

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XI. — Arquebuserie et artillerie.

N° 502.916

4. — ARMES DIVERSES ET ACCESSOIRES.

Bouchon-allumeur automatique pour grenade.

M. MARCEL GAUPILLAT résidant en France (Seine).

Demandé le 3 juin 1916, à 15^h 41^m, à Paris.

Délivré le 4 mars 1920. — Publié le 29 mai 1920.

[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.]

La présente invention a pour objet un dispositif de bouchon-allumeur automatique pour grenade permettant, au moment voulu, la mise à feu de la grenade; le bouchon comportant une capsule de fulminate, une mèche ou cordeau Bickford et un détonateur.

Le bouchon se visse sur le corps de la grenade, et comporte tous les organes produisant la mise à feu seulement lorsque la grenade a commencé à parcourir sa trajectoire lorsqu'elle est projetée par le grenadier.

Afin de rendre aussi claires que possible les explications qui vont suivre, le dessin annexé représente, à titre d'exemple, le bouchon-allumeur automatique faisant l'objet de la présente invention :

La fig. 1 montre le bouchon proprement dit suivant deux plans perpendiculaires entre eux;

La fig. 2 est une coupe suivant la ligne *c-d* de la fig. 1;

La fig. 3 est une vue de détail du percuteur;

La fig. 4 représente le porte-amorce;

La fig. 5 donne le détail de l'amorce, et la fig. 6 est relative à l'étrier maintenant l'amorce sur le porte-amorce;

La fig. 7 est une vue de la queue formant levier et maintenant les organes en place

pendant le transport et la manipulation de la grenade;

La fig. 8 est une vue du chapeau qui coiffe l'ensemble de l'appareil;

La fig. 9 est une vue du ressort produisant la percussion de l'amorce au moment voulu;

La fig. 10 est une vue de détail du tube porte-mèche;

La fig. 11 représente le détonateur;

La fig. 12 est relative aux goupilles d'assemblage;

La fig. 13 représente la goupille de sécurité.

Le bouchon *a* qui se visse sur le corps de la grenade, et dans lequel est serti le tube porte-mèche *b* (fig. 10) qui aboutit au détonateur *c* (fig. 11), porte une plate-forme *d* sur laquelle sont montées deux flasques *e* séparées par une fente *f*. Chaque flasque est, en outre, percée d'une fente verticale *g*; les fentes *g* et la rainure *f* aboutissent à un évidement central à section circulaire (fig. 2), évidemment placé au-dessus du conduit *h* dans lequel est placé le ressort *i* (fig. 9). Dans le trou *h*, on enfle le ressort *i*; par dessus ce ressort, on place le porte-amorce *p* sur lequel a été disposée l'amorce *q*; cette dernière est maintenue sur le porte-amorce *p* à l'aide de l'étrier ajouré en *r*. A l'aide d'un outil approprié, on enfonce ces différents organes en fai-

sant coulisser les parties *s* de l'étrier dans les rainures *g* pratiquées à travers les flasques. Lorsque ces organes ont été abaissés, en comprimant le ressort *i*, on les maintient provisoirement en place par tout moyen convenable; on vient alors placer dans l'appareil le percuteur.

Le percuteur *j* (fig. 3) est constitué en forme d'étrier, et les deux parties montantes *k* viennent se glisser dans la rainure *f* entre les deux flasques *e*. Ces deux flasques, comme l'étrier du percuteur, sont munies de quatre trous 1, 2, 3, 4, qui coïncident, lorsque l'étrier du percuteur est enfoncé à fond entre les deux flasques. Dans les trous 1 et 4, on enfonce des goupilles courtes d'assemblage *l* (fig. 12), et dans le trou 2 une goupille longue *m* qui, par suite, fait saillie de chaque côté des flasques *e*. Le but de cette goupille longue sera indiqué plus loin. Enfin, dans le trou 3 se logera, en dernier lieu, la goupille *o* de sécurité.

