

Warszawa, 5 kwietnia 1933 r.

F42c 1/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17843.

Kl. 72 i 3.

Magyar Fémlemezipar Részvénytársaság
(Budapeszt, Węgry).

Bezpiecznik zapalnika do granatów ręcznych.

Zgłoszono 12 marca 1932 r.

Udzielono 19 stycznia 1933 r.

Pierwszeństwo: 14 marca 1931 r. (Węgry).

W zapalnikach uderzeniowych do granatów ręcznych zapłon wskutek uderzenia następuje dlatego, że dwa ciała, z których jedno zaopatrzone jest w iglicę, a drugie w spłonkę, pod wpływem uderzenia lub siły bezwładności wykonywują przeciwnie skierowane ruchy. Przy tego rodzaju przyrządach zapalających należy dbać o to, aby względny ruch obu ciał, a więc wbicie się iglicy w spłonkę, nie nastąpił przed uderzeniem, a poza tem należy przedsięwziąć środki, któreby uniemożliwiły przesuwanie się obu ciał względem siebie w przypadku, gdy granat zostanie upuszczony albo zapłon przy uderzeniu nie nastąpi.

Wynalazek ma na celu ulepszenie zna-

nych bezpieczników zapalników do granatów ręcznych tak, aby zaczynały one działać nie natychmiast, lecz dopiero gdy granat oddali się na pewną odległość od miejsca rzutu. To dodatkowe zabezpieczenie stanowi rygiel, pozostający pod działaniem sprężyny, który uniemożliwia względny ruch części zapalnika i utrzymuje je w położeniu spoczynku. Rygiel ten, po usunięciu bezpiecznika stałego i wyrzuceniu granatu, usuwa się z pomiędzy obu części zapalnika albo też zupełnie z granatu wypada tak, że znane zabezpieczenie zaczyna działać dopiero wtedy, gdy granat odleci na pewną odległość od miejsca wyrzutu. Dobrze jest, gdy rygiel posiada kształt noska, wetkniętego w od-

powiadnie: otwory w obu częściach zapalnika i połączonego z trzpieniem, na który to nosek działa wyżej wymieniona sprężyna, przyczem sprężyna ta (w stanie spoczynku ściśnięta) zostaje zwolniona z chwilą usunięcia stałego zabezpieczenia.

Z chwilą, gdy rygiel, względnie nosek, utrzymujący obie części zapalnika w położeniu spoczynku, wypadnie z granatu, wtedy, jak to już wyżej wspomniano, zaczyna działać znane urządzenie zabezpieczające obie części zapalnika aż do chwili uderzenia. Urządzenie to musi być, oczywiście, bardzo czułe, aby mogło działać niezwłocznie i przeszkodzić względnemu ruchowi części zapalnika w wypadku upadnięcia granatu, albo jeśli ten ostatni po uderzeniu nie wybuchnie. Ta wielka czułość znanych urządzeń zabezpieczających powoduje nieraz przedwczesne ich uruchomienie. Temu właśnie zapobiega dodatkowe zabezpieczenie według wynalazku przez to, że rygiel łączący obie części zapalnika zostaje uruchomiony z pewnem opóźnieniem wskutek tego, że między ryglem a sprężyną, która ma za zadanie usunąć go z granatu, jest wprowadzony pewien luz.

Na załączonym rysunku przedstawiono dla przykładu bezpiecznik zapalnika do granatów ręcznych według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia pionowy przekrój podłużny zapalnika; fig. 2 — przekrój poprzeczny.

Na rysunku uwidoczniono tylko te części granatu, które są potrzebne do zrozumienia istoty wynalazku. Nie uwidoczniono na nim znanego urządzenia zabezpieczającego, które może być dowolne. Sam zapalnik zbudowany jest w znany sposób, a mianowicie składa się on z części 1 i 2 w kształcie rur, przyczem część 1 zawiera spłonkę oraz ładunek materiału wybuchowego 3, który otrzymuje pierwszy bodziec detonacyjny (detonator); część 2 zaopatrzona jest w iglicę.

