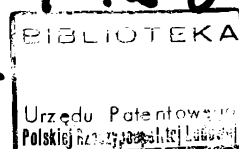


2
1 października 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 6197.

Kl. 72 d 17.

František Janěček
(Praga, Czechosłowacja).

Granat ręczny.

Zgłoszono 26 lipca 1921 r.
Udzielono 29 października 1926 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest granat ręczny, który wybuchu wskutek działania sprężyny niezależnie od tego, w jaki sposób upadnie i od tego, jakim jest rodzaj celu; podczas obracania się wyrzuconego granatu sprężynę tę ściska, pod działaniem siły odśrodkowej, część igliczna.

Jeżeli granat uderzy o cel, to bez względu na to, czy ten cel będzie ciałem twardym czy płynnym, siła odśrodkowa przestaje działać, a, co zatem idzie, część igliczna przestanie ściskać sprężynę, która, odrzucając część igliczną, spowoduje wybuch.

Na rysunku przedstawione są dwie konstrukcje ręcznego granatu, w myśl wynalazku różniące się od siebie głównie kształtem zewnętrznym.

Fig. 1 i 2 przedstawiają przekrój podłuż-

ny, względnie poprzeczny granatu o jednolitym kadłubie, fig. 3 i 4—przekrój podłużny i poprzeczny wewnętrznego bezpiecznika lotu, a fig. 5 i 6—przekrój podłużny i poprzeczny granatu o kształcie walca.

Ręczny granat według fig. 1—4 składa się z napełnionej materiałem wybuchowym skorupy 2, która może być zrobiona z blachy—w tym wypadku składa się ona z dwóch połówek, wtłoczonych jedna w drugą—albo z odlewu. W otworze na wierzchołku skorupy jest osadzony zapalnik 4, zamknięty u dołu nasrubicą 5 z otworem w środku, do której przylega detonator 7, przytrzymany drugą nasrubicą. W zapalniku 4 jest osadzona tak, że się może przesuwac, część igliczna 8 i masa zapalna 9. W części iglicznej 8 osadzona jest iglica 19,

górny koniec której jest umocowany w stożku 24, osadzonym w wydrążeniu osady iglicy.

Pomiędzy częścią igliczną 8 względnie jej dolną odsadką i pokrywką 4 rurki 4 jest umieszczona sprężyna 21, słabo napięta. U góry części iglicznej 8 jest wykonany kołisty rowek 23, w którym mieści się sprężyna 22 w kształcie serca, wolne końce której są odgięte i przylegają do stożka 24, umocowanego w pokrywce 4. W górnej części stożka 24 jest wykonany rowek 25, w który sprężyna 22 może zapadać, jak to poniżej będzie opisane. Pomiędzy masą zapalną 9 a częścią 8 umieszczony jest stożkowy trzpień bezpiecznikowy 18. Koniec tego stożkowego trzpienia jest zaokrąglony, dolna zaś część jego ma kształt walcowy.

Część walcowa trzpienia 18 jest osadzona w wydrążeniu 17 masy zapalnej 9. Trzpień 18 opiera się swoim zaokrąglonym końcem o dolny płaszczyznę części 8 w ten sposób, że przy tem położeniu zapobiega uderzeniu iglicy 19 o spłonkę 10.

Wybuch granatu następuje w ten sposób: Granat wyrzuca się tak, aby w locie się obracał około swej poprzecznej osi $x-x$. Podczas obrotu wyrzuconego granatu masa zapalna 9 wskutek siły odśrodkowej ciśnię na nasrubicę 5, podczas gdy część igliczna 8 porusza się w kierunku odwrotnym do kierunku działania spiralnej sprężyny 21, dopóki końce sprężyny 22 nie wpadną w rowek 25 stożka 24. Trzpień zabezpieczający 18, który wskutek siły odśrodkowej porusza się w tym samym kierunku co i część 8 wysuwa się skutkiem tego z otworu 17 i, tracąc w następstwie tego podstawę, przewraca się. Wobec tego w chwili ustania obrotu pocisku (wskutek uderzenia o cel) napięta sprężyna 21 odrzuca część igliczną 19 uderza o spłonkę 10, która powoduje eksplozję detonatora 7 i całego ładunku pocisku.

Aby potrzebny obrót około poprzecznej osi $x-x$ osiągnąć także przy wyrzuceniu

granatu z garlacza, osadzonego na łufie karabinu, na skorupie granatu, mianowicie w dolnej jego części jest wytłoczony albo odlany wyskok 38, który wchodzi w rowek 40 wewnątrz garlacza 42, zakończony ściętą ścianką 41.

