

BREVET D'INVENTION.

XI. — Arquebuserie et artillerie.

N° 498.214

4. — ARMES DIVERSES ET ACCESSOIRES.

Grenade à main.

M. WILLIAM JOHN WHITING résidant en Angleterre.

Demandé le 4 janvier 1916, à 13^h 30^m, à Paris.

Délivré le 9 octobre 1919. — Publié le 6 janvier 1920.

(Demande de brevet déposée en Angleterre le 17 décembre 1915. — Déclaration du déposant.)

La présente invention a trait aux grenades à main du type dans lequel le percuteur, par lequel la capsule de la fusée est mise à feu, est contrôlé par un levier extérieur qui est
5 soumis à l'action d'un ressort et qui, normalement, est assujéti dans sa position d'inactivité par une goupille de sûreté que l'on retire avant de lancer la grenade, en sorte que le mécanisme percuteur peut alors fonctionner
10 pour mettre le feu à la fusée aussitôt que la grenade quitte la main de celui qui la lance.

L'invention consiste en une grenade perfectionnée qui sera ci-après décrite et qui est
15 considérablement plus simple comme construction, plus sûre dans son emploi, plus certaine et plus efficace dans son action, et meilleur marché comme prix de revient que les types de grenades à main dont on fait
20 usage actuellement dans l'armée.

La caractéristique principale de la grenade qui fait l'objet de l'invention est que le percuteur et le système percutant à ressort, internes, usuels, sont supprimés et sont rem-
25 placés par un ressort et un percuteur extérieurs qui sont combinés avec le levier de contrôle, ou font partie de ce levier, le seul dispositif intérieur de l'engin étant constitué par un simple tube qui présente un siège pour la capsule de
30 mise à feu et sert également de récipient pour

la fusée et le détonateur qui fait éclater la charge.

Dans le dessin ci-joint :

Fig. 1 est une élévation d'une grenade à main construite suivant la disposition préférée
35 de l'invention; cette figure représente le levier de contrôle et le percuteur, combinés, bloqués dans la position normale, ou de sûreté, par la cheville de sûreté;

Fig. 2 est un plan de fig. 1;

40

Fig. 3 est un détail représentant la disposition du ressort extérieur qui actionne le percuteur;

Fig. 4 est une coupe verticale complète de la grenade, les diverses parties étant re-
45 présentées dans les mêmes positions qu'aux fig. 1 et 2;

Fig. 5 est une élévation en coupe représentant le levier et le percuteur combinés pendant qu'ils sont soumis à l'impulsion du res-
50 sort pour mettre le feu à la capsule de la fusée.

Dans la grenade représentée sur le dessin, la calotte, ou sommet, du corps *a* de l'engin est pourvue d'une paire d'oreilles latéralement séparées *a*¹, *a*², de forme et de dimensions
55 convenables, qui portent un axe transversal *b* sur lequel un levier coudé *c* est monté à pivot. Ce levier coudé comprend un long bras *c*¹, qui est normalement assujéti tout contre l'extérieur du corps de l'engin (voir fig. 1 et 4) 60

par la goupille de sûreté d et est susceptible d'être tenu dans cette position par la main (jusqu'au moment du lancement de la grenade) après que la dite goupille a été retirée, tandis que l'extrémité pivotante du levier possède un prolongement ou bras plus court c^2 , qui est disposé à peu près perpendiculairement au long bras c^1 et qui, normalement, c'est-à-dire lorsque le levier est assujéti dans sa position d'inactivité, s'étend vers l'extérieur à partir des oreilles entre lesquelles le dit levier pivote, comme cela est représenté aux fig. 1, 2 et 4. Ce prolongement porte un percuteur c^3 qui est disposé sur celle des faces, ou côtés, du bras plus court qui se trouve en dessus lorsque le levier est assujéti dans la position d'inactivité en question.

