

20 sierpnia 1929 r.

F42b 2700

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 10300.

Kl. 72 d 17.

Firma Bombrini Parodi-Delfino
(Rzym, Włochy).

Granat ręczny i karabinowy.

Zgłoszono 3 kwietnia 1925 r.

Udzielono 17 kwietnia 1929 r.

Stawiane ręcznym granatom wymagania, dokładnie ustalone na podstawie doświadczeń ostatniej wojny światowej, sprowadzają się do następujących:

- 1) Waga nie powinna przenosić 200 g.
- 2) Przenoszenie w stanie uzbrojonym powinno być łatwe.
- 3) Działanie proste i pewne tak, aby granat mógł wybuchnąć na terenie miękkim lub w śniegu, a to w celu usunięcia niebezpieczeństwa od nierozrywanych pocisków dla nacierających.
- 4) Zasięg skutecznego działania nie powinien przenosić 8 merów, licząc od punktu upadku; skutek moralny musi być bardzo wyraźny, t. j. wybuch bardzo silny.

5) Pewność użycia bardzo wielka, gwarantowane bezpieczeństwo przy noszeniu, granat powinien samoczynnie się odbezpieczać i to tylko podczas lotu pocisku i powinien być zaopatrzony we wskazówkę wyraźną, celem odróżnienia położenia zabezpieczonego od położenia niezabezpieczonego.

6) Pewność przechowywania skutkiem stosowania metali i materiałów wybuchowych, nieulegających wpływom temperatury i wilgoci, tak, aby nie było potrzeba przestrzegać specjalnych ostrożności przy opakowaniu i stosować skomplikowanych sposobów przechowywania.

Przedstawiony wynalazek dotyczy gra-

natów ręcznych lub karabinowych, które właśnie odpowiadają wskazanym wymaganiom.

W myśl wynalazku zewnętrzna powłoka granatu jest wykonana z cienkiej blachy aluminiowej, miedzianej, mosiężnej lub z innego odpowiedniego materiału. Powłoka ta składa się z dwóch części, włożonych jedna w drugą iłączonych ze sobą na gwint. Wewnątrz tej powłoki jest osadzony współosiowo do niej właściwy kadłub granatu, składający się z dwóch części i tak ze sobą połączonych, że mogą przesuwac się jedna w stosunku do drugiej. Części te są wykonane z blachy w ten sposób, że występ jednej wchodzi w wydrążenie lub przewód drugiej. W wydrążeniu tem znajdują się i iglica i spłonka, przyczem iglica może być przytwierdzona do występu, a spłonka osadzona w wydrążeniu albo odwrotnie. Pomiedzy częściami znajduje się sprężyna odsadza odpychająca je od siebie. W ten sposób kadłub wewnętrzny może z łatwością dostosowywać się, rozsuwając się w kierunku osiowym, do rozmiarów powłoki zewnętrznej. Obie części kadłuba wewnętrznego mogą być wypełnione materiałem wabuchowym albo też jedna tylko z nich

Główne przeznaczenie sprężyny stanowi ułatwianie usunięcia bezpiecznika; sprężyna jednak może być pominięta przy bezpieczniku odpowiedniej budowy. Powierzchnie właściwego kadłuba są tak wykonane że z łatwością ześlizgiwać się mogą po ściankach wewnętrznych powłoki zewnętrznej, przewyciężając opór sprężyny odsadczej. Ścianki zewnętrznej powłoki, o którą opierają się końcowe powierzchnie wewnętrznego kadłuba, zmuszają obydwie części do zbliżenia się, skoro tylko ich os zmienia swe położenie, odnośnie do osi pokrywy. Dla umożliwienia tego ześlizgnięcia się wymiary kadłuba wewnętrznego, prostopadłe do osi, są mniejsze od odpowiednich wymiarów pokrywy, a tym sposobem spłonka i iglica mogą się zetknąć.

Gdy granat jest w stanie spoczynku zabezpiecza go narząd wstawiony pomiedzy obydwie części kadłuba wewnętrznego, który zapobiega ich przesunięciu się i utrzymuje je w oddaleniu, zapobiegając zetknięciu się iglicy ze spłonką do czasu rzucenia granatu i przelecenia przez nią pewnej odległości.

Zewnętrznej powłoce nadaje się taką odporność i kształt, aby granat było łatwo rzucić ręką lub zapomocą urządzenia umieszczonego na broni, ażeby można było do celów miotania wyzyskać działanie gazów broni, lub też działanie spłonki, względnie naprężenie sprężyny lub też działanie siły odśrodkowej. Granat powyższego typu wybuchu przy uderzeniu niezależnie od położenia w jakim upadnie na teren, przyczem nie daje odłamków, sięgających dalej niż w promieniu kilku metrów od punktu wybuchu.

Wybuch następuje przy zbliżeniu się do siebie obu części kadłuba wewnętrznego, a zatem iglicy i spłonki, skutkiem jakiegokolwiek przesunięcia się tych części, odnośnie do zewnętrznej powłoki po jej osi, równolegle lub przeciwnie. Przesunięcie zostaje osiągnięte przez dostosowanie wagi kadłuba wewnętrznego i oporu sprężyny osadzonej w ten sposób, że przesunięcie zachodzi zawsze pod wpływem bezwładności, skoro tylko powłoka zewnętrzna, lecąc, napotka przeszkodę po usunięciu się już bezpiecznika.

