

OFFICE NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

BREVET D'INVENTION.

XI. — Arquebuserie et artillerie.

N° 552.942

2. — CANONS.

Lance-grenade.

M. THÉODORE LAFITTE résidant en France (Seine).

Demandé le 15 juin 1922, à 13^h 40^m, à Paris.

Délivré le 1^{er} février 1923. — Publié le 9 mai 1923.

Cette invention a pour objet un appareil lance-grenade destiné à être monté sur la bouche d'un canon de fusil et permettant de lancer une grenade en utilisant les gaz d'une
5 cartouche à balle ordinaire ou sans balle.

Cet appareil comporte une culasse qui se fixe de manière amovible sur la bouche du canon de fusil et dans laquelle sont ménagés deux conduits, l'un rectiligne et en prolongement de l'âme du canon pour le passage de
10 la balle, l'autre courbe ou coudé et se raccordant tangentiellement avec le précédent pour conduire une partie des gaz sous la grenade, celle-ci étant placée dans un tube ou mortier
15 dont la base est assemblée avec la dite culasse et dont l'axe est convenablement incliné par rapport à l'axe du canon de fusil.

L'assemblage de la culasse et de la base du mortier est agencé de manière qu'on puisse
20 modifier à volonté l'inclinaison du mortier par rapport au canon; il en résulte qu'on peut donner indépendamment au canon et au mortier les angles de tir voulus pour que la balle,
25 d'une part, et la grenade, d'autre part, atteignent les buts visés.

La culasse est munie d'une embase comportant une ou plusieurs bèches d'ancrage qui permet à l'appareil de prendre un appui stable sur le sol et de ne pas reculer au départ de
30 la grenade.

Son assemblage avec la bouche du canon est préférablement agencé de manière qu'on

puisse fixer l'appareil sur le premier fusil venu sans modifier celui-ci en aucune façon et qu'on puisse le retirer aisément en quelques instants. 35 Il est avantageux pour cela d'utiliser une douille fendue et un écrou fendu qui viennent prendre appui sur le devant et le derrière du guidon en se vissant l'un sur l'autre.

Une autre particularité de l'invention consiste en des moyens de varier la portée du tir de la grenade indépendamment de l'inclinaison donnée au mortier. 40

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

La fig. 1 en est une coupe longitudinale.

La fig. 2 est une coupe faite suivant la ligne A-A de la fig. 1.

La fig. 3 est une coupe transversale suivant la ligne B-B de la fig. 1. 50

La fig. 4 est une élévation, partie en coupe, d'une grenade munie d'une cartouche et d'un diaphragme percuteur.

1 désigne la culasse du lance-grenade, de
55 préférence en aluminium, dans laquelle est ménagé un conduit rectiligne 2; aux extrémités de celui-ci sont vissés, d'une part, une douille 3 servant à l'assemblage de la culasse avec le canon de fusil 4 et, d'autre part, un
60 tube 5 servant à guider la balle à la sortie du canon.

La douille 3, préférablement en acier, possède une fente 6 qui lui permet de glisser

sur le canon au-delà du guidon 7 comme il est représenté; elle est filetée extérieurement et porte un écrou 8 qui est également fendu pour pouvoir passer sur le guidon. En vissant cet écrou de manière que l'embase du guidon se trouve serrée entre l'écrou et le fond de la fente 6, la douille 3 et par conséquent la culasse 1 se trouvent rigidement fixées sur le canon.

10 La culasse comporte en outre un conduit 9 qui se raccorde tangentiellement au conduit 2 et débouche au centre d'un siège sphérique 10 contre lequel vient s'ajuster la base 11 de forme correspondante du tube lance-grenade ou mortier 12. L'assemblage de ce tube avec la culasse est réalisé de manière qu'on puisse faire osciller le tube à volonté autour d'un axe transversal par rapport au canon. A cet effet le tube 12 est vissé dans 15 une bague 13 munie de deux tourillons 14 qui sont montés dans deux paliers 15 rapportés sur la culasse. Le tube étant vissé à fond dans la bague s'appuie fortement contre le siège 10; son immobilisation est complétée au besoin 25 par le serrage de l'un des tourillons 14 dans son palier qui est fendu à cet effet et traversé par une vis de serrage 16 avec manette 17. Il suffit de desserrer cette vis et de dévisser légèrement le tube pour pouvoir modifier facilement l'inclinaison du tube. Un index 18 30 coopérant avec une échelle graduée tracée sur la bague 13 indique dans chaque position l'inclinaison du tube par rapport au canon 4 ou les portées de la grenade correspondant à cette inclinaison.