Zazwyczaj przy znanych typach granatów, po usunięciu niewidocznego na rysunku stałego zabezpieczenia, które osłania górną część skorupy 5 granatu, na części 1 i 2 zapalnika zaczyna wywierać nacisk umieszczona między nimi spiralna sprężyna, która przy uderzeniu umożliwia zbliżenie się obopólne obu części zapalnika, wskutek czego następuje wbicie się iglicy 4 w spłonkę, które wywołuje wybuch. W wypadku jednak, gdy wybuch nie nastąpi, wspomniana sprężyna natychmiast zpowrotem oddala część 1 od części 2 i powoduje uruchomienie innego znowu bezpiecznika, który unieruchamia części 1 i 2 jedną względem drugiej, przez co zapłon zostaje uniemożliwiony. To samo odbywa się w wypadku, gdy granat po usunięciu zabezpieczenia stałego zostanie upuszczony na ziemię.

Przy uwidocznionym na rysunku bezpieczniku według wynalazku, w odpowiednich miejscach rur 1 i 2 wykonane są otwory, przez które, po ustawieniu rur względem siebie w położenie odpowiadające przedstawionemu na rysunku wzajemnemu położeniu detonatora 3 i iglicy 4, zostaje przetknięty nosek 6, który w myśl wynalazku podlega działaniu sprężyny 13. Nosek ten przechodzi ku górze w trzpień, którego rozszerzony koniec 8 jest zagięty o 90° (fig. 2). W rurze 2 umieszczona jest rurę 9 zaopatrzoną w szczelinę 10, w której może się przesuwac zgóry nadół wąska szyjka 14, łącząca trzpień 7 z rozszerzeniem 8. Rura 9 rozszerza się ku górze w rurę 11, zakończoną talerzem 12, na który wywiera nacisk stały bezpiecznik, ukształtowany w sposób dowolny i nie uwidoczniony na rysunku. Między talerzem 12 a skorupą 5 granatu umieszczona jest spiralna sprężyna 13, która, jak to uwidoczniono na fig. 1, pozostaje ściśnięta aż do chwili usunięcia stałego zabezpieczenia.

Po usunięciu stałego zabezpieczenia

sprężyna 13 natychmiast rozpręża się i wyciąga rurę 11, 9 z zapalnika. Rura 9 służy również za oparcie dla trzpienia 7 noska 6 i utrzymuje nosek w otworach rur 1 i 2. Z początkiem ruchu rury 9 nie następuje w położeniu noska 6 żadna zmiana, a to wskutek zastosowania szczeliny 10. Z chwilą jednakże, gdy dolny koniec szczeliny 10 zaczepi o rozszerzenie 8, nosek 6 i trzpień 7 obracają się około szypki 14 i wychylają się do wnętrza rury 9, wskutek czego nosek 6 wysuwa się z otworów rur 1 i 2, równocześnie zaś rura 9, która początkowo pod naciskiem sprężyny 13, a następnie pod działaniem siły bezwładności wyskakuje nazewnątrz, porzuca nosek 6 za pośrednictwem trzpienia 7 ze sobą. Ostatecznie części 6, 7, 8, 9, 11, 12 i 13 zupełnie wypadają z granatu. Z tą chwilą urządzenie zapalające działa w znany sposób w dalszym ciągu.

Opisane wyżej działanie dodatkowego bezpiecznika pod wpływem sprężyny następuje zarówno w wypadku np. upuszczenia granatu po usunięciu zabezpieczenia stałego, jak i wtedy, gdy granat zostanie rzucony w sposób prawidłowy. Bezpiecznik według wynalazku powoduje unieruchomienie względem siebie obu części zapalnika przez pewien czas, przyczem czas trwania tego unieruchomienia może być regulowany przez wprowadzenie pewnego luzu.

