

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XI. — Arquebuserie et artillerie.

N° 503.613

4. — ARMES DIVERSES ET ACCESSOIRES.

Anneau élastique perfectionné pour bouchon de grenade.

M. GEORGES MALHERBE résidant en France (Eure).

Demandé le 2 août 1917, à 15^h 56^m, à Paris.

Délivré le 21 mars 1920. — Publié le 15 juin 1920.

La présente invention a pour objet un perfectionnement apporté aux anneaux qui servent ordinairement à retenir, avant le lancement, les queues des bouchons de grenade. Il

5 consiste à augmenter l'élasticité de ces anneaux par l'adjonction d'une ou plusieurs spirales situées dans le plan du mouvement à exercer pour dégager l'anneau et amener la libération du bouchon.

10 Les figures annexées en regard de la présente description qui sont données à titre d'exemple se rapportent à un mode de réalisation pratique de l'invention et à une variante, dont ils feront bien comprendre les avantages

15 et les particularités.

La fig. 1 représente un bouchon de grenade vu de face muni d'un anneau, ancien modèle.

La fig. 2 est une vue de côté du même bouchon.

20 La fig. 3 représente vu de face, et séparément, un anneau perfectionné.

La fig. 4 en est une vue de côté.

La fig. 5 est une vue de face d'une variante de réalisation du perfectionnement.

25 La fig. 6 en est une vue de côté.

Les fig. 7 et 8 se rapportent à des détails d'exécution.

30 Dans les systèmes de bouchons allumeurs, tels que celui représenté sur les fig. 1 et 2, des appareils d'artifice (grenades à main, grenades de fusil, fusées, etc.) la fermeture provi-

soire jusqu'au moment de l'emploi du bouchon allumeur est obtenue par un anneau *a* en fil d'acier formant un cercle plus ou moins régulier, dont les extrémités se terminent, l'une par 35 un crochet *b*, l'autre par un cran *c* et dont le milieu doit donner la force élastique nécessaire pour maintenir les deux pièces *b, c* engagées, même sous l'action d'une pression assez considérable. 40

Au lancement, le dégagement étant exécuté par l'opérateur, il arrache la partie *d* portant le cran *c*, du trou dans lequel elle est passée, qui traverse la queue du bouchon et le bouchon lui-même; ce qui permet à la queue de 45 s'échapper comme l'indique la position en traits mixtes représentée sur la fig. 2 et de provoquer l'allumage de l'artifice.

Mais, la résistance du ressort ainsi constitué par le corps de l'anneau est très aléatoire et 50 généralement insuffisant, l'élasticité du métal allant en s'affaiblissant après quelques manœuvres de cet anneau, ce qui a pour résultat de présenter de graves dangers dans le transport, le maniement et l'emploi de l'engin. 55

C'est pour remédier à ces inconvénients que le demandeur a imaginé le perfectionnement, objet de l'invention, dont une première réalisation est donnée sur les fig. 3 et 4.

60 Sur ces figures on voit que l'anneau *a*, semblable à celui qui est indiqué sur la fig. 1, est muni à sa partie inférieure de plusieurs spi-

res *e* exerçant sur la branche *f* qui porte le crochet *b* une pression suffisante et constante. Ces spires agissent à la manière d'un ressort travaillant à la torsion et occasionnant par conséquent, dans le métal, une fatigue beaucoup moins grande que celle résultant de la torsion exercée sur le fil lui-même. On remarque, d'autre part, que l'extrémité du crochet *b* est recourbée en *g* de manière à empêcher le glissement de la partie *c*. La manœuvre du dispositif est exactement la même que celle qui est nécessitée par les anneaux ordinaires.