On termine le montage de l'appareil par la mise en place du levier représenté par la fig. 7. Ce levier, qui coiffe le bouchon, porte, en *t*, de chaque côté, des échancrures dans lesquelles viennent se placer les extrémités de la goupille d'assemblage *m* enfilée dans les trous 2. Les parties horizontales *u* du levier *x* viennent s'appuyer sur les pattes *s* de l'étrier *r* et, en rapprochant le levier *x* du corps de la grenade en le faisant pivoter pendant ce mouvement autour des extrémités de la goupille *m*, on appuie avec les parties *u* sur les pattes *s* de façon à comprimer complètement les ressort *i* et à amener les pattes *s* au bas des fentes *g*. On place alors par dessus la tête du levier *x* le chapeau *y*, représenté par la fig. 8, qui masque les parties latérales de la tête du levier. Ce chapeau *y*, comme la tête du levier *x*, est percé d'un trou 3, et ces deux trous 3 viennent, lors de la mise en place du levier et du chapeau, coïncider avec les trous 3 des flasques *e* et du percuteur *j*. A travers l'ensemble de ces trous 3 qui coïncident les uns avec les autres, on enfile la goupille de sécurité *o* qui permet la manipulation et le transport de la grenade sans aucun danger.

Lorsqu'il y a lieu d'utiliser la grenade, le grenadier enlève la sécurité *o* tout en maintenant, à l'aide de la main, le levier *x* appliqué contre le corps de la grenade; le grenadier projette ensuite la grenade vers le but à atteindre. A ce moment, le levier *x*, n'étant plus maintenu par la main du grenadier, s'écarte du corps de la grenade sous l'action du ressort *i* faisant pivoter le levier *x* autour des extrémités de la goupille *m*; ce levier *x* abandonne peu à peu le corps de la grenade, rendant libre l'étrier *r*. L'ensemble, constitué par l'étrier *r*, l'amorce *g*, le porte-amorce *p*, est alors violemment projeté par le ressort *i* qui se détend; dans ce mouvement brusque ascensionnel, l'amorce se trouve projetée entre le sommet *j* du percuteur et la pointe *q'* du culot de l'amorce: l'explosion a lieu, et cette explosion de l'amorce met le feu à la mèche *b* passant à travers le ressort *i*; la combustion de la mèche s'effectue dans un temps réglé à l'avance et, à la fin de sa combustion, enflamme le détonateur qui produit l'explosion de la grenade.

RÉSUMÉ.

Un bouchon-allumeur automatique pour grenade essentiellement caractérisé par une plate-forme solidaire de la partie se vissant sur le corps de la grenade; ladite plate-forme comportant deux flasques verticales entre lesquelles se fixe le percuteur, et comportant deux rainures dans lesquelles peuvent se déplacer des pattes solidaires d'un étrier ajouré coiffant l'amorce et la maintenant sur le porte-amorce contre lequel vient agir le ressort de percussion; cet ensemble étant maintenu en temps normal éloigné du percuteur par un levier formant chapeau coiffant le bouchon-allumeur pouvant pivoter autour d'une goupille disposée à cet effet, et s'appuyant par une partie droite sur les pattes de l'étrier; le levier étant maintenu en place par une goupille de sécurité qui n'est enlevée qu'au moment de la projection de la grenade.

