

24 maja 1928 r.

URZĄD PATENTOWY

F42c 1/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 7489.

Kl. 72 i 3.

Akciová Společnost dříve Škodovy Závody v Plzni
(Pilzno, Czechosłowacja).

Zapalnik uderzeniowy o centralnym zapłonie.

Zgłoszono 23 lipca 1920 r.

Udzielono 30 kwietnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 12 stycznia 1918 r. (Austria).

Zapalniki uderzeniowe w pociskach armatnich posiadają zawsze urządzenia zapobiegające przedwczesnemu działaniu zapalnika podczas transportowania i innych czynności. Wyłączenie bezpiecznika, czyli uzbrojenie zapalnika uderzeniowego zazwyczaj zaczyna się na początku ruchu pocisku w lufie przy wystrzale i częstokroć w lufie się kończy tak, że zapalnik jest już zupełnie uzbrojony w chwili wylotu pocisku z działa.

Tymczasem jest wskazane, aby zabezpieczenie zapalnika trwało przez czas dłuższy, co najmniej przez okres czasu pozostawiania pocisku w lufie.

Przedmiot niniejszego wynalazku stanowi właśnie tego rodzaju zabezpieczenie

zapalnika, przedstawione poniżej w zastosowaniu do uniwersalnego zapalnika uderzeniowego, który działa niezależnie od kąta padania pocisku.

Zapalniki uniwersalne tej konstrukcji są tak urządzone, że w razie ukośnego uderzenia pocisku obie połówki części uderzeniowej, dzięki swemu kształtowi stożkowemu, zapewniającemu im należyte prowadzenie w odpowiednich wydrążeniach stożkowych kadłuba zapalnika, wsuwają się jedna w drugą, wywołując w ten sposób wybuch spłonki. W tym wypadku strumień ognia musi z przesuniętej nabok części uderzeniowej przedostać się do otworu środkowego w kadłubie zapalnika, co nie jest korzystne dla dalszego zapalania. W

opisanym poniżej uniwersalnym zapalniku osiąga się zawsze centralne przekazanie ognia, a to przy pomocy pewnej dodatkowej części konstrukcyjnej.

Dodatkowa, obciążona sprężyną, część, przy pierwszym ruchu swoim dopomaga odbezpieczeniu się zapalnika, lecz pozwala na zupełne się odbezpieczenie jego dopiero po opuszczeniu przez pocisk lufy działa, wykonywując przytem drugi ruch w kierunku odwrotnym do ruchu pierwszego.

Załączony rysunek przedstawia jeden z możliwych sposobów wykonania niniejszego wynalazku.

Fig. 1 wyobraża zapalnik przed wystrzałem w stanie spoczynku, fig. 2 — układ części zapalnika po wykonaniu przez wspomnianą część pomocniczą pierwszego ruchu, a fig. 3 — po całkowitem odbezpieczeniu.

Oddzielne części mechanizmu są umieszczone w kadłubie zapalnika 1 i w jego pokrywie 2.

Obie części działające 3 i 5 mechanizmu uderzeniowego oddzielone są od siebie za pomocą kilku kul 7 w taki sposób, że iglica 6 nie może uderzyć o spłonkę 4. Przytrzymujący kulki rozcięty pierścień zabezpieczający 8 jest osadzony na stożkowym rozszerzeniu części dolnej 3 mechanizmu iglicowego i może być nasunięty na ów stożek tylko przy użyciu pewnej siły. Sprężyna zapalnika 10 odpycha suwak 9 zawsze do góry.

Przy wystrzale część górna mechanizmu iglicowego 5 i kula zapalnika 11 obsuwają się na kulki zabezpieczające 7. Suwak 9 cofa się nieco w stosunku do kadłuba zapalnika, i, przezwyciężając opór sprężyny 10, wtłacza pierścień zabezpieczający 8 na stożek części dolnej 3 (fig. 2).

Dopóki na pocisk działa prężność gazów, wytwarzająca przyspieszenie, t. j. dopóki on znajduje się w lufie działa, dopóty powyższe położenie części mechanizmu zapalnika nie ulega zmianie. W tem zaś po-

łożeniu suwak 9 unieruchomia kulki 7 w ich pozycji pierwotnej tak, że znajdują się one pomiędzy częścią 3 a częścią 5, zapobiegając zetknięciu się iglicy 6 i spłonki 4.

Z chwilą jednak, kiedy działanie prężności gazów, wytwarzające przyspieszenie ustaje, t. j. z chwilą wyjścia pocisku z lufy działowej, sprężyna 10 przesuwa suwak 9 w jego położenie początkowe; wtedy zabezpieczające zapalnik części (kulki) 7 mogą wypaść do pustej komory kadłuba zapalnika, który w ten sposób zostaje odbezpieczony (fig. 3) i przy uderzeniu pocisku może działać.

Prowadne powierzchnie stożkowe w niniejszym zapalniku są wykonane na części górnej 5 mechanizmu iglicowego i na pokrywie 2. Działanie zapalnika przy wszelkich kątach uderzenia zapewnia specjalna część, mianowicie kula 11. Część dolna 3 mechanizmu iglicowego ze spłonką 4 nie może w żadnym wypadku, jakimkolwiek byłby kierunek uderzenia pocisku, wyjść ze swego przewodu prowadnego w kadłubie zapalnika, wobec czego płomień od spłonki 4, przez otwór 12, zawsze przedostaje się w kierunku prostoliniowym, co znacznie ogranicza, jeżeli nie usuwa całkowicie, wypadki rozstrzelenia się strumienia ognia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zapalnik uderzeniowy, znamieny tem, że posiada, umieszczoną w kadłubie zapalnika tak, że się może przesuwać, część, pozostającą pod naciskiem sprężyny, która to część przy rozpoczęciu ruchu pocisku wykonywa pierwsze przesunięcie, zapoczątkowujące odbezpieczenie zapalnika, lecz sprowadza całkowite odbezpieczenie, dopiero po wylocie pocisku z lufy na skutek swego następnego przesunięcia, skierowanego w kierunku odwrotnym.

2. Zapalnik uderzeniowy według zastrz. 1, znamieny tem, że znajdująca się

w zapalniku, pozostająca pod naciskiem sprężyny, część przesuwająca się, posiada taki kształt, że kołnierz jej utrzymuje podczas ruchu pocisku w lufie części, zabezpieczające zapalnik (kulki), w położeniu zabezpieczającym zapalnik, przyciskając je, a to na skutek przesunięcia się, spowodowanego wstrząśnieniem przy wystrzale.

3. Zapalnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że umieszczona w zapalniku część pośrednia o kształcie kuli, służąca

do wywołania działania zapalnika niezależnie od kąta uderzenia pocisku, tak jest osadzona, że zabezpiecza w każdym wypadku centralne zapalenie ładunku wybuchowego.

Akciová Společnost dříve
Škodovy Závody v Plzni.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

