

Warszawa, 25 kwietnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



F 410 27/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22801.

Kl. 72 a, 29/02.

Società Italiana Ernesto Breda
(Medjolan, Włochy).

Ręczny karabin z garłaczem.

Patent dodatkowy do patentu Nr 15728.

Zgłoszono 9 lipca 1934 r.

Udzielono 10 lutego 1936 r.

Pierwszeństwo: 14 lipca 1933 r. (Włochy).

*Najdłuższy czas trwania patentu do 24 lutego 1947 r.

Przedmiotem patentu Nr 15728 jest ręczny karabin z garłaczem, w którym można dowolnie regulować ilość gazów wybuchowych, odprowadzanych z lufy do garłacza. Broń taka umożliwia w pewnych granicach regulowanie ciśnienia, wywieranego na granat przez odprowadzane gazy, i tem samem regulowanie donośności rzutu granatu.

Przy użyciu broni tego rodzaju trudno dokładnie trafić w cel, ponieważ w tym przypadku trzeba zawsze strzelać pod dużym kątem podniesienia, i dlatego normalne celowniki są bezużyteczne. Poza

tem, wobec znacznego ciężaru granatu, karabin daje bardzo silny odrzut, szkodliwy dla broni i zmniejszający prawdopodobieństwo trafienia. Odrzut ten winien być zniesiony lub przynajmniej częściowo stłumiony. Poza tem trzeba wziąć pod uwagę, że garłacz jest stosunkowo ciężki i przy użyciu karabina z nałożonym garłaczem bardzo zawadza. Wobec tego dobrze jest, jeżeli garłacz można zdejmować i jeżeli wszystkie urządzenia, służące do skierowywania gazów z lufy karabina do garłacza, są umieszczone w samym garłaczu.

Karabin według niniejszego wynalazku

odpowiada wszystkim tym wymaganiom. Przedewszystkiem jest on zaopatrzony według wynalazku w dający się zdejmować garłacz i urządzenie do regulowania ilości gazów odprowadzanych z lufy do garłacza. Poza tem według wynalazku urządzenie regulacyjne, które reguluje otwór, łączący lufę z garłaczem, jest zaopatrzone w widoczną podziałkę, która wskazuje, w jakiej odległości spadnie granat o określonym ciężarze, jeżeli karabin jest ustawiony pod określonym kątem. Poza tem wynalazek dotyczy środków, które umożliwiają ustawienie karabina za pomocą celownika dokładnie w kierunku celu, gdy karabin jest nachylony pod dowolnym kątem i oparty kolbą o podłoże, przyczem broń jest zaopatrzona w tłumik odrzutu, który nie pozwala na odchyłanie się osi lufy od kierunku strzału przy wystrzale.

Inne szczegóły wynalazku objaśnione będą w dalszym ciągu jego opisu i na związanych rysunkach, na których fig. 1 i 2 przedstawiają przekrój podłużny i widok zgóry karabina, fig. 3 — częściowy przekrój i widok w zwiększonej skali części karabina, zaopatrzonej w podziałkę odległościową, fig. 4 i 5 przedstawiają inną odmianę karabina, fig. 6 — ogólny widok karabina w położeniu nachylnem, fig. 7 — 9 przedstawiają kilka szczegółów, fig. 10 — karabin bez garłacza w położeniu do strzelania, fig. 11 i 12 — inną odmianę wykonania, a fig. 13 i 14 — inne szczegóły garłacza.

W odmianach wykonania według fig. 1, 2, 4 i 5 regulację ciśnienia, wywieranego na granat, uskutecznia się zapomocą zmiany odległości lufy pomocniczej 1 od przedniej krawędzi króćca 2, nasadzonego na koniec lufy 4. Regulacja może odbywać się aż do zupełnego docisnięcia lufy pomocniczej 1 do króćca 2. Pocisk 3 przy opuszczaniu lufy 4 wchodzi do lufy pomocniczej 1, przyczem gazy wybuchowe, za-

trzymywane przez pocisk karabinowy, przechodzą przez kanał 5 do garłacza 6 w ilości, zależnej od prześwitu kanału przejściowego, który zależy od odległości między lufą 1 i króćcem 2. Fig. 1 i 4 uwidoczniają, w jaki sposób można tę odległość zmieniać. Lufa 1 jest wkręcona w kadłub 7, umieszczony na broni, i zapomocą moletowanej z zewnątrz tulejki 9 może być obracana. W tym celu należy tulejkę 9 przesunąć nieco wzdłuż osi karabina, wskutek czego występ 10 tulejki wyjdzie z odpowiedniego wycięcia w kadłubie 7, odryglowując w ten sposób tulejkę. Na fig. 4 jest przedstawiony największy prześwit kanału, prowadzącego do garłacza, a na fig. 1 prześwit ten jest najmniejszy.