M. GAUPILLAT.

Par procuration :

J. BONNET-THIRION et BRETON.

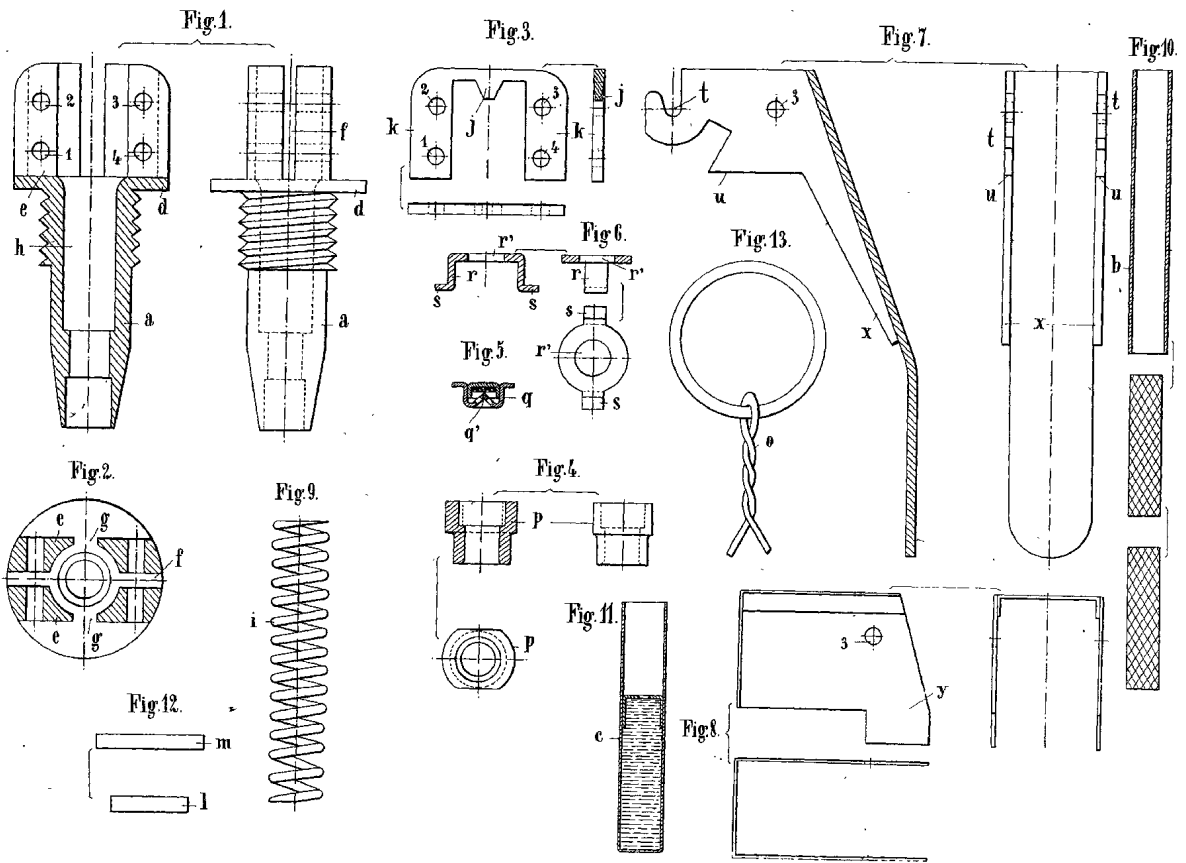


Fig.1.

