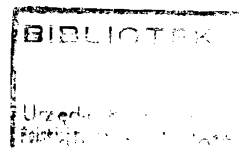


5 sierpnia 1929 r.

F42b 27/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 10043.

Kl. 72 d 17.

Miroslav Vyskočil
(Česká Trebová, Czechosłowacja).

Granat ręczny i do rzucania z miotaczy.

Zgłoszono 6 kwietnia 1927 r.

Udzielono 20 lutego 1929 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest granat ręczny i do rzucania z miotaczy. Znane są granaty, które można rzucać i ręcznie i z miotaczy, zaopatrzone w podwójny bezpiecznik o podłużnym kształcie, zaokrąglony z obu stron, lecz granaty te mają tę wadę, że ich zapalnik jest bardzo skomplikowany, jeżeli się żąda pewnej zupełnie gwarancji przeciw niepożądanym wybuchom.

Granat wykonany w myśl niniejszego wynalazku niema wad znanych dotąd granatów i konstrukcja jego odznacza się tem, że sprężyna wprawiająca w ruch iglicę wyłącza w momencie wystrzału, lub w chwili uderzenia w cel (zależnie od tego w jaki sposób granat jest wyrzucany), drugi bezpiecznik, który będąc prowadzony w specjalnym żłobku obraca się wtedy w ten spo-

sób, że nie przeszkadza już ruchowi iglicy w kierunku osi granatu.

Istotę niniejszego wynalazku objaśnia rysunek, na którym fig. 1 przedstawia podłużny przekrój granatu, fig. 2 — widok zdołu, a fig. 3 — 5 przedstawiają rozwinięcie żłobka, w którym porusza się trzpieńek drugiego bezpiecznika.

Granat składa się z czerepu 1, w którym jest wkręcona pokrywa 2 z nasadą 26, zaopatrzoną w skrzydła 27. W środku pokrywy 2 znajduje się wydrążenie 28, w którym jest wetknięty koniec osłony 3 iglicy 9. Do prowadzenia końca iglicy 9 służy przewód 25 w nasadzie 26. Przez poprzeczny otwór wywiercony na końcu iglicy 9 i przez odpowiednie otwory nasady 26 przechodzi zawlecza 18, stanowiąca pierwszy bezpiecznik granatu. Zawlecza 18 jest zaopa-

trzona w pierścień 29 do jej wyciągania połączony ze skrzydłem 27 zapomocą plomby 19, którą trzeba zerwać, aby można było wyciągnąć zawleczkę.

Na drugi koniec iglicy 9 jest nakręcony tłok 28 przytwierdzony zapomocą nakrętki 13. Wewnątrz tłoka 28 znajduje się sprężyna 10, której jeden koniec opiera się o tłok i jest do niego przytwierdzony zapomocą pierścienia 23, podczas gdy drugi koniec jest zaciśnięty między dwiema nakrętkami 11, 11' wkręconymi w osłonę 3 i zaopatrzonymi w otwory takiej średnicy, żeby iglica 9 przechodziła przez nie zupełnie swobodnie. Do tłoka 8 jest przymocowany trzpień bezpiecznika 12 ślizgający się w żłobku 30, którego rozwinięcie przedstawiają fig. 3 — 5. W górny koniec osłony 3 jest wkręcona nakrętka 4, w której znajduje się spłonka 5, unieruchomiona przez nakrętkę 6, wkręconą w nakrętkę 4. Na górny koniec osłony 3 jest nakręcona druga osłona 31, utrzymana we właściwym położeniu przez kołnierze 14. Pochwa 32 osłony 31 zachodzi na nasadę 24 czerepu granatu; w ten sposób dokładne ustawienie mechanizmu zapalającego na osi granatu zapalnika jest zapewnione. Osłona 31 jest zaopatrzona w szczeliny 16 dla płomieni, które zapalają materiał wybuchowy, którym jest naładowany granat, w komorze 33. Na osłonę 3 nasuwa się szczelnie rurę 7, aby cząstki materiału wybuchowego nie mogły się dostać przez żłobek 30 do mechanizmu zapalnika.

Działanie opisanego mechanizmu przy wystrzeleniu granatu z miotacza jest następujące.

