

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

2^e ADDITION
AU BREVET D'INVENTION
N° 502.954

XI. — Arquebuserie et artillerie.

N° 22.216

4. — ARMES DIVERSES ET ACCESSOIRES.

Bouchon allumeur pour grenade.

M. ALFRED HIRSCH résidant en France (Seine).

(Brevet principal pris le 20 mai 1916.)

Demandée le 4 août 1916, à 15^h 26^m, à Paris

Délivrée le 21 décembre 1920. — Publiée le 24 mai 1921.

1^{re} addition n° 22.193.

Dans le brevet principal et dans un précédent certificat d'addition, il a été décrit et représenté un dispositif de bouchon permettant de transformer une grenade quelconque en grenade automatique.

Entre autres dispositions particulières, l'invention comporte la percussion d'une ou de deux amorces au moyen d'une pince élastique maintenue bandée par un organe de verrouillage constituant en même temps un organe d'obturation, lequel est maintenu lui-même par une patte élastique, le tout étant disposé de telle façon que, lorsqu'on lâche la grenade, la patte élastique s'échappe et libère le verrou qui lui-même libère le ressort de percussion. Le verrou, en s'échappant, découvre un orifice qui permet le dégagement des gaz produits par la combustion de la mèche.

La présente addition a pour objet un mode de réalisation de l'invention, dans lequel la disposition de l'organe de verrouillage a été modifiée de façon à permettre un fonctionnement plus sûr et plus régulier du mécanisme.

Il a été reconnu, en effet, que dans le mode d'exécution représenté dans le brevet, le paillet *k*, qui constitue l'organe de verrouillage

et d'obturation, pourrait, dans certains cas, se trouver légèrement collé sur l'orifice du bouchon, et mettre un certain retard à s'échapper, ce qui introduirait une irrégularité dans le fonctionnement de la grenade.

Pour remédier à cet inconvénient, suivant la présente addition, le paillet ou organe de verrouillage est soumis à l'action d'un ressort énergique qui l'expulse violemment dès que la patte élastique est libérée.

A titre d'exemple, le dessin représente deux modes d'exécution de l'invention perfectionnée ainsi qu'il vient d'être dit.

La fig. 1 montre en coupe un bouchon allumeur à une seule amorce, dans lequel une des branches de la pince élastique est employée pour produire la percussion de l'amorce, tandis que l'autre est employée pour produire l'expulsion de l'organe de verrouillage et d'obturation.

La fig. 2 montre en coupe un autre mode de réalisation dans lequel l'expulsion de l'organe de verrouillage et d'obturation est produite par un ressort indépendant et dans lequel la patte élastique fait corps avec le dit organe de verrouillage.

La fig. 3 montre la partie supérieure de cette patte élastique.

Comme on le voit dans le dessin, le bouchon *a* présente intérieurement une cavité dans laquelle est logée la pince à ressort *h*.

Cette pince est maintenue en place par un dispositif approprié, par exemple à l'aide d'une broche *h¹* enfilée dans la boucle du ressort. L'une des branches *h²* de la pince *h* est façonnée en forme de percuteur ainsi qu'il a été décrit pour le mode d'exécution représenté en fig. 6 dans la première addition. Cette branche est accrochée à son extrémité à une saillie *r* du paillet *k* qui constitue simultanément un organe de verrouillage et d'obturation ainsi qu'il a été exposé dans le brevet principal. L'autre branche *h³* de la pince à ressort *h* est disposée de façon à pousser le paillet *k* vers l'extérieur. Le paillet *k* est retenu par une patte élastique *i*, immobilisée elle-même pour le transport, par une goupille de sécurité *m*.

Lorsqu'on enlève la goupille *m* et qu'on lâche la patte *i*, celle-ci se dégage et laisse échapper le paillet *k* qui est expulsé par la patte *h³*. A ce moment, la patte *h²* n'étant plus retenue par la saillie *r*, va frapper violemment l'amorce *f* qui s'enflamme et provoque l'allumage de la mèche *d*.

Pour assurer une meilleure obturation le paillet *k* au lieu d'être simplement enduit d'un corps gras, comme il a été dit dans le brevet, peut être muni d'un joint plastique *r²*, en caoutchouc, cuir ou autre matière appropriée.

Il est bien entendu que la patte *i*, au lieu d'être constituée par une pièce unique élastique, peut être remplacée par une patte rigide et par un ressort interposé entre la dite patte rigide et le paillet *k* de manière à presser, de toutes façons, le paillet *k* sur son siège et à assurer une bonne obturation, conformément au principe de l'invention.