Les fig. 5 et 6 se rapportent à un second mode de réalisation s'appliquant au cas où le dégagement de l'anneau s'opère par une flexion de sa partie médiane. Dans ce cas, les spires *h* toujours placées à la partie inférieure de l'anneau, au lieu d'être situées dans un plan perpendiculaire à celui-ci, se trouvent dans son plan même qui se confond cette fois avec le plan des mouvements à exécuter. On voit que le travail de flexion est remplacé, comme dans le cas précédent, par une torsion du ressort *h* dont la résistance est beaucoup plus régulière et peut recevoir avec exactitude la valeur voulue; de plus, la rigidité de l'ensemble de l'anneau est beaucoup plus grande.

Dans ce cas le système d'accrochage est constitué, comme on le voit sur les fig. 7 et 8 par un cran *c'* semblable au cran *c* des cas

précédents, mais qui, au lieu de s'engager dans un crochet, s'appuie à l'extrémité de la spirale *i* dont la dernière spire, légèrement surbaissée dans sa partie supérieure, constitue la partie sur laquelle il vient s'engager. L'ouverture de l'anneau s'opère facilement par une pression préalable sur la branche portant la spirale *i* suivie d'une traction destinée à l'écartier, dans le plan de l'anneau, vers l'extérieur.

On voit que ce système extrêmement simple augmente de beaucoup la sécurité fournie par l'anneau, il est évident que les indications données ne sont nullement limitatives et qu'on pourra, tout en restant dans le domaine de l'invention, changer la forme et les proportions des spires suivant les cas envisagés.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet un perfectionnement apporté aux anneaux servant à retenir, avant le lancement, les queues des bouchons de grenades; caractérisé par la disposition, dans le plan du mouvement à effectuer pour opérer le dégagement des deux extrémités de l'anneau, d'une ou plusieurs spires destinées à augmenter son élasticité et sa rigidité.

GEORGES MALHERBE.

Par procuration :
ARMENGAUD jeune.

Fig. 1

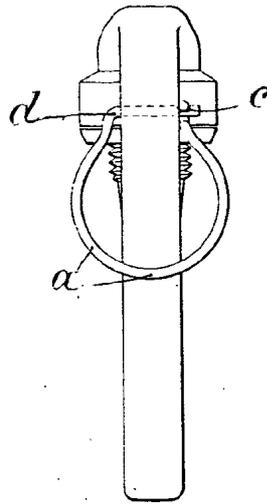


Fig. 2

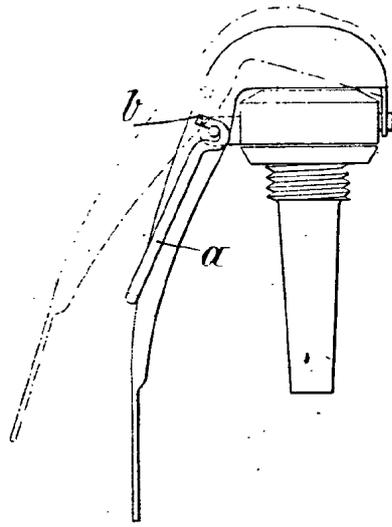


Fig. 3

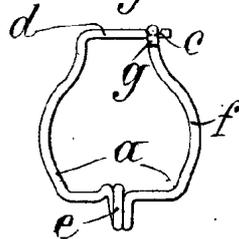


Fig. 4

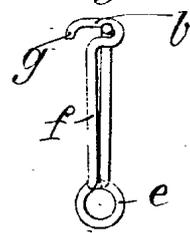


Fig. 5

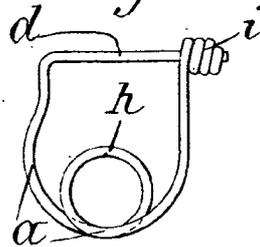


Fig. 6

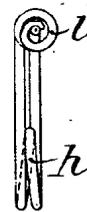


Fig. 7

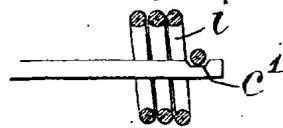


Fig. 8