Innem znamieniem granatu według wynalazku jest to, że obydwa jego wewnętrzne kadłuby, względnie jeden z nich, wypełniony jest materiałem wybuchowym, którego ciężar jest tak dobrany, że przy zbliżeniu się do powłoki wykonanej całkowicie z cienkiej blachy metalowej, spełnia on funkcje masy uderzającej, niezbędnej do zapalenia spłonki.

Rysunki przedstawiają granat wykonany w myśl wynalazku.

Zewnętrzna powłoka 1 jest walcowata o

końcach stożkowych. Składa się ona z dwóch części ześrubowanych ze sobą lub połączonych w jakikolwiek inny sposób. Powłoka ta ma dwa sprężyste pierścienie, służące jako wodzidła przy wyrzucaniu z garlacha lub miotacza. Części kadłuba wewnętrznego 3 i 4 są napełnione materiałem wybuchowym. Część 3 jest zakończona rurką, w końcu której znajduje się spłonka 5 i która wchodzi do centralnego przewodu części 4, w końcu którego znajduje się iglica 6 i który stanowi dla rurki wspomnianej prowadnicę. Obie części oddziela od siebie sprężyna odsadczą 7, unieruchamiająca je w położeniu, przy kórem oś podłużna kadłuba wewnętrznego przypada na osi podłużnej powłoki zewnętrznej.

Zabezpieczają granat nieuzbrojony widelki 8, wchodzące przez otwór zewnętrznej powłoki do wnętrza z niewielkim luzem pomiędzy częścią kadłuba wewnętrznego. Otwór ten zamyka płytka 9, do której jest przytwierdzona taśma, jeden lub dwa razy owinięta wokół powłoki zewnętrznej granatu; haczyk metalowy którym jest zakończona taśma przymocowuje ją do płytki tak, że gdy granat jest nieuzbrojony, widelki są zabezpieczone i nie mogą wypaść. Rzucający granat odrywa koniec taśmy, którą obluźnia i przyciskając palcem rzuca granat. Ciężar haczyka metalowego sprawia, że taśma natychmiast się odwija zupełnie, skoro granat przeleci kilka metrów, a wówczas widelki usuwają się z miejsca, uzbrajając w ten sposób granat, który może już wybuchnąć. W tym momencie części wewnętrznego kadłuba mogą swobodnie wejść jedna w drugą, skoro tylko zewnętrzna pokrywa uderzy o przegrodę chociażby tylko zlekka. Zakończenia powłoki zewnętrznej posiadają taki kształt, że przy uderzeniu w jakimkolwiek punkcie części kadłuba zewnętrznego skutkiem bezwładności zbliżają się ku sobie raptownie, ślizgając się po ścianie stożkowej powłoki ze-

wewnętrznej, a iglica, trafiawszy na spłonkę, wywołuje wybuch granatu.

Materiał wybuchowy stosuje się taki, któryby nie ulegał wpływom temperatury i wilgoci. Rurka wewnętrznej części 3, stanowiąca detonator dla obu części kadłuba wewnętrznego, jak również przewód przewodny, może posiadać małe otwory, w każdym razie wspomniana rurka winna być napełniana materiałem detonującym pod działaniem spłonki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Granat ręczny i karabinowy o dużej sile działania i małej wadze, wykonany z cienkiej blachy metalowej, zapobiegającej tworzeniu się dużych odłamków, które mogą być rzucane na duże odległości i działać jako pociski, znamieny tem, że posiada dwa wewnętrzne kadłuby, które wytworzone są w ten sposób, iż materiał wybuchowy, zawarty w kadłubie, w którym znajduje się spłonka, powoduje zaraz po swym wybuchu wybuch materiału wybuchowego, znajdującego się w drugim kadłubie, przyczem przesunięciu się ku sobie dwóch wewnętrznych kadłubów zapobiega, poza osadzoną między nimi sprężyną, widelkowaty narząd, który opuszcza swoje położenie i wylatuje z granatu wtedy, kiedy ten ostatni przeleci kilka metrów, dzięki czemu usunięte zostaje niebezpieczeństwo wybuchu, jeżeli granat upadnie koło nóg rzucającej go osoby.

2. Granat według zastrz. 1, znamieny tem, że narząd widelkowaty posiada płytkę, do której przymocowana jest zaopatrzona w metalowy haczyk taśma, która jest umieszczona w taki sposób, iż gdy jej koniec jest oderwany i granat rzucony, taśma ta rozwija się, narząd zaś widelkowaty opuszcza swoje miejsce.

3. Granat według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że odległość między dwoma kadłu-

bami jest utrzymywana w położeniu zabezpieczającym tylko zapomocą widelkowatego narządu bez stosowania sprężyny.

4. Granat według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że funkcje masy uderzającej, niezbędnej do zapalenia się spłonki, spełnia ciężar materiału wybuchowego, zawar-

tego w ruchomych kadłubach wewnętrznych.

Firma Bombrini
Parodi - Delfino.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

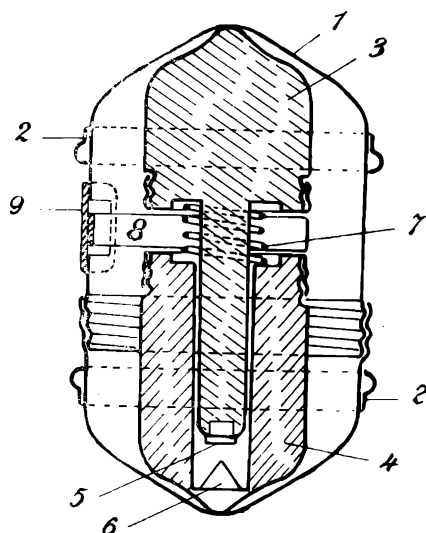


Fig. 2