35 La grenade 19 est munie d'une queue tubulaire 20 en douille dans laquelle peut être introduite une cartouche 21 (fig. 4) chargée et amorcée. Cette douille 20 est munie d'ailettes 22 qui servent à guider la grenade dans le tube 12 et sur sa trajectoire; et qui sont réunies les unes aux autres par une bague 23.

45 L'extrémité de la douille 20 est pourvue d'un rebord 24 sur lequel peuvent s'agrafer des griffes 25 solidaires d'un diaphragme 26 en métal mince embouti (fig. 4) dont le centre forme une pointe 27 destinée à percuter l'amorce de la cartouche.

50 Les fig. 1 et 2 montrent un diaphragme de plus grand diamètre 28 qui est également fait en métal embouti et qui s'emboîte sur la bague 23.

Suivant la portée à obtenir pour une inclinaison donnée on peut utiliser la grenade soit en l'introduisant seule dans le tube 12, 55 sans cartouche ni diaphragme, soit simplement munie du diaphragme 28, soit munie à la fois du diaphragme 26 et d'une cartouche amorcée.

Dans le premier cas, lors du tir du fusil, 60 les gaz d'explosion après avoir imprimé à la balle la propulsion voulue, passent en partie par le conduit 9 dans la chambre comprise entre le siège 10, le tube 12 et la grenade et chassent cette dernière à une certaine dis- 65 tance.

Si l'on a muni la grenade du diaphragme 28, dont le diamètre est presque égal à celui de l'âme du tube, le volume de la chambre dans laquelle se détendent les gaz est plus 70 petit que précédemment et l'impulsion donnée à la grenade est plus grande.

Enfin, si la grenade a été munie d'une cartouche et du diaphragme 26, la pénétra- 75 tion des gaz dans la base du tube 12 a pour effet de faire fléchir ce diaphragme et de projeter son percuteur 26 contre l'amorce, de sorte que la cartouche explose et que la pression des gaz qu'elle dégage s'ajoute à celle des gaz provenant du fusil: la portée de la gre- 80 nade peut alors atteindre facilement plusieurs centaines de mètres. Des trous 29 sont au besoin prévus dans la douille pour faciliter l'échappement latéral des gaz produits par la cartouche 21. 85

La culasse du lance-grenade est munie d'une embase 30 avec bêche d'ancrage 31 qui empêche tout recul en s'implantant dans le sol dès le départ du premier coup. Ce dispositif empêche en même temps le recul du fusil 90 en raison du mode d'assemblage de celui-ci avec la culasse.

On pourra encore varier la portée de la grenade en tirant dans le fusil une cartouche sans balle et en munissant le tube 5 d'un 95 bouchon qui le ferme plus ou moins complètement.

Il doit être entendu qu'on pourra sans s'écarter de cette invention varier le mode d'assemblage du tube lance-grenade avec la 100 culasse, de même qu'on pourra varier la forme de cette dernière et de son embase ou autre support, le type de grenade utilisé et les moyens de régler la portée du tir.

RÉSUMÉ.

Les principaux points caractéristiques de ce lance-grenade sont les suivants :

- 1° Il comporte une culasse qui se fixe sur
5 la bouche d'un fusil et qui comporte un conduit en prolongement du canon pour la sortie de la balle et un conduit branché sur le précédent pour conduire une partie des gaz d'explosion du fusil dans le tube lance-grenade
10 monté obliquement sur cette culasse,
- 2° Un mode d'assemblage du tube lance-grenade avec la culasse permettant de varier à volonté l'inclinaison du tube par rapport au canon.

3° L'agencement de l'embase de la culasse 15 avec bêche d'ancrage.

4° L'utilisation d'un diaphragme se plaçant sous la grenade pour réduire la capacité de la chambre qui reçoit les gaz d'explosion.

