

5 sierpnia 1929 r.

2

F42 c 9/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 10042.

Kl. 72 i 1.

Akciová společnost dříve Škodovy Závody v Plzni
(Praga-Smichov, Czechosłowacja).

Zapalnik czasowy.

Zgłoszono 7 kwietnia 1926 r.

Udzielono 20 lutego 1929 r.

Pierwszeństwo: 30 lipca 1925 r. (Czechosłowacja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest zapalnik czasowy z pierścieniowymi ścieżkami prochowymi, zaopatrzony wewnątrz w kanały wypustowe i komory rozprężania regulujące działanie spłonki oraz jej zdolność wybuchową.

Wynalazek polega przede wszystkim na udoskonalonej budowie mechanizmu zapalającego, stanowiącego jedną całość dającą się umieścić szczelnie oraz mocno w kadłubie zapalnika. W tym celu mechanizm ten jest zawarty wewnątrz uszczelniającej, cienkościennej pochwy, zaopatrzonej w iglicę, w którą może uderzać część ze spłonką. Część ta znajduje się pod działaniem sprężyny. W opisanej budowie kanały wypustowe są proste, równoległe

względem osi i wchodzą do komory rozprężania, a następnie wychodzą nazewnątrz. Ruch części uderzeniowej może być w pewnym kierunku ograniczony, np. zapomocą oporka, zależnie od tego, czy zapłon zapalnika uskutecznia się od góry, czy od dołu.

Część uderzeniową ze spłonką można zastąpić w myśl wynalazku wprost spłonką, która jest w tym przypadku obciążona celem uzyskania energii potrzebnej do przebicia spłonki w momencie wystrzału. Płomień zapalnika nie przenosi się wprost na ścieżki prochowe, lecz przechodzi przez szczególną komorę rozszerzania, przez co otrzymuje się większą równomierność zapłonu.

Kadłub zapalnika może być wykonany z lekkiego materiału, np. z glinu, podczas gdy mechanizm zapalający może być z materiału cięższego, np. z mosiądzu, brązu, ze względu na to, że mechanizm ten zawiera ruchome części i w czasie wybuchu podlega działaniu znacznych sił.

Na rysunkach przedstawiono schematycznie dla przykładu dwie formy wykonania przedmiotu wynalazku, mianowicie fig. 1 wskazują podłużny przekrój podwójnego zapalnika czasowego, z pierścieniami i wewnętrznymi kanałami wypustowymi, a fig. 2 — podłużny przekrój zapalnika odmiennej budowy.

W kadłub 1 zapalnika według fig. 1 można włożyć zapalnik czasowy 2 od dołu. Zapalnik ten składa się z tulejki 3, zaopatrzonej u dołu w gwint 4 i w kołnierz 5, a przylegającej szczelnie do kadłuba 1 zapalnika. Pomiedzy kołnierzem 5 i kadłubem 1 można umieścić pierścień uszczelniający 6. Zapalnik 2 jest zaciśnięty zapomocą śruby 7, wkręconej w kadłub 1. W górnej części 8 tulejka 3 jest przytrzymana, wobec czego ruch w górę części uderzeniowej 9 jest ograniczony. W dolnej części tulejki 3 mieści się iglica 11, na którą jest założona sprężyna 10, zabezpieczająca od przesunięcia wskazaną część uderzeniową względem iglicy w czasie, gdy to nie jest pożądane. Ponad zapalnikiem 2 znajduje się komora rozprężania 12, która reguluje zapalną działaniem spłonki i zmniejsza jej zdolność wybuchową. Kanały wypustowe 13 są wykonane jako równoległe względem osi przechodzące żłobki, które wchodzi do komory rozprężania 14, połączonej zapomocą otworów 15 z atmosferą. Górną i dolną ścieżkę prochową oznaczono liczbę 16 względnie 17.

Wskutek umieszczenia zapalnika czasowego w dolnej części kadłuba, pozostaje dostateczne miejsce dla zapalnika uderzeniowego 18.

Na fig. 2 przedstawiono zapalnik cza-

sy z wewnętrznymi kanałami wypustowymi, nadający się szczególnie do pocisków dział przeciwlotniczych. W tym zapalniku komora rozprężania posiada kształt stożkowy. Zapalnik odznacza się prostotą wykonania kanałów wypustowych oraz ich oddzielnym rozmieszczeniem, przez co spalanie się masy w ścieżkach prochowych jest nadzwyczaj równomierne.