Jest oczywiste, że wykonanie bezpiecznika według wynalazku może ze względów konstrukcyjnych odbiegać od wyżej opisanej i przedstawionej formy wykonania. Tak np. zamiast noska 6 i trzpienia, któryby się odchyłał po odbezpieczeniu granatu, można zastosować płaską zagiętą sprężynę, naprężającą się przez wyprostowanie, która po odryglowaniu cofa-

łaby się do wnętrza rury 9 wskutek swej sprężystości. Luz między rygłem i uruchamiającą go sprężyną również może odpaść tam, gdzie to jest możliwe, albo też luz ten można wywołać w sposób odbiegający od wyżej opisanego. Również spiralna sprężyna 13 może być zastąpiona sprężyną innego kształtu albo przez inną sprężystą część.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Bezpiecznik zapalnika do granatów ręcznych, składającego się z dwóch części ruchomych względem siebie, z których jedna zaopatrzona jest w iglicę, a druga w spłonkę, zaopatrzonej w rygiel, który na pewien czas łączy obie części zapalnika jedną z drugą, znamieny tem, że rygiel ten znajduje się pod działaniem sprężystej części, która zostaje zwolniona po usunięciu stałego zabezpieczenia.

2. Bezpiecznik według zastrz. 1, znamieny tem, że pomiędzy rygłem (nosek 6) a częścią sprężystą jest utworzony luz, działający opóźniająco.

3. Bezpiecznik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że rygiel (nosek 6) opiera się o część prowadzącą (9, 11), pozostającą pod działaniem sprężyny (13) albo innej sprężystej części.

4. Bezpiecznik według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że część prowadząca (9) jest zaopatrzona w szczelinę 10, zapewniającą w początku ruchu tej części luz względem noska (6) albo innej tego rodzaju części.

Magyar Fémlemezipar
Részvénytársaság.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

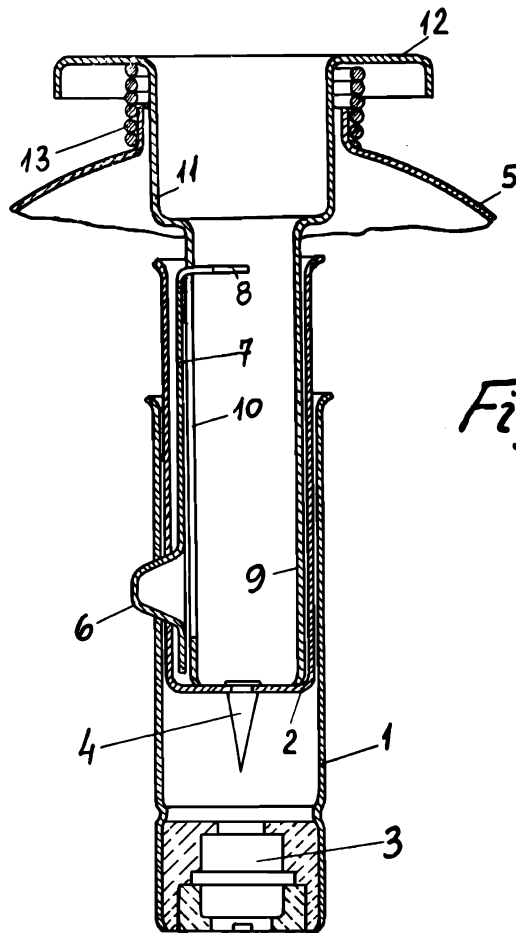


Fig. 1.

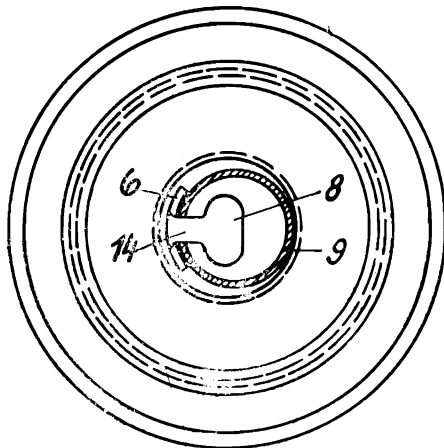


Fig. 2.