Prześwit otworu można odczytać w otkienku 11, w którym mogą być widoczne znaki dowolnego rodzaju. Podziałka widoczna w ten sposób może podawać donośności strzału, gdy karabin jest ustawiony pod określonym niezmiennym kątem, np. pod kątem 45° do poziom.

Aby umożliwić takie ustawienie i zapewnić jego stałość, można stosować urządzenie wahadłowe, składające się z lunety celowniczej 12 i wahadła 20, połączonego z pierścieniem 21 (fig. 6). Luneta 12 jest osadzona wahadłowo na garłaczu, który umocowyywa się na karabinie. Przy użyciu lunety należy ją ustawić w takie położenie względem broni, aby tworzyła z osią lufy określony kąt, np. 45° , podczas gdy wahadło 20 pozostaje swobodne. Gdy strzelec ujrzy cel przez lunetę 12, to powinien ustawić karabin 22 pochyło w ten sposób, aby pierścień 21, połączony z wahadłem 20, ukazał się w lunecie dokładnie wyśrodkowany, przyczem w środku pierścienia powinna być widoczna muszka 23, znajdująca się zprzodu lunety. Zazwyczaj strzelec zobaczy najpierw w lunecie obraz, przedstawiony na fig. 8. Wtedy powinien on zmieniać nachylenie karabina dopóty, dopóki nie zobaczy w lunecie obrazu we-

dług fig. 7. Wtedy strzelec obraca tulejkę regulacyjną 9 dopóty, dopóki nie ujrzy w odpowiednich okienkach odpowiedniej wartości donośności, jak na fig. 9. Jeżeli po takim nastawieniu karabina da się strzelać, to granat zostanie wyrzucony na żadaną odległość, o ile w chwili wystrzału osłufa nie zmieni swego położenia. Aby zapobiec tej możliwości, stosuje się tłumienie odrzutu.

W odmianie wykonania według fig. 4 i 5 garłacz 6 posiada pierścień 13 w kształcie ściętego stożka, pod którym znajduje się pierścień 14 z kanałem o przekroju półkolistym, którego tylna powierzchnia stanowi oparcie dla tłoka 15. Tłok 15 przesuwa się w rurze 16, zamkniętej dnem 17. W rurze 16 są umieszczone dwie sprężyny 18 i 19, dociskające tłok 15 do powierzchni oporowej na pierścieniu 14. Sprężyny te w chwili strzału zostają ściśnięte, tłumią odrzut i zapobiegają w ten sposób zbyt znacznemu nadwyrężaniu broni i wstrząsom.

Inne dobre urządzenie jest przedstawione na fig. 6 i 10. Na kolbie karabina 22 jest umieszczona poduszka 24 z miękkiego materiału, która daje się odchylać o 180° na czopie 25 tak, iż przy użyciu karabina do rzucania granatów może być ustawiona w położenie według fig. 6, a przy użyciu bez garłacza może być obrócona w przeciwległe położenie według fig. 10. Również w tem ostatnim położeniu poduszka jest bardzo pożyteczna, gdyż tłumí siłę odrzutu, działającą na ramię strzelca.

W odmianie wykonania według fig. 11 — 14 garłacz jest umieszczony bezpośrednio na przedłużeniu lufy karabinowej i wykonany tak, że może nadawać granatowi pewien obrót. Jak widać na fig. 12 wewnątrz garłacza jest umieszczona rurka 26, która na swej zewnętrznej powierzchni posiada zwoje śrubowe, przy czem granat zostaje wprowadzony do ze-

wewnętrznej rury 27, posiadającej na wewnętrznej powierzchni również odpowiednie zwoje, współdziałające ze zwojami wewnętrznej rury 26. Zazębiające się w ten sposób zwoje rury 26 i rurkowatej nasady granatu nadają granatowi przy strzale ruch obrotowy, jak w zwykłych pociskach artyleryjskich. W tym celu również i rura zewnętrzna 27 może być zaopatrzona na ścianie wewnętrznej w zwoje śrubowe, które zazębiają się z odpowiednimi zwojami na ścianie zewnętrznej granatu lub na jego nasadzie. Zewnętrzna rura 27 może być obracana na osi podłużnej i wtedy dociska pierścieniowy zawór 28, który dławí pierścieniowy otwór 29 i zmusza gazy wybuchowe do przechodzenia przez otworki 30, przenoszące całą ich siłę pędną na środkową część granatu. Zewnętrzna rura 27 jest zaopatrzona na tylnym końcu w podziałkę, która pozwala odczytać nastawienie donośności. Luneta celownicza 31 służy do dokładnego celowania.