Le levier c est associé avec un ressort de commande extérieur e , qui, lorsque le dit levier est libéré, agit sur lui pour lui imprimer un mouvement angulaire qui fait que le percuteur vient en contact avec la capsule d'inflammation de la fusée. Dans la grenade représentée sur le dessin, ce ressort est monté sur l'axe b entre les oreilles a^1, a^2 , ses extrémités e^1 étant assujétiées aux dites oreilles tandis que le bras du milieu e^2 du ressort porte contre le levier en un point situé au-dessus ou au-delà de son axe de pivotement, la disposition étant telle que le ressort est sous tension lorsque le levier est assujéti par la goupille de sûreté et donne par conséquent à ce levier le mouvement nécessaire (lorsque le levier se trouve déclenché) pour produire l'inflammation de la fusée.

Pour offrir un récipient propre à contenir une fusée f qui porte la capsule d'inflammation f^1 à l'une de ses extrémités, c'est-à-dire à son extrémité supérieure, et le détonateur f^2 à son autre extrémité, ou extrémité inférieure, un tube métallique g , de dimensions convenables, est monté à l'intérieur de l'enveloppe de la grenade, de telle sorte qu'il pend au milieu de la charge d'éclatement ou de rupture. L'extrémité supérieure g^1 de ce tube (qui est ouverte) est vissée dans une ouverture ou trou a^3 pratiqué, pour sa réception, au centre de la calotte de l'enveloppe en question, c'est-à-dire à l'extrémité où le levier coudé c est monté à pivot. Ce tube peut être introduit par l'ouverture de chargement a^4 , pratiquée dans la base ou culot de la grenade et, une

fois qu'il est vissé en place, son extrémité supérieure s'étend un peu au-dessus de la calotte de la grenade; à l'intérieur de cette extrémité, il est formé un siège ou évidement épaulé g^2 pour contenir et retenir la capsule f^1 , d'inflammation de la fusée dont le sommet est à découvert sur le dessus de la grenade et est tenu, par le dit tube, en position sur le chemin parcouru par le percuteur c^3 lorsque le levier de contrôle c se déplace sous l'action du ressort e .

De la sorte, lorsque le levier est détaché et déclenché, il tourne autour de l'axe b , sous l'action du ressort e et le percuteur c^3 est chassé avec force contre l'extrémité à découvert de la capsule f^1 , comme cela est représenté à la fig. 5. Ceci met le feu à la capsule et enflamme la fusée qui, après avoir brûlé pendant le temps voulu, met le feu au détonateur ou composition fulminante qui se trouve à l'extrémité inférieure de la dite fusée, avec ce résultat que le tube contenant ce détonateur se rompt et que la charge d'éclatement ou de rupture fait explosion.

La goupille de sûreté d , qui retient le levier de contrôle et de mise à feu c dans sa position normale, ou d'inactivité, peut être appliquée d'une manière quelconque convenable; mais, dans la construction préférée représentée sur le dessin, elle est passée à travers des trous d^1 formés dans les oreilles a^1, a^2 dans un plan situé au-dessous et en dedans de l'axe du pivot du levier c , tandis que l'extrémité, montée à pivot, du dit levier est pourvue d'oreilles, épaulements ou crochets c^4 qui viennent porter, ou s'engager, sur le dessus de la goupille sous l'effet de la poussée exercée de dedans en dehors, sur ce levier, par le ressort e , à la manière représentée à la fig. 4. De cette façon, la goupille tient normalement le levier assujéti au corps de la grenade; mais, lorsqu'on désire utiliser la grenade, la pression appliquée au bras le plus long du levier par le serrage de la main de celui qui doit lancer la grenade, rapproche momentanément le dit bras davantage de la paroi du corps de la grenade, de telle sorte que les oreilles ou épaulements sont soulevés ou dégagés suffisamment de la goupille de sûreté pour soulager cette goupille de la pression du ressort, ce qui fait que l'on peut la retirer facilement et rapidement.

RÉSUMÉ.

L'invention comprend :

5 Une grenade à main dans laquelle le levier de contrôle pivotant est combiné ou associé avec un percuteur et est soumis à l'action d'un ressort extérieur, le percuteur étant disposé de telle sorte que (lorsqu'on lâche le levier après le retrait de la goupille de sûreté) il est chassé,

par le ressort, en contact avec l'extrémité à découvert, ou tête, d'une capsule d'inflamma- 10 tion de la fusée qui est supportée dans un tube contenant la fusée et situé à l'intérieur du corps de la grenade.

WHITING.

Par procuration :
BRANDON frères.