Wyrzucony granat może się obrócić w chwili, gdy będzie wychodził z garlacza 42, uderzając wyskokiem 38 o ściętą ściankę 41 rowka 40, co spowoduje obrót granatu około jego poprzecznej osi podczas dalszego lotu.

Aby granat powyższy można było rzucać także ręką, na jego kulistej części znajduje się odsadka 39 o szorstkiej powierzchni do której przyciska się wskazujący palec w ten sposób, by podczas rzutu można było łatwo spowodować pożądany obrót granatu około osi poprzecznej $x-x$.

Aby można było granaty takie bezpiecznie przewozić, wkreca się w stożek 24 klucz 43, który ciśnie na iglicę 19, a więc i na część igliczną 8 i przez nią na trzpień zabezpieczający 18 tak, że ten ostatni nie może się przewrócić. Niespodziewanemu obróceniu się klucza 43 zapobiega sprężyna 44, przylegająca do karbowanego brzegu rurki 4.

Granat według fig. 5—6 różni się od powyżej opisanego swoim zewnętrznym kształtem. Skorupa jego jest dłuższa i ma kształt walcowy, aby granat można było łatwo rzucać i wprawiać go przytem w pożądany ruch obrotowy około poprzecznej osi.

W skorupę 2 granatu, napełnioną materiałem wybuchowym, jest wstawiona tuleja 4 z umieszczoną w niej masą zapalną 9. Ze skorupą 2 łączy się węższa tuleja 2', zawierająca część igliczną 8 z iglicą 19 i sprężyną 21. Pomiędzy częścią 8 i masą 9 umieszczony jest stożkowy trzpień zabezpieczający 18. Wolny koniec tulei 2' jest nieco rozszerzony, aby granat można było dobrze ręką uchwycić. W tej części rozszerzonej znajduje się klucz 43, zabezpieczający granat podczas przewożenia przed wybuchem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ręczny granat, znamieny tem, że pomiędzy częścią igliczną (8) i masą zapalną (9) jest umieszczony stożkowy trzpień zabezpieczający (18), luźnie osadzony w wydrążeniu (17) w masie zapalnej (9) i utrzymujący w pewnej od siebie odległości część igliczną (8) i masę zapalną (9), który to trzpień, wpierając się górnym końcem zaokrąglonym o część igliczną, zapobiega uderzeniu iglicy (19) o spłonkę (10), dopóki podczas lotu granatu na skutek obrotu jego około osi poprzecznej część igliczna (8) nie oddali się od masy zapalnej (9), trzpień (18) zaś nie wypadnie z wydrążenia (17) i nie przewróci się w ten sposób, że sprężyna (21) będzie mogła odrzucić część igliczną (8) skutkiem czego iglica (19) uderzy o spłonkę (10).

2. Ręczny granat według zastrz. 1, o jednolitej skorupie, znamieny tem, że w dolnej części skorupy (2) jest umieszczony wytłoczony albo odlany wyskok (38).

3. Ręczny granat według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że na spodzie jego kulistej części znajduje się odsadka (39) o szorst-

kiej powierzchni, do której przyciska się wskazujący palec, aby podczas rzutu nadać granatowi pożądaną obrót około jego poprzecznej osi.

4. Ręczny granat według zastrz. 1—3, znamieny tem, że zapalnik (4), mieszczący w sobie część igliczną (8), masę zapalną (9) i ukształtowany jako wałek o jednakowej średnicy, wstawiony jest w skorupę (2) w całości, nie występując poza nią.

5. Ręczny granat według zastrz. 1—4, znamieny tem, że zabezpieczenie go podczas przewożenia osiąga się zapomocą klucza (43), wkręconego w stożek (24) i naciśkającego iglicę (19) i w związku z tem, część igliczną (8) i sztyft zabezpieczający (18).

6. Garłacz do wyrzucania granatów zastrzeżonych zastrzeżeniem 1—5, znamieny tem, że posiada rowek podłużny (40) zakończony ścianką ukośną (41), o którą uderza wyskok (38) granatu przy wylocie go z garłacza, co powoduje obrót granatu podczas lotu około jego osi poprzecznej.

František Janeček.

Zastępca: A. Bolland,
rzecznik patentowy.