Trzpień zabezpieczający 12 iglicy, naciskany stale w kierunku spłonki 5 przez sprężynę 10, znajduje się w odnodze 34 żłobka 30 i opiera się o górny koniec tego ramienia 34 (fig. 3). Sprężyna 10 pracuje nie tylko na ściskanie, lecz także na skręcanie i usiłuje obrócić trzpień 12 w kierunku strzałki II (wywierając nacisk także w

kierunku strzałki I). W chwili strzału tłok 8 opóźnia się w stosunku do iglicy 9 (bezpiecznik 18 zdejmuje się przed wystrzałem) wskutek swej bezwładności, tak że napięcie sprężyny 10 zwiększa się i w tym czasie trzpień 12 przesuwają się w odnodze 34 żłobka 30 aż do jego spodu 35, a ponieważ sprężyna 10 równocześnie usiłuje go przekreślić, więc ostatecznie trzpień 12 uderza w ściankę 36 ramienia 37 żłobka 30. Ramię 37 żłobka 30 posiada odsadkę, która wytwarza wyskok 38 (fig. 4), który nie dopuszcza narazie do dalszego ruchu trzpienia 12, a tem samem i iglicy 9 w kierunku spłonki 5. W momencie uderzenia granatu w cel spowodowane tem wstrząśnienie przewyższa wspólnie ze sprężyną 10 wpływ wyskoku 38 i trzpień 12 wpada w odnogę 37 żłobka 30, dłuższą od ramienia 34 i przesuwają się aż do końca odnogi 37 (fig. 5), to znaczy do tego położenia, w którym iglica może zbić spłonkę i ją zapalić.

Jeżeli się chce granat wyrzucić ręcznie, to w jego ostry koniec wkręca się rączkę 17, która może posiadać ostry koniec z otworem 20 do przewleczenia drutu lub uchwytu, służącego do przymocowania granatu do pasa lub innej części uzbrojenia. Aby umieścić ten granat ręką, chwytają się za rączkę i wywija granatem w celu nadania mu pędu i zwiększenia siły rzutu. Wskutek wywijania granatem iglica 9 przesuwa się ku zewnątrz (pod działaniem siły odśrodkowej) i napina sprężynę 10 tak samo, jak to ma miejsce w chwili wystrzelenia granatu z miotacza, przyczem trzpień zabezpieczający 12 przebiega w żłobku 30 taką samą drogą, jak już wyżej opisano, z tą różnicą, że w chwili gdy granat uderza w cel dnem, to spowodowane tem wstrząśnienie napina sprężynę jeszcze silniej i dopiero to zwiększone napięcie sprężyny wyrzuca iglicę 9 ku przodowi, a trzpień 12, uderzając z wielką siłą w wyskok 38, przewyższa ten opór i iglica 9 zapala spłonkę. Wyskok 38 żłobka 30 jest

oczywiście tak ukształtowany, że zatrzymuje trzpień zabezpieczający tylko wtedy, jeżeli ten ostatni usuwa się łagodnie, bo przy gwałtownym ruchu trzpień 12 przeskakuje wprost przez niego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Granat do wyrzucania zarówno z ręki jak i z miotacza o podwójnem zabezpieczeniu, znamieny tem, że drugie zabezpieczenie granatu przestaje działać wtedy, gdy narząd zabezpieczający trzpień (12) iglicy, unieruchamiając iglicę w stosunku do spłonki, przesunie się pod działaniem bezwładności lub siły odśrodkowej z jednej odnogi żłobka prowadnego o kształcie litery U do drugiej odnogi w położenie, w którem nie stoi na przeszkodzie ruchom iglicy.

2. Granat według zastrz. 1, znamieny tem, że jedno ramię (37) prowadnego żłobka kształtu U (30) jest dłuższe od drugiego ramienia (34).

3. Granat według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że odnoga (37) jest w jednym miejscu przesunięta w bok, wskutek czego tworzy się w tem miejscu wyskok lub nosek (38), o który opiera się narząd zabezpieczający iglicę w czasie lotu granatu, przyczem kształt i wymiary wyskoku (38) są tak dobrane, że jeżeli narząd zabezpieczający uderzy w wyskok z większą siłą, to ześlizgnie się po nim i przeskoczy go, tak, że w tym przypadku wyskok nie bę-

dzie stanowić przeszkody dla ruchu narządu zabezpieczającego i połączonej z nim iglicy.

4. Granat według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że żłobek (30) o kształcie litery U jest wykonany w osłonie, otaczającej iglicę (9) i tłok (8), do którego jest przytwierdzony narząd zabezpieczający (12), przyciskany stale do jednego z końców żłobka (30) sprężyną (10).

5. Granat według zastrz. 1 — 4, znamieny tem, że sprężyna (10) pracuje nie tylko na ściskanie lub rozciąganie, lecz także na skręcanie, wskutek czego stale przyciska trzpień zabezpieczający (12) do podłużnej krawędzi żłobka (30).

6. Granat według zastrz. 1 — 5, znamieny tem, że osłona (3), otaczająca iglicę i zaopatrzona w żłobek prowadny (30), jest wsumięta w rurę ochronną (7).

7. Granat według zastrz. 1 — 6, znamieny tem, że do osłony (3) jest przykręcona druga osłona ze szczelinami (16) i z detonatorem (15), unieruchomionym we właściwym położeniu przez kołnierz (14) osłony (3), przyczem pochwa (32) osłony (31) zachodzi na wewnętrzną nasadę (24) czerepu (1) granatu i zapewnia w ten sposób położenie mechanizmu zapalnika ściśle na osi granatu.

Mirosław Vyskočil.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

