

URZĄD PATENTOWY

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
OPIS PATENTOWY

Nr 15047.

Kl. 72 i 3.

Sulpice Jules Bourny  
(Paryż, Francja).**Zapalnik do granatów ręcznych.**

Zgłoszono 6 czerwca 1930 r.

Udzielono 18 listopada 1931 r.

Granaty ręczne posiadają zwykle zapalnik, który wywołuje ich wybuch w kilka sekund po zbitiu spłonki.

Niniejszy wynalazek dotyczy takiego zapalnika, w którym zbitcie spłonki odbywa się samoczynnie w chwili rzutu. W tym celu w kadłubie zapalnika umieszcza się cewkę ze spłonką, na którą z jednej strony działa sprężyna, a którą z drugiej strony podtrzymuje ząb przechodzący przez kadłub zapalnika i połączony na stałe z ręczną dźwignią. Ta ostatnia połączona jest z zapalnikiem zapomocą zawlecзки, którą usuwa się w chwili rzutu.

Naprzeciw w ten sposób podtrzymywanej cewki spłonki znajduje się nieru-

choma iglica, na której umieszczona jest rurka zapalowa, wypełniona wolno spalającym się materiałem i zaopatrzona w dolnej części w zwykły detonator osadzony w masie materiału wybuchowego granatu.

Na rysunku przedstawiono dla przykładu granat ręczny zaopatrzony w zapalnik według niniejszego wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój pionowy granatu wraz z zapalnikiem; fig. 2 i 3 — iglicę z boku i z przodu; fig. 4 — przeponę; fig. 5 — przekrój tulei otaczającej rurkę zapalową; fig. 6 — przekrój rurki zapalowej; fig. 7 — przekrój detonatora.

Na fig. 1 przedstawiono kadłub granatu 11 wypełniony materiałem wybucho-

wym 12. W górnej części kadłuba znajduje się gwintowany otwór 13, w który wkręca się zapalnik 14 zawierający metalową cewkę 16 ze spłonką 15. Na cewkę 16 ciśnie sprężyna 17. Cewka ta może się przesuwać w kadłubie 14 zapalnika i opiera się o ząb 18 wchodzący wewnątrz kadłuba zapalnika przez nieduży otwór 40 zamknięty szczelnymi wkładkami 35. Ząb 18 połączony jest sztywno z ręczną dźwignią 19 zawieszoną w miejscu 20 na wsporniku 41 znajdującym się w górnej części kadłuba zapalnika. Z drugiej strony dźwignię 19 utrzymuje w położeniu przedstawionem na rysunku zawleczka 21, która przechodzi jednocześnie przez dźwignię 19 oraz przez otwór w występie 22, znajdującym się w dolnej części zapalnika. Wewnątrz zapalnika 14 naprzeciwko spłonki 15 znajduje się iglica 24 (fig. 1, 2 i 3), wycięta z cienkiej płytki metalowej.

Iglica 24 wchodzi w podłużne wycięcia 25 w kadłubie zapalnika 14, które zapobiegają jej obrotowi dookoła własnej osi. Z drugiej strony iglica wchodzi w dwie szczeliny 26, znajdujące się w górnej części tulei 27, osadzonej częściowo w kadłubie zapalnika 14 i opierającej się kołnierzem 29 o zagłębienie 28.

Pod iglicą 24 znajduje się przepona 30 z otworem pośrodku, pod którą umieszczona jest wewnątrz tulei 27 rurka 42, wypełniona masą palną 43 i zawierająca w górnej części nieco prochu 31. W dolnej części rurki 42 znajduje się również nieco prochu 36, przyczem rurka ta jest połączona z detonatorem 39 zapomocą tekturowego łącznika rurkowego 32 i pierścieniowego wgłębienia.

Zespół rurki 42 i detonatora 39 wciśnięty jest w tuleję 27, której dolny brzeg w miejscu 34 zwęża się. Detonator 39 jest zwykłego typu, znajdującego się w handlu.

Działanie granatu jest następujące.

Dopóki zawleczka 21 przytrzymuje

dźwignię 19, tak długo wszystkie poszczególne części znajdują się w położeniu przedstawionem na fig. 1, przyczem nie należy się obawiać wybuchu spowodowanego przedwczesnym zapłonem.

Przed rzutem granatu wyciąga się zawleczkę 21 i dociska ręką dźwignię do powierzchni granatu. W tych warunkach granat może być rzucony bez obawy, ale z chwilą puszczenia dźwigni 19 sprężyna 17 popycha cewkę 16 wraz ze spłonką 15 i zębem 18 dźwigni tak, że dźwignia 19 wyskakuje ze wspornika 41 i odpada, otwierając otwór 40, a cewka 16 ze spłonką 15 zostaje rzucona na iglicę 24.

Z drugiej strony należy zgóry przewidzieć czas spalania się masy zapalowej 43, aby wybuch granatu nastąpił w chwili, gdy granat osiągnie swój cel. Jedną z głównych korzyści, jakie daje rurka zapalowa 42 według wynalazku, jest łatwość, z jaką można ją wypełniać masą zapalową w celu uzyskania prawidłowego wybuchu.

W rzeczywistości w zwykłych granatach masę zapalową umieszcza się w zapalniku podczas montowania poszczególnych części lub też zastępuje się ją lontem o określonej długości. W obu tych przypadkach nie można uzyskać zupełnie prawidłowych wybuchów wszystkich granatów.

Montowanie poszczególnych części opisanego zapalnika odbywa się bardzo łatwo. W kadłubie zapalnika umieszcza się przedewszystkiem sprężynę 17 cewki 16 spłonki 15. Następnie cewka wciska się do środka i jednocześnie wprowadza do wnętrza zapalnika ząb 18 dźwigni 19 uprzednio zaczepionej o występ 20, a w końcu wkłada się zawleczkę 21, poczem do kadłuba 14 wprowadza się iglicę 24, przeponę 30 i tuleję 27, do której wkłada się obcisniętą w osłonie detonatora 39 rurkę 42 i dociska jej dolny brzeg 34. Tak zmontowany zapalnik można wkręcić do kadłuba 11 granatu.

## Zastrzeżenie patentowe.

Zapalnik do granatów ręcznych z odpadającą w chwili rzutu dźwignią, znamieny tem, że dźwignia ta posiada sztywno z nią połączony ząb, który wchodzi wewnątrz kadłuba zapalnika i podpira cewkę ze spłonką, wobec czego w chwili rzutu

granatu sprężyna cewki odchyła ręczną dźwignię od granatu, co powoduje znane działanie tego zapalnika.

Sulpice Jules Bourny.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,  
rzecznik patentowy.

