

BREVET D'INVENTION.

XI. — Arquebuserie et artillerie.

N° 492.574

4. — ARMES DIVERSES ET ACCESSOIRES.

Grenade percutante avec mécanisme de sûreté pour mise de feu.

M. SAMUEL CURZON résidant en Angleterre.

Demandé le 24 septembre 1915, à 14<sup>h</sup> 15<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 27 mars 1919. — Publié le 11 juillet 1919.

[Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'art. 11 § 7 de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.]

Cette invention a pour objet une grenade percutante comportant un mécanisme de sûreté pour la mise de feu, et présentant ainsi une grande sécurité pour le grenadier qui peut la heurter sur le bord de la tranchée, ou même la laisser choir à ses côtés sans que l'engin puisse exploser et retourner ses effets contre lui. Elle est essentiellement caractérisée par un mécanisme à inertie libérant la masselotte qui attaque elle-même le détonateur par son inertie.

Le dessin annexé représente à titre d'exemple une forme d'exécution de l'invention.

Le corps de grenade *a*, de préférence en fonte, est muni intérieurement ou extérieurement de stries annulaires et longitudinales de fragmentation. Il est fermé à l'avant par un bouchon *b*, et porte à l'arrière un filetage pour recevoir la fusée. Celle-ci se compose d'un corps *c* portant à son extrémité antérieure le porte-amorce *d*, dans lequel, à l'arrière, est sertie l'amorce perforée *e* et à l'avant le détonateur *f* d'un type connu, qui se trouve baigné dans la masse d'explosif contenu dans le corps de grenade. Entre le fond *g* du corps de fusée et l'amorce perforée *e*, se trouve la masselotte *h* qu'un ressort *i* éloigne de l'amorce perforée et tend à appliquer contre le fond *g*. Cette masselotte est munie d'une gorge *j* dans

laquelle pénètre une extrémité *k* formant verrou d'un ressort *l*, dont l'autre extrémité est fixée sur le corps de fusée en un endroit approprié. L'extrémité *k* pénètre dans une ouverture *m* ménagée dans la paroi du corps de fusée, pour venir s'engager dans la gorge *j* et maintenir la masselotte en arrêt dans la position de repos. Le ressort *l* a son extrémité *k* maintenue engagée dans l'ouverture par un levier *n* articulé en *o* sur un support fixé sur ou venu avec le corps de fusée. Ce corps comporte sur son fond *g* un logement ou douille *p* dans lequel est fixé le manche de lancement *q*, à l'aide d'une goupille *r*. Près de son emmanchement, le manche *q* est creusé d'une mortaise longitudinale *t* pouvant recevoir l'extrémité non articulée du levier *n*. Au repos un tube coulissant *u*, de longueur moindre que celle du manche, muni d'un rebord *v* servant de base à des ailettes *w* et formant empennage stabilisateur, entoure la mortaise *t* et retient l'extrémité non articulée du levier *n*. Le manche *q* est percé d'une ouverture *x* pour le passage d'une goupille de sûreté *y* qui assure au repos la position du tube *q* comme représenté au dessin.

Le fonctionnement est le suivant :

On saisit avec la main droite le manche de lancement à son extrémité près du renflement *s*;

avec la main gauche, on enlève la goupille de sûreté  $y$ , et en ayant soin de ne plus lâcher le manche tenu dans la main droite, on imprime à la grenade un mouvement de rotation ayant l'épaule comme centre. Au moment où le projectile est abandonné à sa trajectoire, le corps de grenade animé d'une vitesse plus grande que celle du stabilisateur, entraîne le manche à sa vitesse propre et provoque par inertie le recul du stabilisateur sur ce manche. Dans ces conditions le tube empenné stabilisateur  $u, w$ , se trouve en arrière en  $w^1$ , dégage le levier  $n$  qui vient en  $n^1$ , le ressort  $l$  soulevé vient en  $l^1$ , le verrou  $k$  se dégage de la gorge  $j$ , la masselotte est libérée, et au moindre obstacle vient frapper l'amorce qui provoque la détonation du détonateur  $f$ , et par suite l'éclatement.

Dans certain cas, on pourra lancer la grenade en tenant son corps à la main, et on la projettera dans l'air à l'instar d'une flèche, le tube empenné fonctionnant encore par inertie et recul pour libérer la masselotte.

Cette grenade est simple, offre une grande sécurité au grenadier, tant au lancement qu'à l'éclatement; elle a une portée de lancement plus grande, réunit le maximum d'efficacité meurtrière d'explosion avec un maximum de sécurité pour le grenadier, car l'engin étant dirigé, aucun éclat de fonte ne revient en arrière.

Dans certain cas, il peut être utile de remplacer le tube coulissant stabilisateur par une tige ou dispositif de même fonction placé à l'intérieur du manche.

Le ressort à verrou  $l$  peut être remplacé par un dispositif comportant une goupille à renflement s'engageant par une extrémité dans la gorge de la masselotte et sollicitée vers l'extérieur par un ressort à boudin prenant appui sur le renflement, et dont l'autre extrémité s'engagerait dans une ouverture percée dans le levier  $n$  et qui lui servirait de guide. Le

mécanisme d'inertie qui comprend essentiellement un tube empenné coulissant pourrait être remplacé par tout autre dispositif pouvant réaliser un mouvement de recul ou de déplacement par rapport au corps de grenade.

