

8 lutego 1932 r.

2

42c 19/08

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15191.

Kl. 72 i 3.

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

Spłonka z opóźnieniem.

Zgłoszono 20 września 1930 r.

Udzielono 3 grudnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 23 października 1929 r. (Czechosłowacja).

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie opóźniające do zapalników uderzeniowych, zwłaszcza do zapalników amunicji mało-kalibrowej, w której długość zapalnika musi być mała.

Według wynalazku osiąga się to bardzo dobrze przez połączenie opóźniacza ze spłonką zapalającą, względnie z bezwładnikiem, lub przez umieszczenie go na równej wysokości ze spłonką zapalającą, względnie przez umieszczenie opóźniacza lub opóźniaczy dookoła spłonki zapalającej. Przytem można takie umieszczenie wyzyskać do zabezpieczenia zapalnika przed przedwczesnem działaniem.

Na rysunkach przedstawiono dla przy-

kładu kilka form wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia najprostsze połączenie spłonki zapalającej z urządzeniem opóźniającem, w którym nad ładunkiem zapalającym 1, tworzącym spłonkę zapalającą, znajduje się stłoczony czarny proch 2, który stanowi opóźniacz, nad którym może się znajdować wzmacniacz 3, w tym przypadku cylinder z prochu z otworem pośrodku, który jest potrzebny do przenoszenia wybuchu na detonator. Jak wynika z rysunku, wszystkie te części znajdują się w jednej osłonie. Ze względu na to, że ciśnienie przy stłaczaniu opóźniacza prochowego 2 musi być stosunkowo wy-

sokie, istnieje obawa, że przy stłaczaniu prochu 2 ładunek zapalający 1 spłonki mógłby być nadmiernie stłoczony. Można temu zapobiec, dodając do ładunku 1 azotki metali, zwłaszcza azotek ołowiu.

Jeszcze lepsze jest urządzenie przedstawione na fig. 2. Cała spłonka zapalająca jest stłoczona w kierunku przeciwnym, czyli w kierunku strzałki 5. Do osłony 6 spłonki zapalającej wtłacza się pod stosunkowo wysokim ciśnieniem wzmacniacz 3, który w tym przypadku składa się z mieszaniny piorunianu rtęci i azotku, poczem zostaje wtłoczony pod odpowiednim ciśnieniem proch opóźniacza 2 tak, iż tworzy wklęsłą powierzchnię 7—7, wskutek czego spalanie nie odbywa się równolegle do powierzchni 8 wzmacniacza, a wreszcie zostaje pod odpowiednim ciśnieniem wtłoczony materiał zapalający 1, który ze względu na wytrzymałość otrzymuje wklęsłą powierzchnię 9.

Podobne jest wykonanie przedstawione na fig. 3, w którym masa 1 jest wtłoczona do wydrążenia 10 w opóźniaczu prochowym 2.

Fig. 4 przedstawia przykład wykonania, w którym wzmacniacz znajduje się w osobnej osłonie metalowej 11, w celu zabezpieczenia przeciw nadmiernemu stłoczeniu.

Spłonka zapalająca według fig. 5 jest podobna do spłonki według fig. 1, z tą różnicą, że opóźniacz 2 jest umieszczony w osobnej osłonie metalowej 12, oddzielonej krążkiem 13 od materiału zapalającego 1. Wzmacniacz 3 może być także umieszczony bezpośrednio na opóźniaczu 2 w osłonie 12.

Fig. 6 przedstawia przykład wykonania, w którym tłoczenie materiału zapalającego jest niezależne od ciśnień przy stłaczaniu opóźniacza 2 i wzmacniacza 3. Opóźniacz 2 jest wtłoczony w tuleję 6; potem następuje wtłaczanie ładunku 1 i 3 lub odwrotnie.

W opisanych przykładach spłonka zapalająca tworzy jedną całość z opóźniaczem i wzmacniaczem.

W formie wykonania według fig. 7 dookoła spłonki zapalającej 14, względnie dookoła ładunku zapalającego 1, wtłoczonego bezpośrednio do osłony 15, znajduje się dwa lub więcej opóźniaczy 16, 17 symetrycznie umieszczonych, które stykają się ze wspólną przestrzenią 18 do ładunku wzmacniacza 19. Jasne jest, że przy zbiegu spłonki zapalającej 14 zapomocą iglicy bezwładnika, spłonka zapalająca wybucha w kierunku ku bezwładnikowi (strzałka 20) i dopiero po odbiciu płomienia przez bezwładnik w kierunku strzałek 21, 22 może zapalić opóźniacze 16, 17. Gdy przestrzeń nad bezwładnikiem zaopatrzonym w iglicę jest dostatecznie duża, to w wypadku samoczynnego wybuchu spłonki zapalającej jej płomień nie zapala opóźniaczy, ponieważ bezwładnik z iglicą pozostaje na miejscu.

W formie wykonania według fig. 8 opóźniacz 2 wykonany jest w kształcie współśrodkowo dookoła spłonki 14 umieszczonego pierścienia, w którym część wolnej przestrzeni 23 jest wypełniona ziarnistym prochem stanowiącym wzmacniacz.

Przykład wykonania według fig. 9 różni się tylko tem, że spłonek zapalającą 14 przytrzymuje śruba 24, która może równocześnie przytrzymywać pokrywkę 25 wzmacniacza 23.

