

Warszawa, 10 grudnia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



F42c 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23996.

Kl. 72 i, 3/01.

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni
(Praga, Czechosłowacja)
i Bohdan Pantofliček
(Pilzno-Lochotin, Czechosłowacja).

Natychmiastowy zapalnik uderzeniowy do pocisków.

Zgłoszono 7 września 1935 r.

Udzielono 7 października 1936 r.

Pierwszeństwo: 18 października 1934 r. (Czechosłowacja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest natychmiastowy zapalnik uderzeniowy do granatów, min, bomb lub tym podobnych pocisków, bezpieczny w użyciu zarówno przy manipulacji, jak i przy strzelaniu, a nawet w przypadku, gdy pocisk nie wybuchnie.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania zapalnika według wynalazku.

Zapalnik, przedstawiony na fig. 1 i 2, posiada spłonkę zapalającą 1, umieszczoną w łusce 2, która przeszkadza jakiegokolwiek ruchowi spłonki ku iglicy 3. Spłon-

ka zdołu opiera się o płytkę 4, na której równocześnie swymi nóżkami 5, 6, 7 opiera się tuleja 8, zaopatrzona w iglicę 3. Łuska 2 opiera się na swych łapkach 9, 10, 11, połączonych w dowolny sposób, np. przez rozwalcowanie brzegów, z częścią 12 kadłuba zapalnika, w której jest umieszczony jego zespół zapalający. Komora 13, służąca za prowadnicę dla tulei 8, rozszerza się w swej górnej części i jest szczelnie zamknięta przeponą 14.

Wskutek dużej powierzchni tej przepony przy zderzeniu pocisku z najsłabszą

przeszkodą z nieznaczną nawet szybkością, powstają bardzo znaczne siły, które działają na tuleję 8 lub na bezwładnik, podtrzymujący iglicę 3. Przy uderzeniu pocisku o przeszkody nóżki 5, 6, 7 odrywają płytkę 4, która odpada, wskutek czego spłonka zapalająca 1 zostaje zwolniona. Ponieważ rozmiary i ciężar tulei 8 oraz spłonki zapalającej 1 są bardzo małe, więc płytkę 4 w chwili wystrzału jest mało naciężona wskutek tego, że nóżki 5, 6, 7 tulei 8 opierają się o tę płytkę w pobliżu jej umocowania w kadłubie 12 zapalnika. Gdy uderzenie pocisku w cel odbywa się ze znaczną szybkością, to spłonka zapalająca 1 nie może podążyć za ruchem iglicy 3 i jest przez tę ostatnią zbita. Natomiast przy uderzeniu pocisku o przeszkodę z małą szybkością, jak to np. ma miejsce przy manipulacji wskutek wypadnięcia pocisku z rąk, iglica 3 przesuwa spłonkę zapalającą 1 bez zbitia jej. W celu podwyższenia bezpieczeństwa przy manipulacji może być umieszczona pomiędzy spłonką zapalającą a iglicą osobna płytka oporowa 15. Spłonka zapalająca 1, o ile nie jest zbita przez iglicę 3, jak to ma miejsce przy słabym uderzeniu, opada do wydłużonej stożkowej przestrzeni 16 w kadłubie 17 zapalnika, wskutek czego jest zupełnie unieszkodliwiona.

Poza wielką czułością i natychmiastowością działania zapalnik według wynalazku jest najzupełniej pewny, ponieważ posiada potrójne zabezpieczenie.

Pierwsze zabezpieczenie jest tak zwane zabezpieczenie manipulacyjne. W przypadku nieostrożnego obchodzenia się, np. gdy pocisk upadnie na głowicę lub gdy nastąpi jakieś inne uderzenie, spłonka zapalająca przesuwa się do położenia zabezpieczonego, wskutek czego zapalnik jest unieszkodliwiony. Drugie zabezpieczenie jest przeciwko wybuchowi w lufie działowej. Spłonka zapalająca nie może się w żadnym razie, a więc nawet przy zahamo-

waniu pocisku w lufie, przesunąć ku iglicy, gdyż jest osadzona nieruchomo. Jeżeli płytkę 4 od wstrząsu przy wystrzale jest wyrwana, to spłonka zapalająca opada do przestrzeni 16, a zapalnik wskutek tego jest unieszkodliwiony.

Trzecie zabezpieczenie jest przeciwko wybuchowi pocisków, które nie wybuchły przy trafieniu w cel, a mianowicie spłonka zapalająca przy niewybuchu pocisku wypada do przestrzeni 16 w kadłubie zapalnika i zapalnik jest całkowicie zabezpieczony.

Jest łatwo zrozumiałe, że w przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 1 i 2, nie są wyczerpane wszystkie konstrukcyjne odmiany według niniejszego wynalazku. Zamiast zawalcowywania brzegów przepony można ją umocować np. zapomocą nakrętki. Zamiast płytki, podtrzymującej spłonkę zapalającą, może być użyta poprzeczka, sprężyna zwojowa lub tym podobne narządy. Tuleja, zawierająca iglicę, może być przytrzymywana zamiast przepony np. zapomocą trzpienia, zawlecčki i t. d., jednak z tem, aby istota wynalazku nie była zmieniona.

