

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XI. — Arquebuserie et artillerie.

N° 540.481

4. — ARMES DIVERSES ET ACCESSOIRES.

Grenade percutante dont l'armement se produit automatiquement après son lancement.

M. GASTON BEAUVAIS résidant en France (Seine).

Demandé le 11 août 1921, à 13^h 46^m, à Paris.

Délivré le 18 avril 1922. — Publié le 11 juillet 1922.

La présente invention. est relative à une grenade percutante, caractérisée en ce que son armement, c'est-à-dire la libération du percuteur de l'organe de sûreté qui le maintient, a lieu automatiquement une fois la grenade lancée, et seulement après une distance parcourue sur sa trajectoire correspondant à un temps exactement déterminé.

Les avantages présentés par une telle grenade peuvent être résumés comme suit :

1° La grenade, prête à être lancée, peut être cependant emmagasinée sans danger d'explosion prématurée. En conséquence, il devient inutile de n'armer les grenades qu'au dernier moment.

2° La grenade est lancée sans nécessiter l'enlèvement à main d'un organe de sûreté, ou une percussion préalable; cette disposition rend plus rapide l'apprentissage du grenadier, diminue son appréhension, ainsi que les dangers d'éclatement prématuré, et augmente la rapidité du lancement.

3° La grenade peut tomber des mains du lanceur sans qu'il y ait danger; celui-ci peut la ramasser et la considérer comme une grenade ordinaire, sans être dans la nécessité de la relancer aussitôt.

4° Une grenade lancée à une trop courte distance n'éclate pas et reste sans danger

Une forme de réalisation de l'invention

est représentée à titre d'exemple par le dessin annexé.

La fig. 1 est une coupe diamétrale du dispositif d'armement d'une grenade.

La fig. 2 est un plan correspondant. 35

Un axe *a* qui tourillonne dans des paliers solidaires de la grenade *g* peut être animé d'un mouvement de rotation par un mécanisme contenu dans la grenade.

Un filet *f* composé de fils ou de lames souples d'acier ou de toute autre matière, épousant la forme de la grenade et la recouvrant sans contact ou en la touchant légèrement est fixé à l'une des extrémités de l'axe *v* ou aux deux extrémités et tourne avec lui. Ce filet *f* peut en particulier se réduire à un corset de 2 ou plusieurs méridiens (fig. 2 et 3). 40

Lorsque ce système est posé sur le sol, mis dans une musette ou tenu à la main, le filet *f* se déforme légèrement et vient en contact avec la grenade. D'autre part, il y a toujours un point au moins du filet *f* et un point de la grenade parmi les points d'appui. Le filet *f*, et par suite l'axe *a* sont verrouillés aussi longtemps que la grenade *g* est en contact avec un corps solide fixe. 45

La grenade étant lancée, le filet n'ayant plus de contact n'empêche plus le mouvement de l'axe, qui se met à tourner en entraînant d'ailleurs le filet. Ce mouvement libère pro- 50 55 60

gressivement une petite masse, dont l'inertie, au choc, pourra déclencher le percuteur. L'action de cette inertie peut être réglée avec toute la délicatesse nécessaire pour faire explo-

5 ser l'engin au plus faible choc, puisque, avant le lancement, cette inertie ne peut agir. La grenade peut donc être lancée à un instant quelconque d'une façon quelconque, et sans aucune manipulation préalable.

10 Si elle tombe accidentellement de la musette ou de la main du lanceur, elle peut être ramassée sans danger et remise dans la musette (le mouvement de rotation, étant uniformément accéléré, est insignifiant dans la première partie d'un parcours).

15 Le dispositif de filet mobile s'applique à une grenade de forme quelconque; grenade sphérique, ovoïde, cylindrique avec ou sans manche, lancée à la main ou au fusil, ou par tout autre moyen.

20 Le mécanisme figuré sur le dessin ne constitue qu'un point secondaire de la grenade faisant l'objet de l'invention, dont le principe fondamental est le dispositif de filet ou de corset mobile, et peut être remplacé par tout autre mécanisme jouant le même rôle.

25 L'axe a est relié à l'une des extrémités d'un ressort de montre r dont l'autre extrémité est accrochée au boîtier b qui contient ce ressort.

30 Ce boîtier coulisse dans le tube qui contient tout le mécanisme et permet de remonter le ressort r quelques heures ou quelques jours avant l'utilisation. Une goupille ou un rochet le maintient dans sa position.