W kadłubie zapalnika znajduje się tulejka 2 z iglicą 4. W części uderzeniowej dolny brzeg jest zagięty. Bezpośrednio w tej części 15 jest osadzona spłonka 16, a ponad ładunkiem znajduje się ciężarek 17, znajdujący we wskazanej części uderzeniowej potrzebną energję. Ruch tej części w górę ogranicza oporek 8. Pomiedzy iglicą 4 i częścią uderzeniową jest wstawiona sprężyna zabezpieczająca 10. Przechodzące równoległe względem osi kanały wypustowe 12 wchodzi do komory rozprężania 18, która za pośrednictwem otworów 19 łączy się z atmosferą. Pierścienie ścieżki prochowej 9, 9' mają połączenie z wybuchowym ładunkiem, zaciśniętym w kadłubie zapomocą śruby 21.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zapalnik czasowy do pocisków, zaopatrzonego w pierścieniowe ścieżki prochowe i wewnętrzne kanały wypustowe, znamienny tem, że jego mechanizm zapalający znajduje się w szczególnej pochwie, dostatecznie długiej, w celu otrzymania dokładnej szczelności i zaopatrzonej w iglicę, spiralną sprężynę i spłonkę, przyczem część uderzeniowa w mechanizmie może wykonać wymagany skok tak, że otrzymuje się zawsze niezawodne przebicie spłonki.

2. Zapalnik czasowy do pocisków według zastrz. 1, znamienny tem, że ponad spłonką znajduje się przestrzeń rozprężania częściowo w pochwie spłonki, a częściowo w kadłubie zapalnika, przyczem tulejka spłonki jest zaopatrzona w kołnierz,

przylegający do pierścienia uszczelniającego, i opiera się na kadłubie zapalnika bezpośrednio lub jest zaciśnięta zapomocą śruby, po włożeniu w kadłub od dołu.

3. Zapalnik czasowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że część uderzeniowa mechanizmu zapalającego jest zaopatrzona w stosowny otwór do przepuszczania płomienia, przyczem zapalnik uderzeniowy osadza się na ostrym końcu kadłuba zapalnika.

4. Zapalnik czasowy według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że pochwę, zawierającą mechanizm zapalający, wkłada się zgóry.

5. Zapalnik czasowy według zastrz. 1, 2 i 4, znamienny tem, że płomień spłonki przenosi się na ścieżki prochowe przez komorę rozprężania, która może być wykonana jako jeden z kanałów wypustowych.

6. Zapalnik czasowy według zastrz. 1—

5, znamienny tem, że kanały wypustowe dla dolnej i górnej ścieżki prochowej są oddzielne i wchodzi wprost do komory rozprężania.

7. Zapalnik czasowy według zastrz. 1—6, znamienny tem, że pochwa mechanizmu zapalającego jest wykonana z materiału cięższego niż kadłub zapalnika, który może być np. z aluminium.

8. Zapalnik czasowy według zastrz. 1—7, znamienny tem, że spłonka jest zarazem częścią uderzeniową, wykonaną jako tulejka, w którą jest wtłoczony materiał wybuchowy, a ponad nim znajduje się ciężarek, przytrzymywany przez odpowiednią kryzę tej tulejki lub podobne zagięcie.

Akciová společnost dříve
Škodovy Závody v Plzni.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig.1

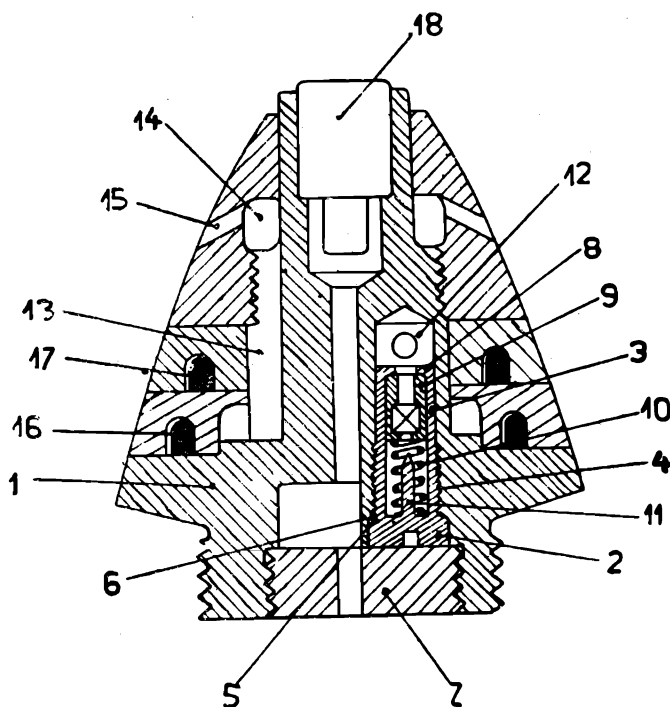


Fig. 2