Dans le mode d'exécution représenté en fig. 2 l'expulsion du paillet *k*, au lieu d'être produite par la pince élastique *h* est produite par un ressort indépendant *t*. En outre, la patte élastique *i* fait corps avec l'organe de verrouillage et d'obturation *k*. A cet effet, on pourra par exemple, constituer la patte *i* par une boucle de fil d'acier dont les branches seront façonnées en forme de ressort, fig. 3

et dont les extrémités seront emprisonnées, à la coulée, dans le métal constituant le paillet *k*.

Grâce à l'élasticité de la patte *i* le paillet *k* se trouve, ici encore, pressé sur son siège et l'obturation assurée.

Quoique l'on considère comme préférable de maintenir l'organe de verrouillage et d'obturation fortement appliqué sur son siège par une pression élastique, on peut néanmoins s'en dispenser, à la condition de constituer le joint *r²* à l'aide d'une garniture suffisamment épaisse et élastique pour que l'obturation soit obtenue d'une manière efficace.

Dans les modes d'exécution qui viennent d'être décrits, on a disposé une seule amorce d'allumage. Il va de soi qu'on pourrait appliquer les mêmes principes de construction au cas où deux amorces sont percutees simultanément. Il suffit, pour cela, de disposer le verrou-obturateur dans le plan de symétrie perpendiculaire à la ligne qui joint les deux amorces.

De même, dans tous les modes d'exécution représentés à titre d'exemple, on a placé la ou les amorces sur le côté de la mèche; mais on pourrait aussi bien, dans le cas où l'on n'emploie qu'une amorce, disposer les organes de façon que l'amorce soit placée suivant l'axe de la mèche, à la partie supérieure du bouchon. Toutefois, la disposition nouvelle, qui consiste à placer la ou les amorces sur le côté de la mèche est considérée sinon comme caractéristique essentielle du moins comme un des points intéressants de l'invention, parce qu'elle évite les éclatements prématurés qui pourraient se produire dans les engins où l'amorce étant disposée suivant l'axe de la mèche, le jet de flammes produit par l'amorce prend le canal de la mèche en enfilade et atteint parfois directement le détonateur en filtrant entre la mèche et son canal.

RÉSUMÉ.

La présente addition a pour but de spécifier que le mode de réalisation préféré de l'invention est celui dans lequel deux amorces placées de part et d'autre de la mèche sont percutees simultanément, mais que l'invention n'est pas limitée à ce mode de réalisation et qu'elle s'étend au contraire à toutes les dis-

positions dans lesquelles une ou plusieurs amorces sont percutées directement ou indirectement par une pince à ressort main-

tenue enclanchée par un organe de verrouillage qui, de préférence, constitue en même temps un organe d'obturation. 5

HIRSCH.

Par procuration :

L. CHASSEVENT

Fig.1.

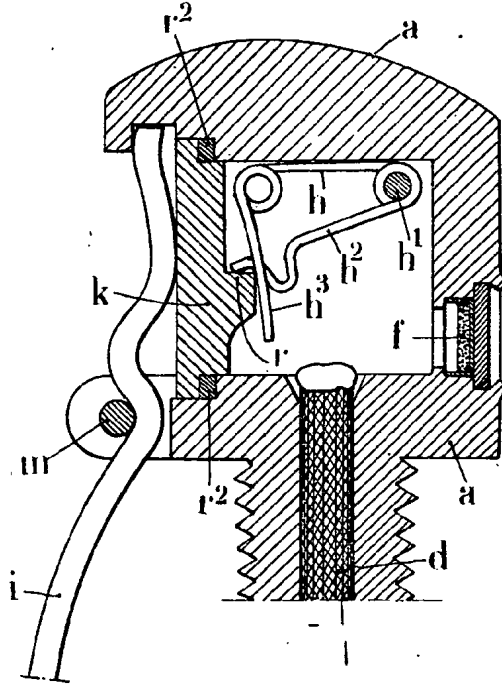


Fig.2.

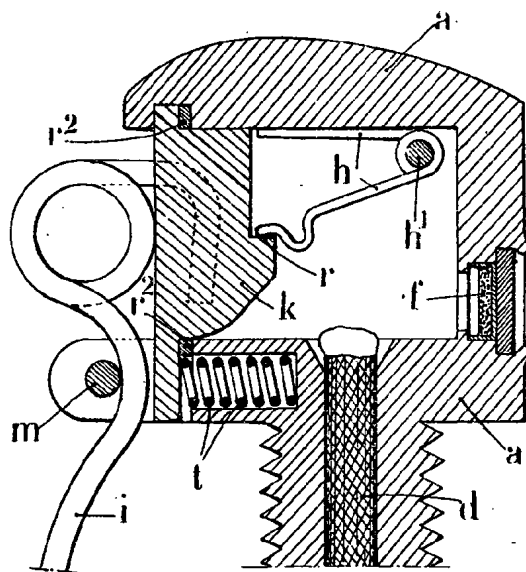


Fig.3.