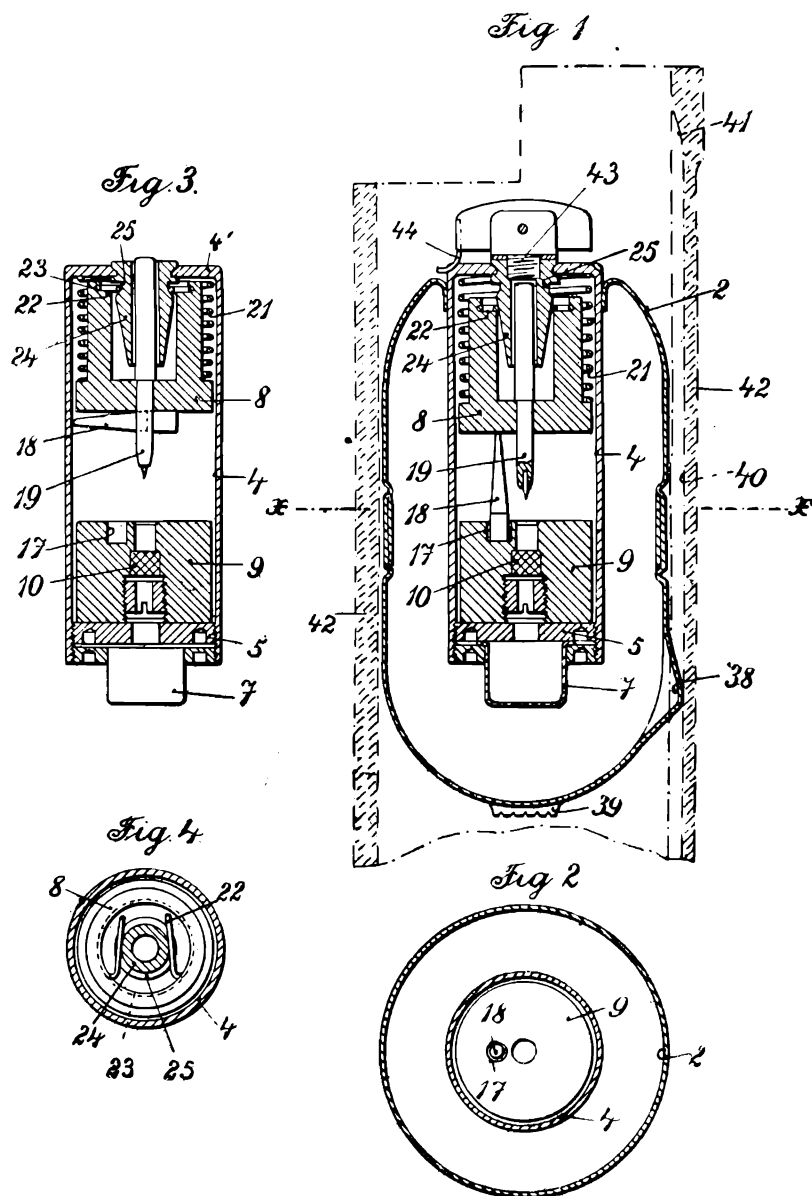


Fig. 5.

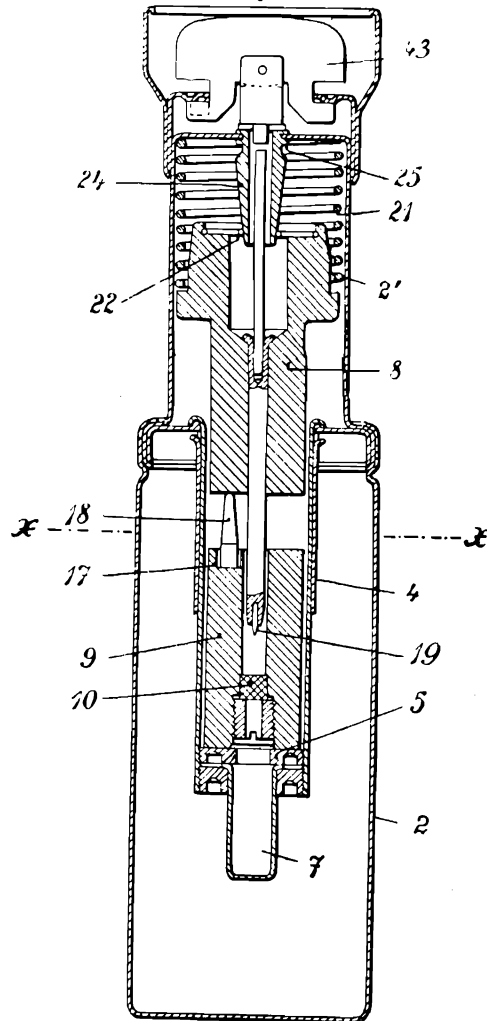


Fig. 6.