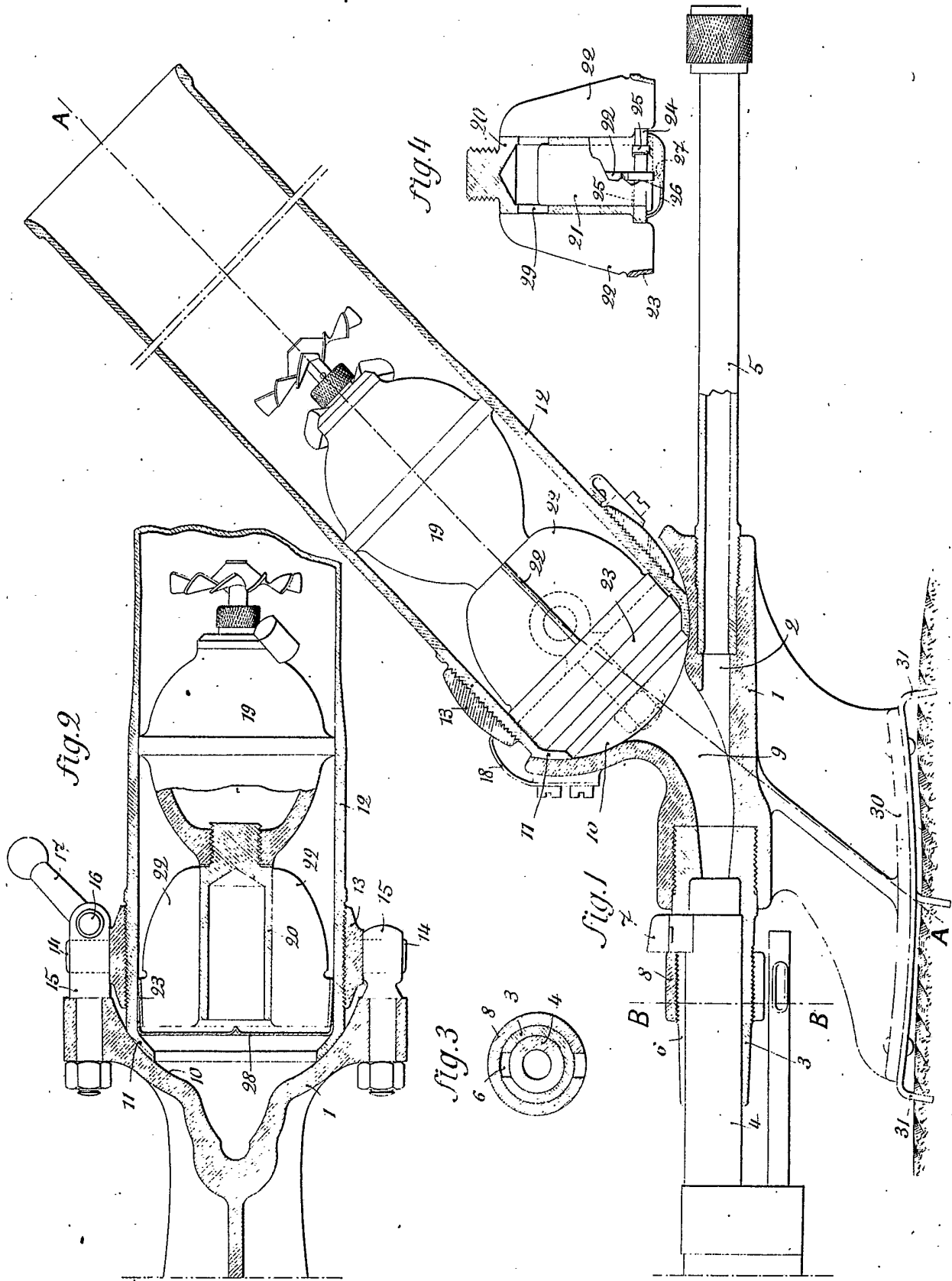
5° La disposition sur la queue de la gre- 20 nade d'un diaphragme avec percuteur servant à faire exploser une cartouche placée dans cette queue sous la pression des gaz du fusil.

6° Le mode de montage de la culasse sur le canon. 25

T. LAFITTE.

Par procuration :