Przykłady wykonania, przedstawione na fig. 3 — 6, nie wymagają wyjaśnień, gdyż sposób działania podanych urządzeń jest zupełnie podobny do wyżej opisanych; dla wyjaśnienia wystarczy zaznaczyć, że w przykładzie według fig. 3 przepona 14 jest zawalcowana w głowicy 17 zapalnika, przy czem wszystkie wewnętrzne części są wtedy wkładane od dołu i przytrzymywane zapomocą wkrętki 18. Natomiast w postaci wykonania według fig. 4 części składowe zapalnika są wkładane do jego głowicy od góry i przytrzymywane przeponą 14, zawalcowaną w głowicy 17 zapalnika. W przykładzie według fig. 5 części składowe zapalnika są wkładane od góry, przy czem przepona 14 jest przytrzymywana zapomocą nakrętki 19. Zapalnik, dający się również rozbić, przedstawia fig. 6, przy-

czem części składowe zapalnika wkłada się od dołu i przytrzymuje się je zapomocą wkrętki 23.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Natychmiastowy zapalnik uderzeniowy do pocisków, znamieny tem, że spłonka zapalająca jest umieszczona w stałym nośniku, np. w łusce, osadzonej nieruchomo w kadłubie zapalnika, wskutek czego nie daje się przesunąć w kierunku iglicy, przyczem od ruchu wstecz spłonka jest zabezpieczona zapomocą odpowiedniego narządu oporowego, np. płytki, sprężyny zwojowej, zawleczki i t. d., który to narząd oporowy już przy małym przesunięciu się wstecz tulei, dźwigającej iglicę, jest uszkodzony, dzięki czemu jest umożliwiające wypadnięcie spłonki zapalającej wdół do pustej przestrzeni w kadłubie zapalnika, co powoduje stałe zabezpieczenie zapalnika.

2. Zapalnik według zastrz. 1, znamien-

ny tem, że stały nośnik spłonki zapalającej jest zaopatrzony w łapki, zapomocą których jest sztywno połączony z kadłubem zapalnika, przyczem pomiędzy temi łapkami przechodzą nóżki tulei, dźwigającej iglicę i obejmującej stały nośnik spłonki zapalającej, które opierają się na narządzie oporowym, podtrzymującym zdołu spłonkę zapalającą.

3. Zapalnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że otwór w głowicy zapalnika jest szczelnie zakryty zapomocą przepony odpowiednio umocowanej.

4. Zapalnik według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że jego kadłub posiada pustą przestrzeń, do której wpada spłonka zapalająca, wypchnięta przez iglicę.

Akciová společnost
dřívě Škodovy závody v Plzni.
Bohdan Pantoflíček.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

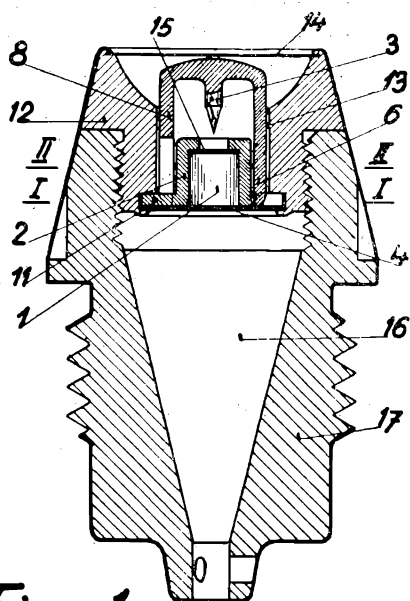


Fig. 1.

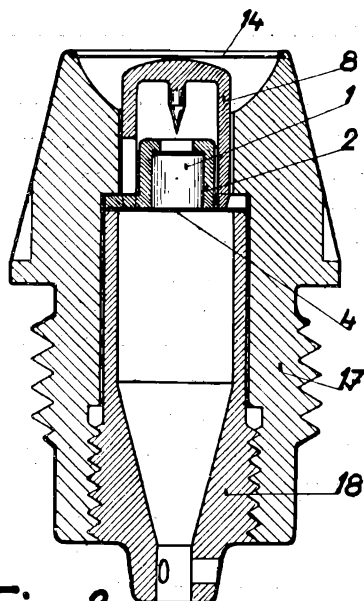


Fig. 3.

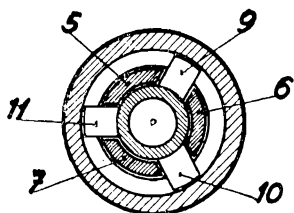


Fig. 2.

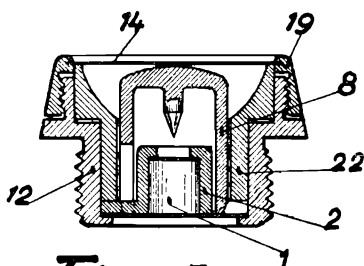


Fig. 5.

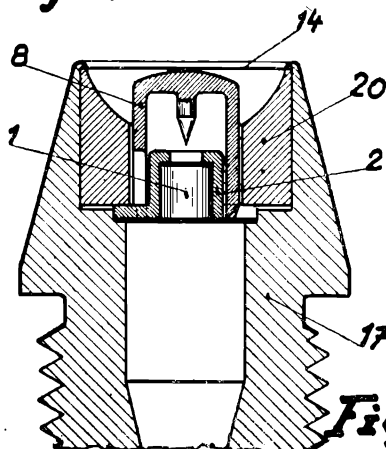


Fig. 4.

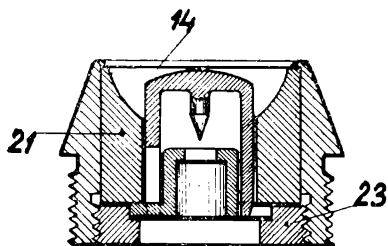


Fig. 6.