Wynalazek może posiadać różne postacie wykonania w zależności od rodzaju karabina, do którego ma być zastosowany.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ręczny karabin z garłaczem według patentu Nr 15728, znamienny tem, że posiada podziałkę widoczną z zewnątrz i połączoną z urządzeniem nastawczem, służącym do zmiany prześwitu kanału przejściowego między lufą i garłaczem, przy czem ta podziałka wskazuje odległość na jaką upadnie granat o określonym ciężarze, wystrzelony z karabina, nastawianego pod zgóry określonym i niezmiennym kątem zapomocą przyrządu celowniczego, który po oparciu kolby karabina o ziemię pozwala na nastawienie karabina tak, aby linja celowania przechodziła stale przez cel, przy czem karabin jest zaopatrzony w dowolnej konstrukcji tłumik odrzutu, który zapobiega odchyłaniu się osi podłużnej

karabina od kierunku strzału w chwili wystrzału.

2. Ręczny karabin według zastrz. 1, posiadający lufę pomocniczą, wkręcaną w obsadę karabina na przedłużeniu jego lufy w celu zmiany odległości lufy pomocniczej od lufy broni, znamieny tem, że lufa pomocnicza jest zaopatrzona w podziałkę, widoczną przez wycięcie w urządzeniu nastawczem i wskazującą bezpośrednio odległość, na jaką granat ma być wystrzelony i która odpowiada prześwitowi kanału przejściowego pomiędzy lufą karabina i garłaczem przy określonym, ustalonym zgóry kącie nachylenia karabina.

3. Ręczny karabin według zastrz. 1, znamieny tem, że garłacz składa się z dwóch współosiowych rurek, z których rurka wewnętrzna jest zaopatrzona w zwoje śrubowe, a rurka zewnętrzna daje się obracać dookoła osi podłużnej i posiada pierścieniowy narząd, który w zależności od stopnia jej obrotu tłumi mniej lub więcej kanały przepływowe, przez które uchodzą gazy prochowe z lufy.