E. BLÉTRY.



N° 552.942

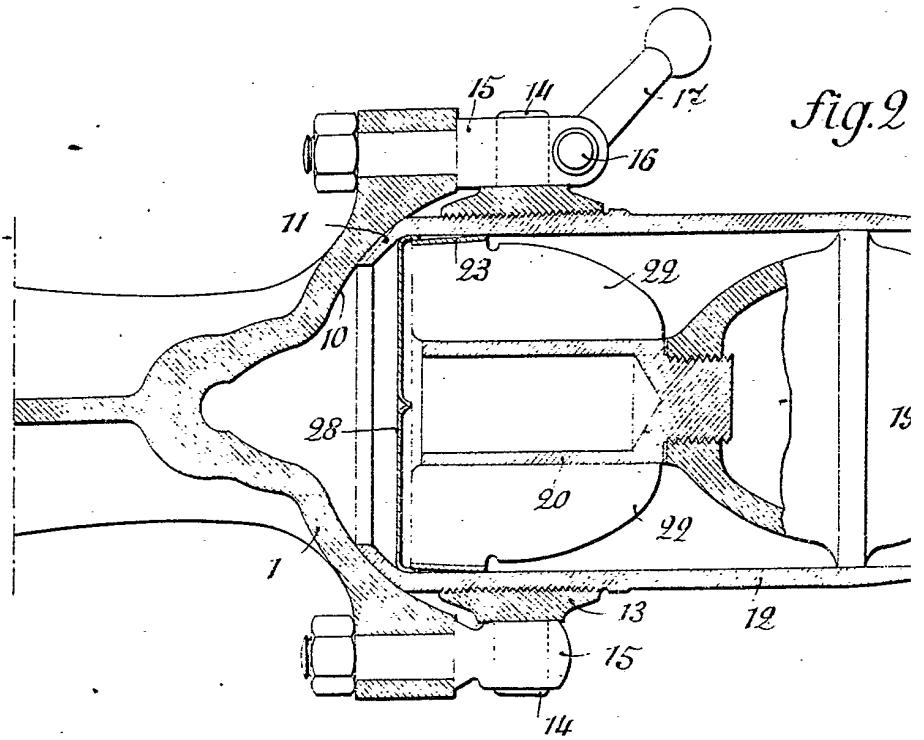


fig. 2

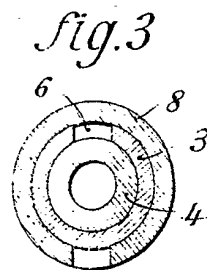


fig. 3

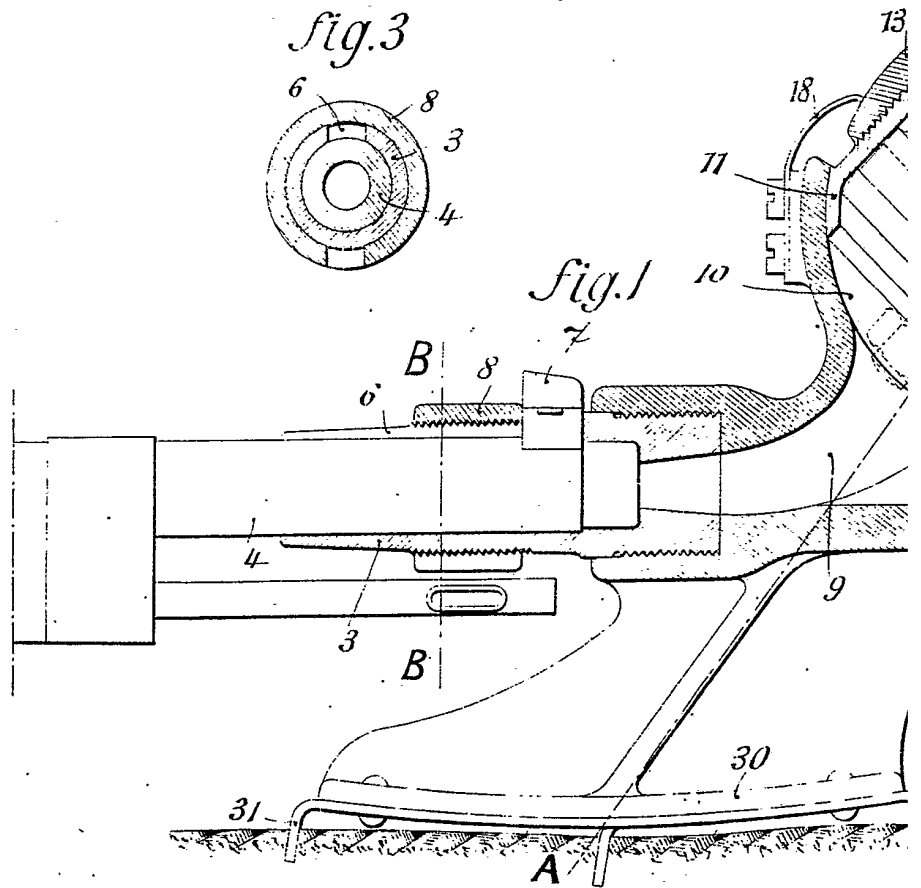


fig. 1