## RÉSUMÉ :

1° Une grenade percutante caractérisée par un mécanisme à inertie libérant la masselotte qui attaque elle-même l'amorce du détonateur par son inertie, dans le but d'offrir une grande sécurité au grenadier.

2° Un mécanisme à inertie caractérisé par un tube empenné coulissant sur le manche de grenade et formant en même temps stabilisateur.

3° Une forme d'exécution d'une grenade caractérisée par un corps de fusée dans lequel se déplace par inertie une masselotte immobilisée au repos par un ressort formant verrou maintenu par un levier articulé au corps de fusée, et dont l'extrémité libre peut se loger dans une mortaise longitudinale creusée dans le manche de lancement, extrémité libre et mortaise étant au repos recouvertes par un tube empenné stabilisateur à inertie, coulissant sur le manche, sur lequel il est lui-même goupillé au repos.

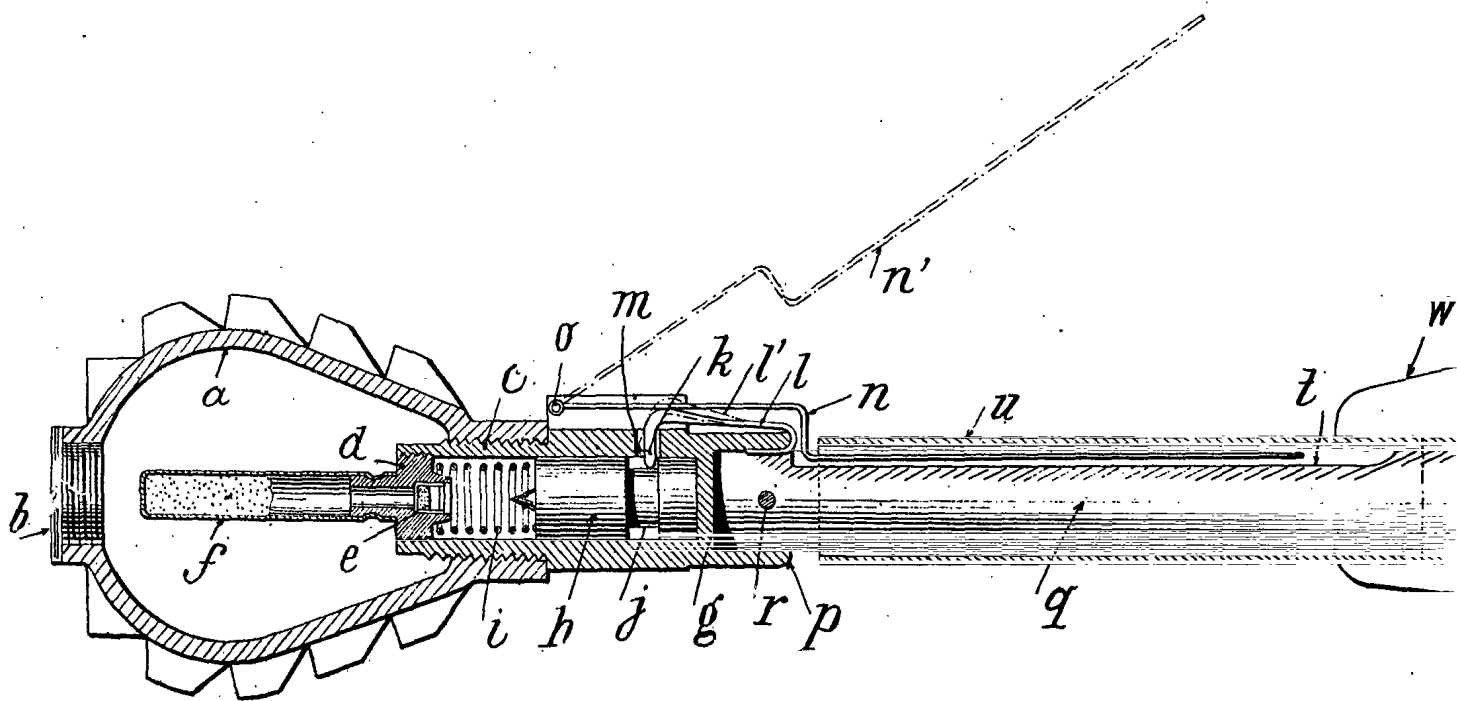
4° Une forme d'exécution du mécanisme de sûreté caractérisé par un tube empenné stabilisateur à inertie coulissant sur le manche et immobilisant au repos un levier qui maintient la masselotte par l'intermédiaire d'une tige ou goupille sollicitée vers l'extérieur par un ressort, les dits levier et tige étant soulevés hors de l'appareil lorsque le levier se trouve libéré par le recul du tube coulissant sous l'influence de son inertie.

SAMUEL CURZON.

Par procuration :

Y. TALVARD.





Pl. unique

