelles, c'est-à-dire, en employant une fermeture symétrique composée de deux tenons qui s'engagent dans des mortaises *ad hoc*.

Il est bon de noter que l'orifice pratiqué dans l'ogive de l'obus peut être obturé dans une partie de sa longueur.

PLACIDE-MARIUS-AUGUSTE MOUNIER,  
rue des Rives, 32. Saint-Étienne (Loire).





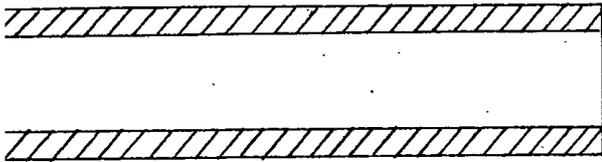
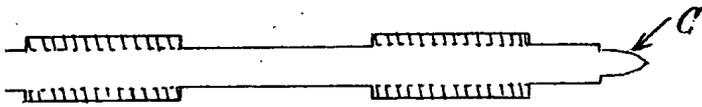


Fig. 4

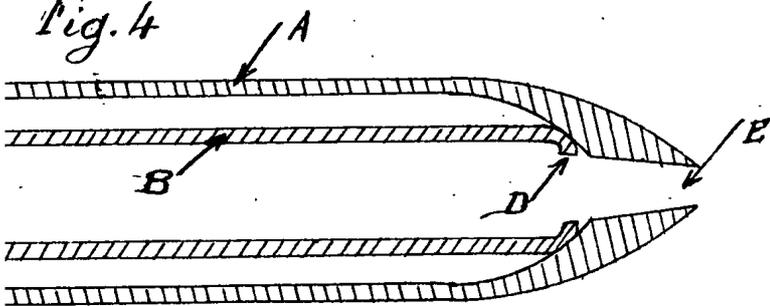


Fig. 5