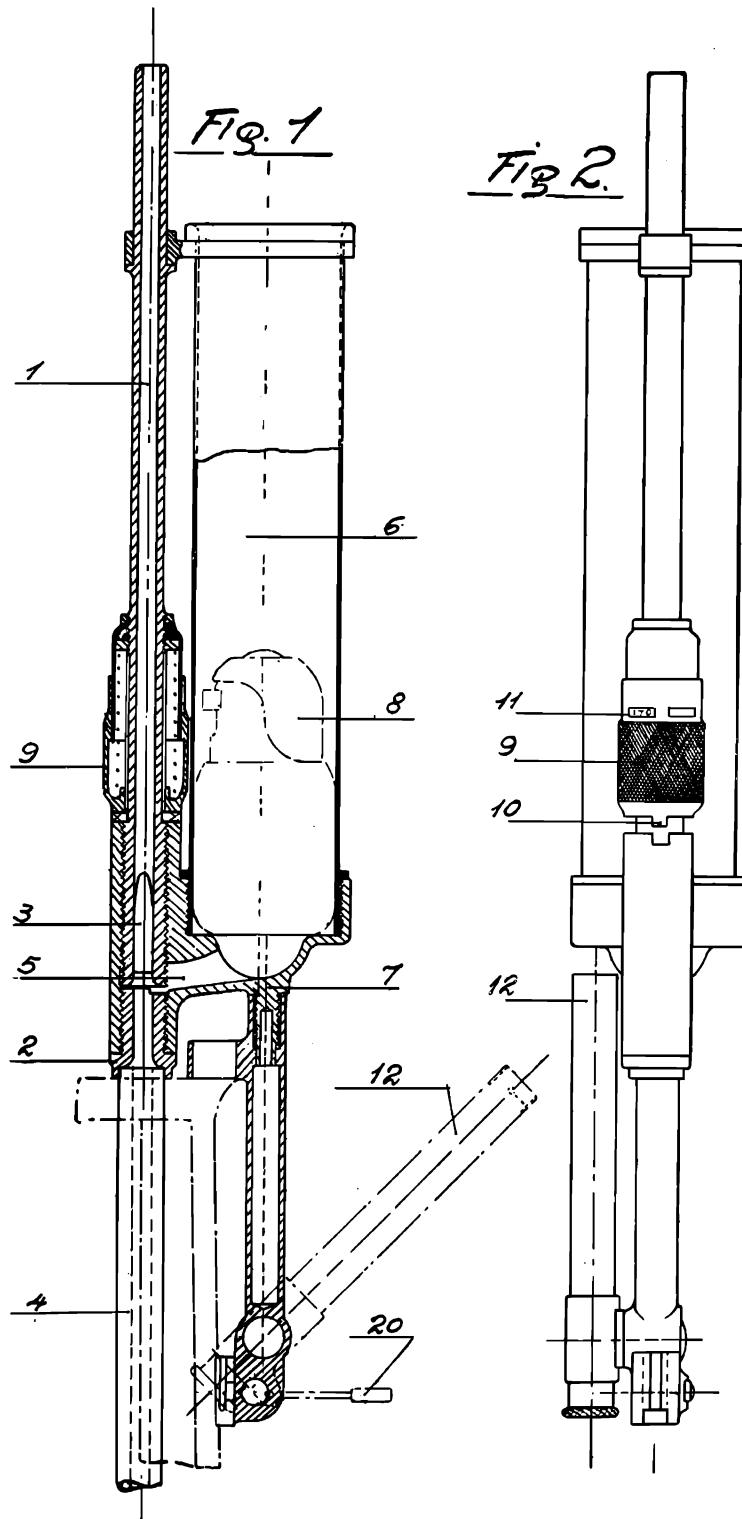
4. Ręczny karabin według zastrz. 1—

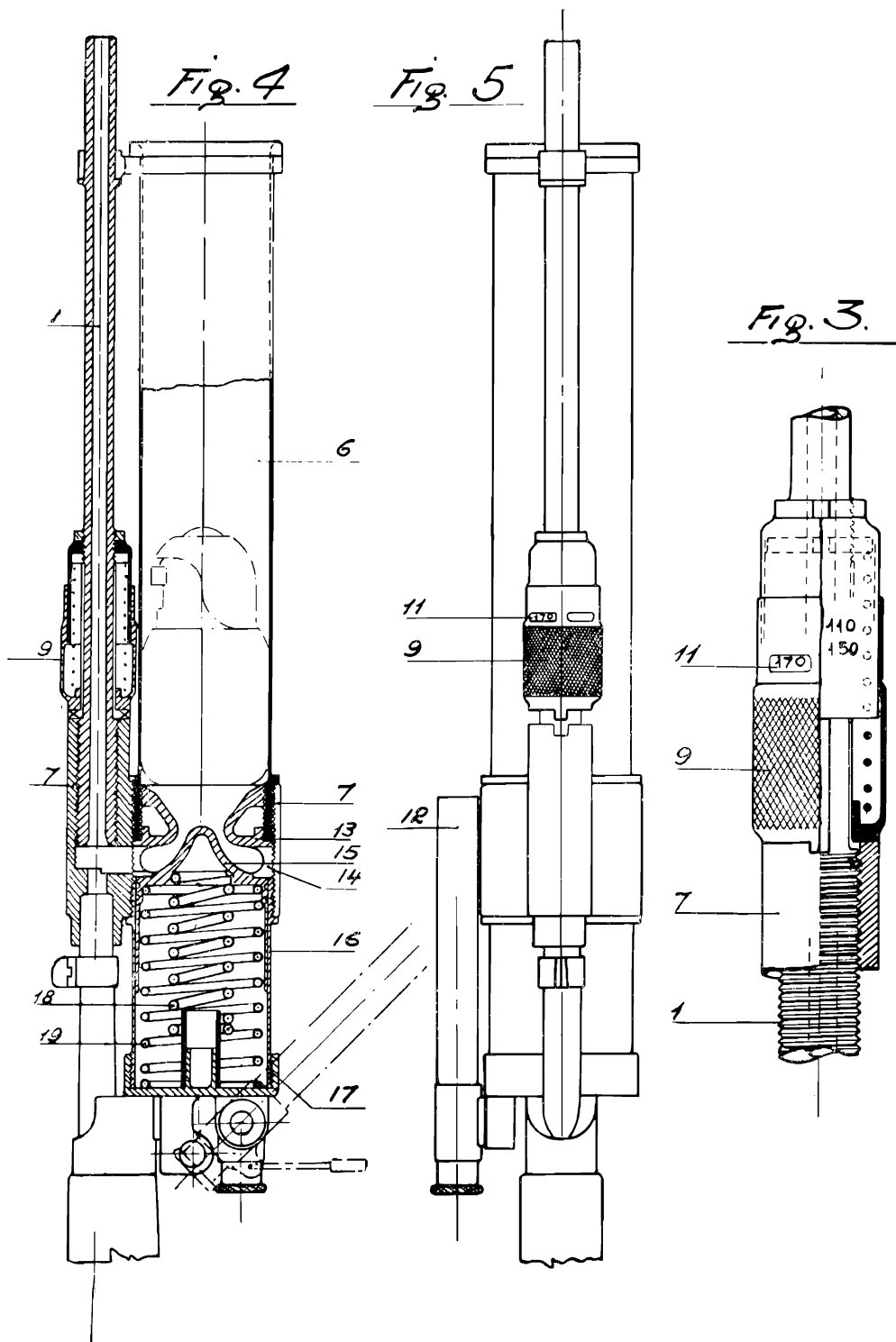
3, znamieny tem, że posiada celownik wahadłowy, który daje się ustawiać pod dowolnym, uprzednio ustalonym kątem względem osi karabina, przyczem wahadło jest zaopatrzone w pierścień, który w luncie celowniczej jest widoczny w położeniu dokładnie wyśrodkowanem, gdy kąt nachylenia broni jest nastawiony dokładnie.

