



BREVET D'INVENTION.

XI. — Arquebuserie et artillerie.

4. — ARMES DIVERSES ET ACCESSOIRES.

N° 495.923

Bombe à main.

M. CESARE CALDERONI résidant en Italie.

Demandé le 6 octobre 1917, à 10^h 6^m, à Paris.

Délivré le 16 juillet 1919. — Publié le 22 octobre 1919.

(Demande de brevet déposée en Italie le 17 juillet 1917. — Déclaration du déposant.)

La présente invention concerne une bombe pour lancement à la main présentant, sur les modèles employés jusqu'ici, des avantages importants attendu que l'explosion ne peut avoir lieu qu'après le lancement et après le dégagement de la plaque ou tôle avec la bande relative, ce qui permet la réaction des ressorts de sûreté.

L'invention est représentée sur le dessin ci-joint, dans lequel :

La fig. 1 est une vue en perspective.

La fig. 2 est une section verticale.

La fig. 3 montre la bombe sur le point d'éclater.

Dans ces figures, *a* est la bombe proprement dite, *b* le réceptacle contenant le ressort destiné à pousser la bombe loin du réceptacle, *c* est le ressort susdit, *d* la ficelle pourvue d'une extrémité *d'* parsemée de phosphorus amorphe, *e* est un bouchon cylindrique en bois troué dans son centre et dont une moitié a la forme conique et l'autre moitié la forme cylindrique, *f* est la poire de chlorate de potasse, *g* l'explosif, *h* le bouchon pour fermer le trou de chargement de la bombe, *i* un autre bouchon de fondement pour la clôture de la bombe, sur le centre creux duquel est appliqué un petit tube en bois *e* portant le dispositif pour l'ignition de l'explosif, *l* la plaque en tôle avec bande appliquée au réceptacle

contenant le ressort *c* et ladite tôle est fixée au réceptacle au moyen d'une goupille de sûreté *m* qu'on fait passer par un anneau *m'* fixé à l'enveloppe *b*, *n* est une petite bande attachée à la plaque extérieure *l* s'enveloppant autour du réceptacle *b*, *o* sont les ressorts destinés à s'ouvrir automatiquement quand la bombe reçoit un choc, lequel, agissant sur le ressort, l'oblige à se contracter dans l'intérieur du réceptacle dans la mesure nécessaire pour permettre aux ressorts *o* de se dégager du bouchon de fondement *i* après quoi le réceptacle à la suite de la réaction du ressort se sépare de la bombe *a*. *p* est une masse de plomb ou d'autre métal servant comme contre-poids, fixée en bas du réceptacle *b*.

Fonctionnement. — Comme on peut voir facilement par les dessins, le soldat lanceur de bombes, pour lancer plus facilement la bombe, n'a qu'à suivre avec toute tranquillité et sûreté absolue, les règles suivantes :

1° Empoigner de la main droite la bombe par le réceptacle *b*, ayant soin que la petite bombe en fonte soit tournée en bas.

2° Enlever avec la main gauche la goupille de sûreté formée en fil de fer.

3° Lancer avec force la bombe composée des deux parties principales *a* et *b* (fig. 1) décrivant avec le bras droit tendu un demi-cercle en sens horizontal, de manière que la

bombe soit maintenue dans la position verticale.

La bombe, ainsi lancée, après quelques mètres de parcours se libère de la plaque l et de la bande relative n par suite de la résistance de l'air pendant la trajectoire, pour éclater à l'instant même où elle tombe sur le terrain, soit qu'il s'agisse d'un terrain dur ou mou.

L'explosion a lieu par le fait qu'aussitôt que la bombe est en contact avec le terrain, par inertie s'ouvrent les deux petits ressorts en acier c rivés par une extrémité au réceptacle dans les points q et accrochés par l'autre extrémité qui a justement la forme d'un crochet, à la bombe dans la manière représentée par la fig. 2, c'est-à-dire à la bride du deuxième bouchon i . Les petits ressorts se détendent aussitôt libres, s'éloignant du réceptacle et permettant ainsi au ressort c de réagir avec force sur le réceptacle (fig. 3), lequel, au moment de la détente du ressort susdit, secouera violemment le fil, qui, glissant avec son extrémité parsemée de phosphorus amorphe sur la poire de chlorate, en provoque l'ignition immédiate au milieu de l'explosif, ce qui détermine, par conséquent, l'explosion de la bombe a .