W przykładach wykonania, w których opóźniacz jest wtłoczony bezpośrednio na mieszaninę zapalającą spłonki, należy proch czarny nieco flegmatyzować zapomocą znanych dodatków w tym celu, by można było stosować mniejsze ciśnienie przy stłaczaniu opóźniacza.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Spłonka do zapalników uderzeniowych, znamienna tem, że posiada opóźniacz

pirotechniczny, współdziałający ze wzmacniaczem ognia.

2. Spłonka według zastrz. 1, znamieną tem, że materiały wybuchowe opóźniacza i wzmacniacza znajdują się nad materiałem wybuchowym spłonki lub odwrotnie, przyczem w tym ostatnim przypadku materiały opóźniacza i spłonki posiadają górne powierzchnie wklęsłe.

3. Spłonka według zastrz. 1, znamieną tem, że materiał wybuchowy spłonki zapalającej lub materiał wybuchowy spłonki i wzmacniacza są wtłoczone do wydrążenia w materiale wybuchowym opóźniacza.

4. Spłonka według zastrz. 1, znamien-

na tem, że dookoła jej materiału zapalającego umieszczonych jest symetrycznie kilka opóźniaczy, stykających się ze wspólną przestrzenią do ładunku wzmacniacza.

5. Spłonka według zastrz. 1, znamieną tem, że opóźniacz jest umieszczony we współśrodkowym pierścieniu dookoła materiału spłonki, przyczem wzmacniacz jest wtłoczony do tego samego pierścienia.

Akciová společnost
dříve Škodovy závody v Plzni.

Bohdan Pantoflíček.

Zastępca: Dr. inž. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

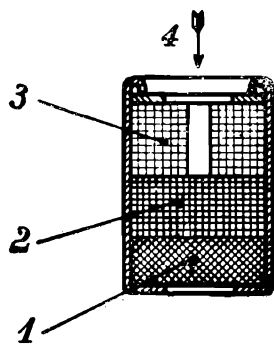


Fig. 2.

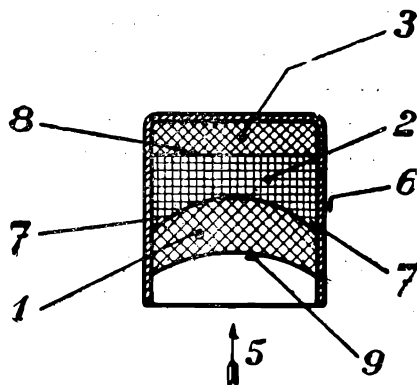


Fig. 3.

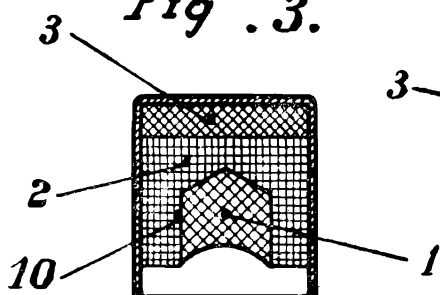


Fig. 4.

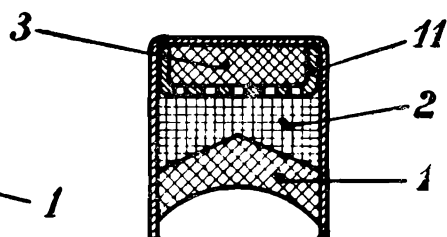


Fig. 5.

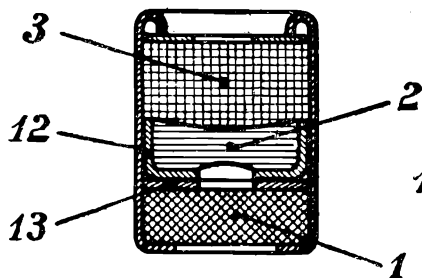


Fig. 6.

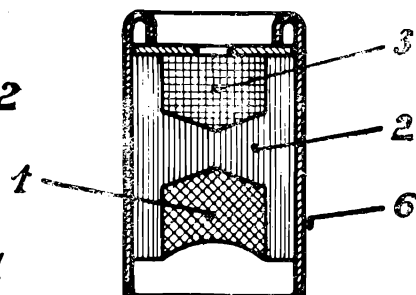


Fig. 7.

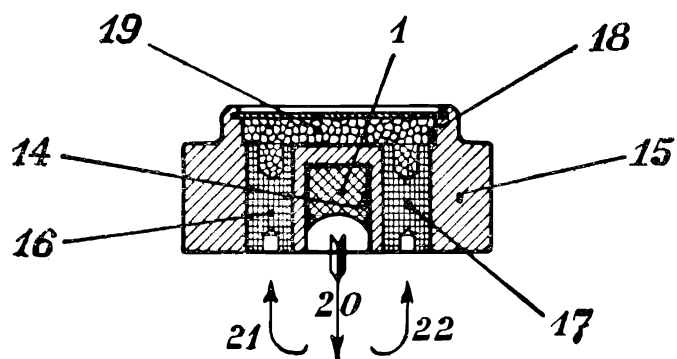


Fig. 8.

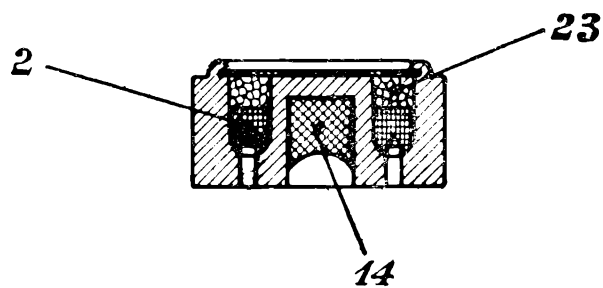


Fig. 9.