5. Ręczny karabin według zastrz. 1—4, znamieny tem, że garłacz posiada ruchomy tłok, utrzymywany w położeniu spoczynku zapomocą sprężyn, które przyjmują na siebie i tłumią odrzut broni.

6. Ręczny karabin według zastrz. 1—5, znamieny tem, że trzewik kolby jest zaopatrzony w poduszkę z miękkiego lub podatnego materiału w kształcie trójkąta, która daje się ustawiać w dwóch różnych położeniach, obroconych względem siebie o 180°.

Società Italiana
Ernesto Breda.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.





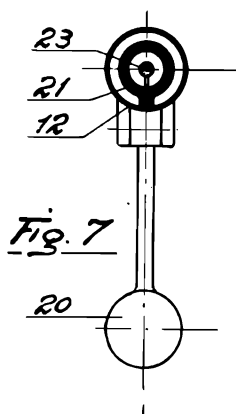


Fig. 7

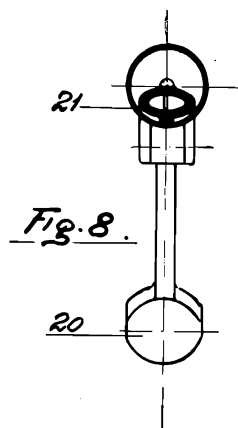


Fig. 8

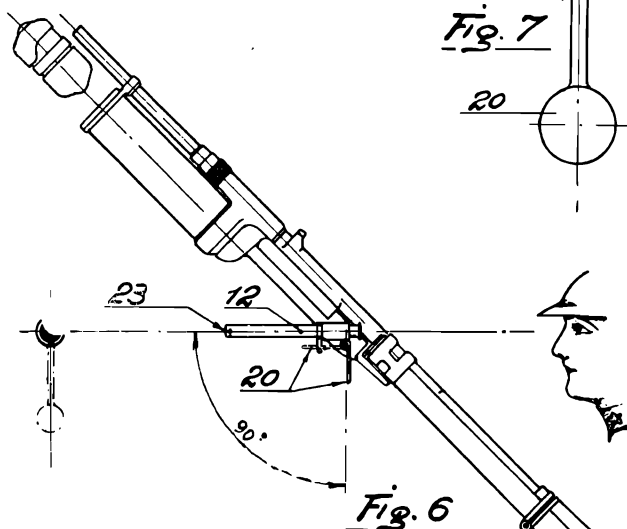
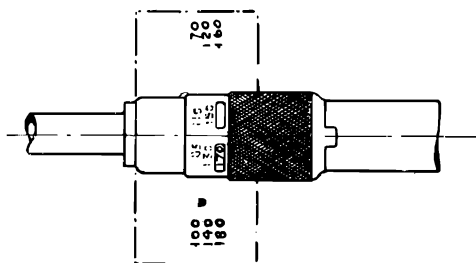


Fig. 6

Fig. 9.



22

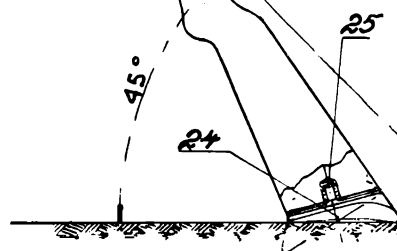


Fig. 10.