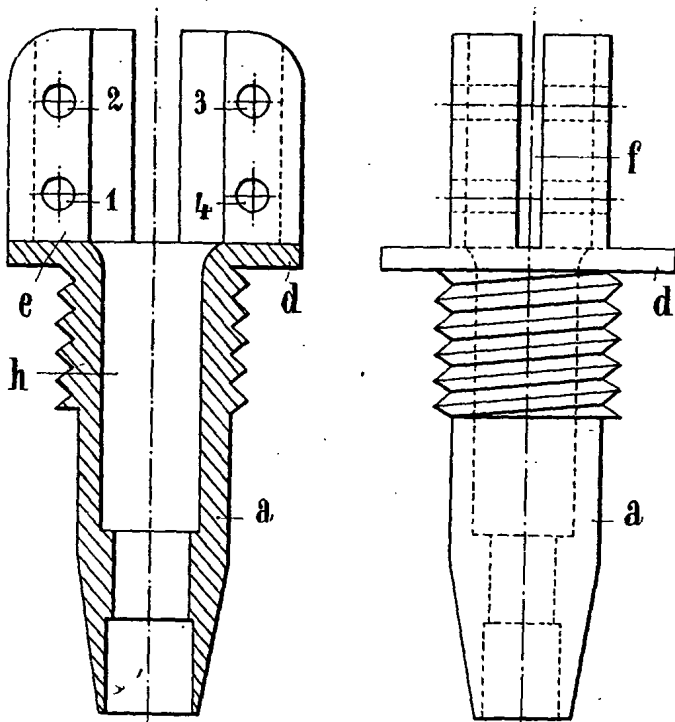


Fig.3.

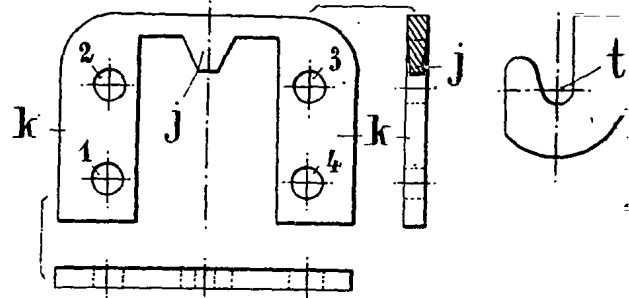


Fig.6.

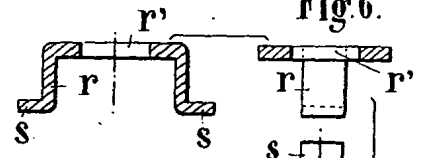


Fig.5.

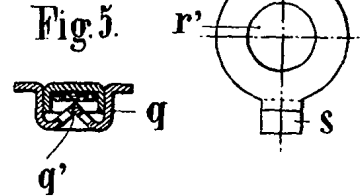


Fig.2.

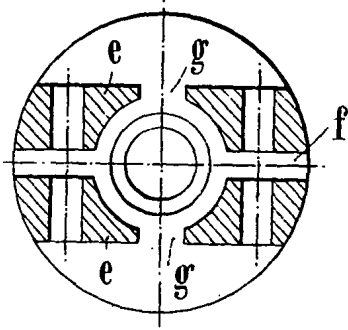


Fig.9.

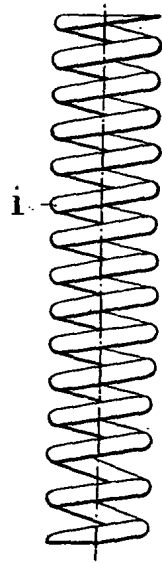


Fig.12.

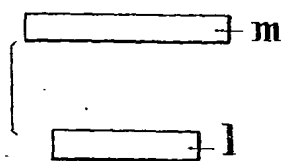


Fig.4.

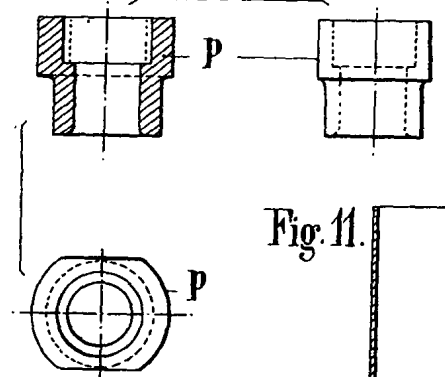


Fig.11.

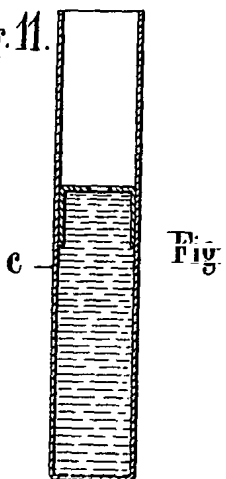


Fig. 7.

Fig. 10.

