

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

1<sup>RE</sup> ADDITION  
 AU BREVET D'INVENTION  
 N° 505.051

XI. — Arquebuserie et artillerie.

N° 22.096

4. — ARMES DIVERSES ET ACCESSOIRES.

**Grenade à main percutante à stabilisateur et déclanchement automatique après départ.**

M. LOUIS-LÉON BILLANT résidant en France (Seine).

(Brevet principal pris le 26 avril 1915.)

**Demandée le 19 juillet 1915, à 14<sup>h</sup> 51<sup>m</sup>, à Paris.**

**Délivrée le 6 décembre 1920. — Publiée le 12 mai 1921.**

Cette première addition au brevet d'invention déposé le 26 avril 1915 sous le n° 76.579 se rapporte à diverses variantes d'exécution prévues pour augmenter la sécurité et la stabilisation de la grenade décrite au dit brevet principal.

Les figures du dessin ci-joint, faisant suite à celles du brevet principal, sont numérotées de 4 à 7.

10 Les fig. 4 et 5 se rapportent à une modification de la tête de masselotte et de la came de sécurité, à échelle agrandie.

15 Les fig. 6 et 7 montrent une variante d'exécution de l'empennage dont le relèvement se fait automatiquement sous l'action d'un ressort dans la position armée.

20 En se reportant aux fig. 4 et 5, la tête de masselotte porte deux goupilles  $j^2, j^3$  (ou une goupille plate) qui se logent dans une encoche d'une pièce  $j'$  formant pivot et qui peut tourner dans le trou pratiqué à cet effet dans la came de sécurité  $h'$ , le dit trou portant une encoche de même forme  $h^2$  que la précédente et située de façon que les goupilles puissent facilement  
 25 y pénétrer lorsque la queue  $i$  est relevée, position indiquée par la fig. 4. La fig. 5

montre la position des pièces lorsque la queue est rabattue (grenade non armée).

En se reportant aux fig. 6 et 7, le bras  $i$  décrit au brevet principal est remplacé par 30 une pièce métallique  $i'$  formant chape, avec une ou deux cames de sécurité  $i^2$ , qui se prolonge en forme de cuiller pour s'appliquer contre le corps de la grenade (position non armée tracée en traits pleins) et qui y est 35 maintenue par un scellé de fermeture  $m$  combiné avec une ficelle  $n$ . La queue  $o$  de l'empennage est formée d'un ruban attaché en  $o'$  et terminé par un lest  $p$ , le tout logé dans la cuiller et appliqué contre le corps de grenade, 40 au repos.

La fig. 6 montre en pointillé la position de la pièce  $i'$  lorsque la grenade est armée, position qui est obtenue automatiquement lorsqu'on a rompu le scellé, grâce à un ressort 45 en spirale  $r$  enroulé sur l'axe de rotation de l'empennage  $i'$ , entre les branches de la tête de la masselotte  $e$ ; ce ressort appuie à l'intérieur de la pièce  $i'$  d'une part, et bute d'autre part contre une goupille transversale  $s$  fixée à 50 la partie supérieure de la masselotte.

Après lancement, l'ensemble de l'empennage

Prix du fascicule : 1 franc.

nage et de la queue en ruban stabilise la grenade et la guide sur sa trajectoire de façon qu'elle se déplace la base de la poire en avant. et la percussion de la masselotte se produit efficacement dès que la grenade rencontre un obstacle, provoquant l'éclatement de cette dernière.

## RÉSUMÉ.

L'invention comporte comme première addition au brevet d'invention du 26 avril 1915:

1° Une variante du dispositif de sécurité et de stabilisation de l'empennage comprenant une tête de masselotte avec deux goupilles qui se logent dans l'encoche d'une pièce intermédiaire de pivot, laquelle peut tourner dans

un trou *ad hoc* de la came de sécurité qui porte une encoche de même force que la précédente et située de façon que les goupilles y pénètrent lorsque la queue est relevée.

2° Une forme d'exécution dans laquelle l'empennage est rabattu contre le corps de la grenade dans la position non armée et y est maintenu par un scellé, son relèvement se faisant automatiquement sous l'action d'un ressort, après rupture du scellé, pour obtenir la position armée lors du lancement de la grenade.

BILLANT.

Par procuration:

RIGOT et PRÉVOST.

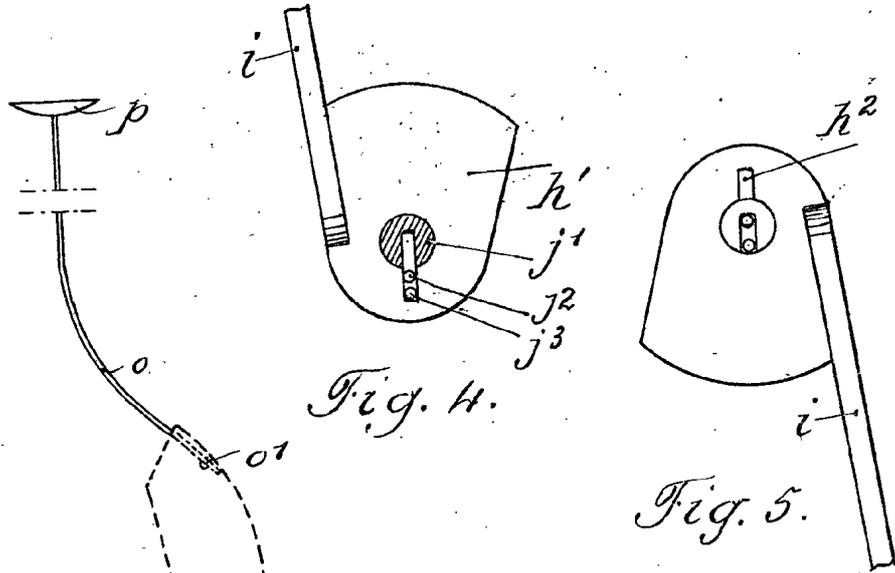


Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 6.

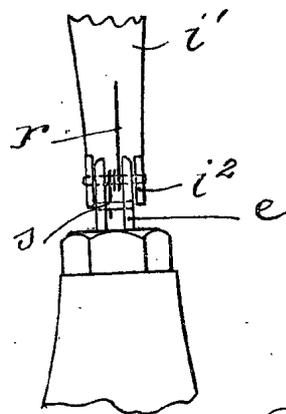
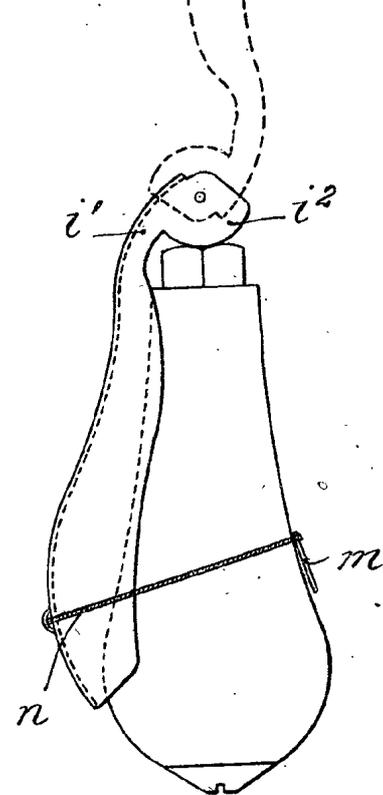


Fig. 7.