35 L'extrémité libre de l'axe a est filetée. Elle s'engage dans une bille formant écrou. Le percuteur p est pressé par le ressort à boudin s que l'anneau n permet de tendre, aussi longtemps qu'on veut avant l'utilisation. Cet an-

40 neau est muni de deux ou plusieurs saillies qui glissent dans des fentes pratiquées dans le tube.

45 Deux tiges prismatiques t , recourbées en crochets c maintiennent le percuteur. L'angle de ces crochets est tel que la composante laté-

rale qui tend à rapprocher les tiges ait une très faible valeur. Ce rapprochement est d'ailleurs empêché par la bille d . Les parties inférieures des tiges $t-t$ sont encastrées dans le disque d , solidaire du tube.

50 Lorsque l'appareil est abandonné à lui-même sans contact pendant un temps suffisamment long, l'axe a tourne; sa partie filetée pousse la bielle d et la dégage. Au choc, cette bille qui n'est plus alors maintenue que par la

55 faible pression des tiges s'échappe. Les tiges se rapprochent et libèrent le percuteur qui vient frapper l'amorce m .

RÉSUMÉ :

1° Grenade percutante, caractérisée en ce 60 que son armement, c'est-à-dire la libération du percuteur de l'organe de sûreté qui le maintient, a lieu automatiquement une fois la grenade lancée, et seulement après une distance parcourue sur sa trajectoire correspon-

65 dant à un temps exactement déterminé.

2° Forme de réalisation de la grenade suivant 1°, caractérisée en ce que :

1° La libération du percuteur de l'organe de sûreté a lieu par la rotation d'un nombre 70 déterminé de tours d'un axe tourillonnant dans des paliers solidaires de l'ensemble de la grenade, et ne pouvant subir de translation relativement à celle-ci.

2° La rotation de l'axe est réalisée auto- 75 matiquement au moyen d'un mouvement d'horlogerie, le dit axe étant verrouillé tant que la grenade n'est pas lancée.

3° Le dispositif de verrouillage est constitué par un filet solidaire de l'axe et tournant 80 avec lui, entourant la grenade sans contact, et tel que, la grenade étant en contact d'une manière quelconque avec un corps solide, le filet soit également en contact avec ce corps et dans l'impossibilité de tourner.

85

GASTON BEAUVAIS.

Par procuration :
Henri ELLUIN.

Fig.1

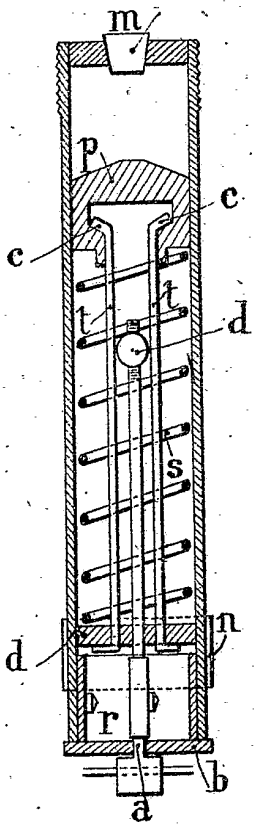


Fig.2

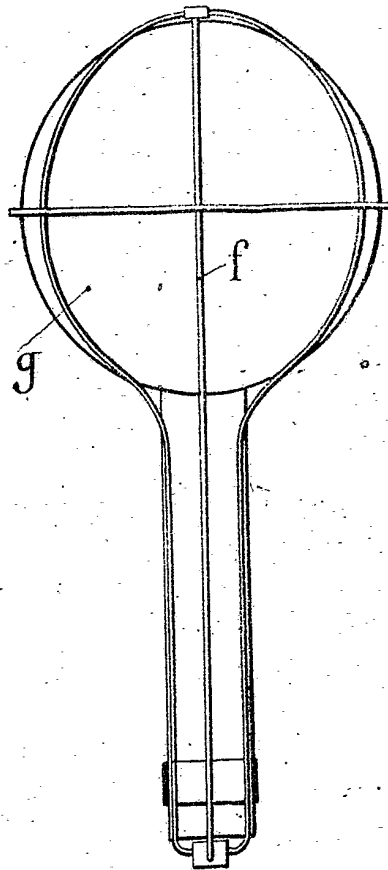


Fig.3

