

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XI. — Arquebuserie et artillerie.

N° 473.548

4. — ARMES DIVERSES ET ACCESSOIRES.

Grenade destinée à être lancée à l'aide de pièces d'artillerie.

M. SIMÉON DELATTRE résidant en Belgique.

Demandé le 16 juin 1914, à 14^h 11^m, à Paris.

Délivré le 30 septembre 1914. — Publié le 14 janvier 1915.

(Demande de brevet déposée en Belgique le 11 octobre 1913. — Déclaration du déposant).

Le présent brevet a pour objet une grenade destinée à être lancée à l'aide de pièces d'artillerie et spécialement à l'aide de matériel à tir courbe, que le chargement se fasse par la bouche ou par la culasse, et quel que soit le système de mise à feu de la charge propulsive.

Le dessin annexé représente un engin de l'espèce :

10 La fig. 1 est une coupe longitudinale dans la grenade et dans son plateau de lancement;

La fig. 2 est une coupe analogue dans une variante de ce dispositif;

15 La fig. 3 montre, en coupe longitudinale et en plan, un engin dans lequel plusieurs grenades sont portées par un même plateau de lancement.

L'engin se compose (fig. 1) d'un corps *a* en acier, de forme cylindro-ogivale ou autre, à fragmentation préparée ou non et dont le fond perforé porte intérieurement un tube *b*, dont la partie supérieure possède un diamètre plus grand que celui de la partie inférieure. Le tube *b* contient un percuteur *c* coiffé d'un ressort *d* et reposant sur le rebord formé par la réduction du diamètre du tube *b*. Un bouchon *e* évidé et fileté extérieurement est vissé dans la partie supérieure du corps *a*; il possède un canal central *f* servant, à sa base, de porte-amorce *k* et, à sa partie supérieure, de

logement à l'extrémité d'un morceau de mèche Bickford *n* enroulée sur la partie centrale *f*, et dont l'autre extrémité est introduite dans le détonateur *o*, fixé sur la base du bouchon *e*, qu'il traverse pour pénétrer dans la charge d'explosif *p* contenue dans le corps *a* de la grenade.

Un bouchon ou tête *g* percé d'évents *j* pour l'échappement des gaz provenant de la combustion de la mèche *n* est vissé sur la partie dépassante du bouchon *e*. La tête *g* venant s'appliquer sur la tranche supérieure du canal *f*, comprime légèrement la mèche *n* logée dans l'encoche *m* et empêche tout déplacement de cet organe de mise à feu, pendant la manœuvre de l'engin ou son transport.

Le mécanisme de percussion est complété par un plateau *h* en acier ou tout autre métal résistant, d'un diamètre approprié au calibre de la pièce appelée à lancer la grenade, et portant une tige percuteur *i*, qui peut être vissée dans le plateau *h* et qui s'engage dans la partie rétrécie du tube *b*. La longueur de la tige *i* est calculée de manière à ce que, la percussion s'étant produite, le fond de la grenade vienne s'adapter sur le plateau *h*.

Pour augmenter la sécurité de la grenade, déjà assurée par le puissant ressort *d* maintenant le percuteur, le plateau *b* peut être fixé sur un tube *q* en carton ou autre matière

(fig. 2), dans lequel la grenade *a* ne pénètre qu'à frottement dur.

Dans certains cas spéciaux, il peut être intéressant de lancer plusieurs grenades à la fois, pour obtenir de grands effets en peu de temps. Le plateau *h*, au lieu d'être pourvu d'une seule tige percutrice, en porte alors plusieurs, sur lesquelles viennent s'adapter les grenades. La fig. 3 représente schématiquement un dispositif destiné à lancer sept grenades simultanément; le diamètre de la pièce doit alors correspondre à celui du plateau *i*.

Lors du tir en terrain mou, il arrive que les grenades s'enfoncent dans le sol avant d'exploser et que, dans ces conditions, la plupart des éclats se perdent dans la terre; les effets meurtriers de l'engin sont alors forcément atténués. Le dispositif suivant, applicable au cas du tir de plusieurs grenades simultanément, obvie à ce défaut.