La petite bande n enroulée autour du réceptacle avec la plaque en fer représente un autre dispositif de sûreté d'une importance absolue, car dans le cas où le soldat est blessé à l'instant même qu'il s'apprête à lancer la bombe après avoir enlevé la goupille de sûreté, et tombe avec la bombe empoignée, cette dernière n'éclate pas, attendu que la petite bande fermement enroulée autour du réceptacle ne permet pas aux deux crochets de s'ouvrir en heurtant le terrain et par conséquent de faire fonctionner le ressort interne qui provoquerait l'éloignement du réceptacle et de suite l'ignition et l'explosion.

La bombe, objet de l'invention, est en fonte, de forme sphérique, à fracture prédéterminée, avec bouchon à vis pour le chargement de l'explosif, et avec un autre bouchon de fondement, également à vis, pourvu d'un trou central. Le réceptacle est en tôle en fer, en forme cylindrique, il porte deux ressorts

en acier pliés en forme de crochet à l'extrémité libre et rivés sur la paroi extérieure et il est pourvu d'un anneau pour recevoir la goupille.

Il est bien entendu que la forme de construction représentée et décrite n'est indiquée qu'à titre d'exemple et que les différentes parties peuvent être modifiées tant dans la forme que dans la disposition relative, sans se départir aucunement de l'esprit essentiel de l'invention.

RÉSUMÉ.

60

Bombe à main, constituée par les parties suivantes :

a) La bombe proprement dite, en forme sphérique, avec deux bouchons à visser à la dite bombe, dont l'un pour le trou ou ouverture de chargement de l'explosif et l'autre de fondement servant comme soutien à un petit cylindre en bois, perforé et creux, dont une portion de la partie creuse a une section cylindrique tandis que l'autre a une section conique, dans l'intérieur de laquelle est placé le dispositif d'ignition consistant en une poire de chlorate de potasse et de fil ou ficelle parsemée de phosphorus amorphe.

b) Un réceptacle en tôle, de forme cylindrique, portant deux petites plaques à ressort, en acier, dont l'extrémité libre a la forme d'un crochet, et rivées sur la paroi extérieure en sens diamétralement opposé; en plus un anneau soudé audit réceptacle.

c) Un ressort à boudin en fil d'acier se terminant à une extrémité par un anneau dans lequel on fixe l'extrémité du fil qui porte à l'autre extrémité libre le phosphorus amorphe.

d) Une petite bande attachée par une extrémité à un trou ou ouverture de la plaque de la tôle de protection, laquelle est pourvue aussi d'une deuxième ouverture d'où sort l'anneau qui reçoit la goupille de sûreté.

e) Une goupille de sûreté en fil de fer.

C. CALDERONI.

Par procuration :

Emile BERT.

Fig. 1

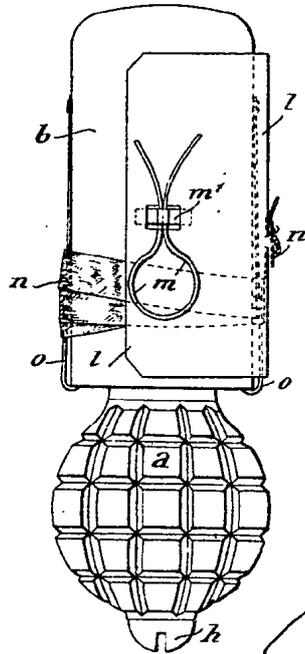


Fig. 2

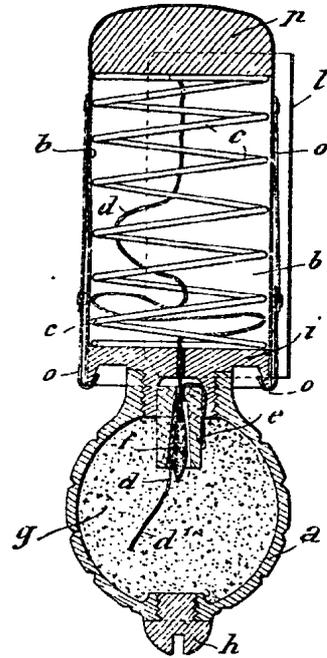


Fig. 3

