



OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

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

XI. — Arquebuserie et artillerie.

N° 20.965

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 22 juin 1917, à 15<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>, à Saint-Étienne.  
 Délivrée le 30 octobre 1919. — Publiée le 5 février 1920.

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 <sup>re</sup> addition n° 20.953. | 5 <sup>e</sup> addition n° 20.958. |
| 2 <sup>e</sup> addition n° 20.954.  | 6 <sup>e</sup> addition n° 20.960. |
| 3 <sup>e</sup> addition n° 20.956.  | 7 <sup>e</sup> addition n° 20.962. |
| 4 <sup>e</sup> addition n° 20.957.  |                                    |

Ce certificat apporte des modifications de détail et de perfectionnement au dispositif déjà énoncé au brevet principal et aux précédents certificats d'addition.

5 Fig. 1 donne un premier exemple de ce qui peut être fait. A est le corps de l'obus. B est une pièce filetée en forme de double té et qui sert à réunir le corps de l'obus à la tige porte-obus C. C' est le diaphragme sur la tige porte-obus. C'' est l'orifice percé dans le dit diaphragme. D est un marteau de percussion qui se trouve à l'intérieur de la tige porte-obus C. D' est le ressort de retenue de celui-ci. E est la partie inférieure de la tige porte-obus  
 15 C qui est filetée, pour recevoir la bague obturatrice F; cette dernière sera suivant le cas, en cuivre rouge, laiton ou aluminium, ou tout métal convenable pouvant se dilater sous l'influence de la pression gazeuse et s'imprimer  
 20 dans la rayure du tube-lanceur. G est la fusée qui se trouve à l'intérieur de l'obus. H est une partie filetée qui fixée sur la pièce B sert de support à la fusée. K est le vide qui se trouve

formé d'une part; entre le vide laissé par la partie B et le diaphragme C'. L est le dé de percussion sur lequel vient frapper le marteau D lancé par les gaz de la déflagration de la poudre.

Fig. 1 bis donne une coupe du marteau percuteur. A est le corps du marteau proprement dit. B sont des orifices percés sur cette pièce pour permettre un dégagement facile des gaz de la poudre et éviter une poussée trop brutale.

Fig. 2 représente un obus muni d'un empennage destiné à assurer la stabilité du projectile, qui est lancé à l'aide des tubes-lanceurs décrits dans les précédents certificats d'addition et notamment dans le premier.

A est l'ogive de l'obus dans laquelle se détentent en cascade les gaz. B est le corps de l'obus. C sont les ailettes stabilisatrices.

Fig. 2 bis montre une coupe en plan de la fig. 2 et la disposition des ailettes.

Fig. 3 représente une nouvelle disposition du tube-lanceur destiné à être fixé au bout du

fusil à l'aide d'un filetage pratiqué à l'extrémité du canon. Le mode de fixation adopté de préférence est un filetage extérieur avec filet carré.

5 A est le corps du tube-lanceur. B est une pièce de forme conique percée d'un trou du diamètre du canon et coïncidant d'axe en axe avec lui, cette pièce peut être filetée sur le tube-lanceur ainsi que le montre la figure, ou  
10 au contraire, être d'une seule pièce et faire corps complètement avec lui. Le fonctionnement de la pièce B est le suivant : elle permet aux gaz provenant de la poudre contenue dans la cartouche, se trouvant dans le canon du  
15 fusil, de se détendre directement dans le tube porte-obus ou porte-grenade, de façon à éviter toute perte de charge. D'un autre côté, comme elle affecte une forme conique, elle oblige la bague obturatrice en cuivre, qui se trouve à  
20 la partie inférieure du tube porte-obus, à s'évaser, puisque, le diamètre de cette pièce est un peu supérieur au diamètre intérieur de la bague obturatrice. On oblige donc celle-ci à se dilater et à obturer complètement toute  
25 fuite possible. D'autre part, cette dilatation oblige la bague obturatrice à s'imprégner dans la rayure du tube-lanceur. D'un autre côté, l'effort d'arrachement, nécessité par le décoincement des deux cônes (pièce B la bague obturatrice), provoque un mouvement en  
30 avant qui atténue, dans une certaine importance, le recul total :

C est le filetage qui sert à fixer le tube-lanceur sur le canon.

35 D sont les rayures tracées à l'intérieur du tube-lanceur et qui servent à donner au projectile, par l'intermédiaire de la bague obturatrice, le mouvement de rotation convenable pour assurer sa stabilité.

40 Fig. 4 donne un dispositif du tube-lanceur fixé sur une chambre à cartouche assujettie à un emmanchement à baïonnette adapté au bout du fusil.

A est l'emmanchement à baïonnette. B la baguette de percussion. C est la chambre à cartouche. D est le tube-lanceur vissé sur la chambre à cartouche. D' est une pièce analogue à celle décrite à la fig. 3 et destinée à per-

mettre la détente des gaz dans le tube porte-obus et également de permettre la dilatation à la  
50 bague de cuivre ou de laiton, qui fixée au bout du tube porte-obus s'imprimera dans la rayure et donnera au projectile un mouvement de rotation convenable, pour lui assurer une stabilité suffisante. E est la bague obturatrice. F  
55 est le tube porte-obus. G est le marteau de percussion. G' le ressort de retenue de cette pièce. H est le diaphragme. K l'espace compris entre le diaphragme et la pièce de raccord en double té N. I est l'orifice percé dans le dia-  
60 phragme. L est l'obus. M la fusée.

Fig. 5 est un dispositif analogue à la fig. 2. A est le corps de l'obus. B est le tube intérieur se prolongeant en D, avec un orifice d'évacuation des gaz E. C sont les ailettes stabi-  
65 lisatrices.

#### RÉSUMÉ.

Ces nouvelles dispositions comportent : un tube porte-obus ou grenade de forme spéciale, permettant à l'aide d'une bague en métal  
70 plastique convenable (cuivre, laiton ou aluminium) se mouvant dans une rayure, de façon à obtenir un mouvement de rotation, de sorte que le projectile est stable sur sa trajectoire. A l'intérieur de ce tube porte-grenade se  
75 trouve un marteau de percussion muni d'un ressort de retenue et lancé par les gaz de la poudre sur la capsule de fulminate portée par la fusée, de façon à amorcer celle-ci au départ  
80 du coup.

Un nouveau tube-lanceur est constitué par un tube fileté à sa partie inférieure, de façon à pouvoir s'adapter à un filetage extérieur pratiqué à l'extrémité du canon.

L'intérieur de ce tube est rayé, il porte à son  
85 extrémité inférieure vissée sur lui une pièce spéciale, qui permet aux gaz de la poudre de se détendre à l'intérieur du tube porte-grenade. Cette pièce favorise en outre, l'évasement de la bague obturatrice et facilite l'ex-  
90 pansion de celle-ci sur les parois du canon.

PLACIDE-MARIUS-AUGUSTE MOUNIER,

rue des Rives, 32. Saint-Étienne (Loire).