Ce système consiste à réunir les grenades entre elles, à l'aide d'une chaîne ou de tout autre lien solide. Il suffit, par exemple, de visser, dans la tête de chacune des grenades, un piton ou anneau muni d'une queue filetée, et de passer dans ces anneaux une chaîne dont on réunit les maillons extrêmes.

Pendant toute la durée de la trajectoire de même qu'au moment de la chute sur le sol, les grenades restent solidaires, et le lien qui les unit a pour effet :

- 1° De diminuer la pénétration dans le sol;
- 2° De déterrer les grenades, par traction, lors de l'éclatement de la première d'entre elles, attendu que cet éclatement n'est jamais simultané pour toutes les grenades, en raison des faibles et inévitables variations de durée de combustion des fragments de cordons Bickford ou de tout autre canal fusant que les grenades contiennent.

Le fonctionnement de ce dispositif est le suivant :

Au moment du départ du coup, les gaz de la charge propulsive agissent sur le plateau *h*, qui se déplace dans l'âme de la pièce, de telle sorte que la tige *i* agit immédiatement sur le percuteur *c*, en tendant le ressort *d* qui le coiffe.

La percussion sur l'amorce (celle-ci faisant corps avec la grenade) se produit par l'inertie de cette dernière et seulement après que la force d'expansion des gaz a vaincu la résistance du ressort *d*, ce qui a pour effet de diminuer notamment l'intensité du choc de départ de la grenade; ce fait présente une certaine importance dans le cas où la charge propulsive est constituée par une poudre très vive ou un explosif, la grenade contenant généralement une matière analogue, dont la résistance aux actions mécaniques violentes est limitée.

RÉSUMÉ.

Cette invention concerne une grenade destinée à être lancée à l'aide de pièces d'artillerie, dans laquelle l'allumage est réalisé par percussion d'inertie de la grenade sur un plateau de lancement, qui fait corps avec elle au moment du départ du coup, avec ou sans revêtement en carton ou autre matière analogue, qui agit par l'intermédiaire d'un percuteur muni d'un ressort amortisseur, qui atténue l'action des gaz de la charge propulsive lors du départ du coup; le même plateau de lancement pouvant porter plusieurs tiges percutrices recevant chacune une grenade, et les grenades pouvant être réunies entre elles par un lien solide, dans le but d'éviter les effets de fougasse dans le sol.

SIMÉON DELATTE.

Par procuration :

BRANDON frères.

Fig. 1.

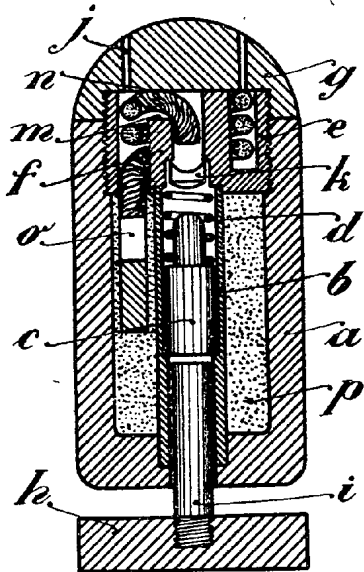


Fig. 2.

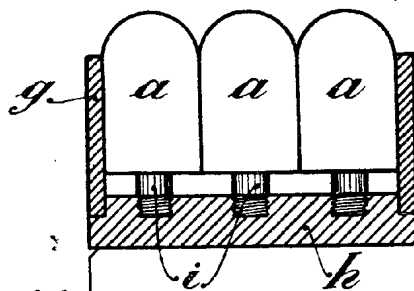
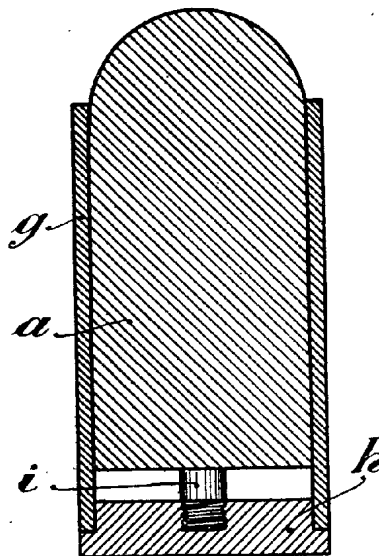


Fig. 3.

