

Warszawa, 2 grudnia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



F 42 c 1102

BIBLIOTEKA

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25474.

Kl. 72 i, 3/08.

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

Czuły zapalnik uderzeniowy.

Zgłoszono 10 lutego 1936 r.

Udzielono 8 września 1937 r.

Pierwszeństwo: 12 lutego 1935 r. (Czechosłowacja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest czuły zapalnik uderzeniowy, który może być stosowany do pocisków mniejszych kalibrów i odznacza się wielką prostotą budowy oraz małą ilością części składowych, przy czym jest on dostatecznie czuły i bezpieczny zarówno przy strzelaniu, jak i podczas transportu, manipulacji i t. d.

To bezpieczeństwo osiąga się w zasadzie za pomocą urządzenia, które odbezpiecza zapalnik jedynie pod działaniem siły odśrodkowej.

Jeden z przykładów wykonania takiego zapalnika przedstawiono na fig. 1 i 2 rysunku. Iglica 1 jest w stanie spoczynku zabezpieczona, np. kulkami 2. Kulki w położeniu, zabezpieczającym iglicę, są przytrzy-

mywane tulejką 3, na którą naciska sprężyna 4. Wskutek tego kulki 2 są dociskane do powierzchni stożkowej 5 dającego się przesuwac pierścienia 6, przy czym potrzeba aby powierzchnia stożkowa 5 i powierzchnia stożkowa iglicy ograniczały przestrzeń, która by rozszerzała się w kierunku osi zapalnika.

Odbezpieczenie zapalnika następuje po wylocie pocisku z lufy broni palnej dopiero wtedy, gdy tylko kulki 2 wskutek siły odśrodkowej przezwyciężą nacisk sprężyny 4 i przesuną tulejkę 3 do góry.

Jeżeli jednak następuje przypadkowe zahamowanie pocisku w lufie lub w pobliżu wylotu lufy, to części zapalnika zajmują położenie przedstawione na fig. 2, to jest

tulejka 3 przesuwana się pod działaniem siły bezwładności do przodu, przy czym kulki nie odbezpieczają iglicy, ponieważ pierścień 6 wraz z kulkami 2 pod działaniem tej samej siły przesuwana się do przodu. Ten sam przypadek zachodzi przy upadku pocisku wierzchołkiem na dół podczas manipulacji lub przy innych czynnościach.

Jeszcze lepsze zabezpieczenie osiąga się w przykładzie wykonania zapalnika według fig. 3 i 4, przy czym zapalnik jest jeszcze zabezpieczony w dość dużej odległości od wylotu lufy, co szczególnie jest dobre wtedy, gdy działo stoi za maską, a wystrzelony pocisk przypadkowo może uderzyć w maskę.

Zapalnik według fig. 3 i 4 tym się różni od zapalnika według fig. 1 i 2, że na tulejkę, przyciskającą kulki 2 do ich gniazda, jest nałożona druga tuleja 8, która w swym górnym położeniu przytrzymywana jest sprężyną 4, przyciskającą tulejkę 3 do kulek 2, przy czym tuleja 8 jest znacznie cięższa od tulejki 3.

W chwili strzału tuleja 8 cofa się w położenie według fig. 4, przy czym ściska sprężynę 4, która z większą siłą niż w zapalniku według fig. 1 i 2 naciska na tulejkę 3 i na kulki 2, wskutek czego kulki 2 mogą odbezpieczyć iglicę dopiero wtedy, gdy sprężyna 4 przesunie tuleję 8 do góry w jej położenie początkowe, wskutek czego odbezpieczenie tego zapalnika w porównaniu z zapalnikiem według fig. 1 i 2 następuje znacznie później.

Jeszcze większe opóźnienie odbezpieczenia zapalnika można osiągnąć przez umieszczenie tulei 8 w jej gnieździe z małym luzem, tak by jej przesuwaniu się do przodu stawiało opór powietrze, znajdujące się w zapalniku, przy czym tuleja ta może być w tym przypadku zaopatrzona w uszczelnienie labiryntowe 9.

Oprócz tego hamowanie ruchu do przodu tulei 8 można osiągnąć za pomocą pierścienia uszczelniającego lub podobnego narzędzia z sukna, nałożonego na tę tuleję, który powoduje tarcie pomiędzy tlokiem a

ściankami wydrążenia w kadłubie lub w głowicy 7 zapalnika. Wreszcie do hamowania tulei 8 zapalnika może być zastosowana siła odśrodkowa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Czuły zapalnik uderzeniowy, w którym iglica jest zabezpieczona za pomocą kulek, zaciśniętych pomiędzy zbiegającymi się powierzchniami stożkowymi iglicy i odpowiedniego gniazda, znamienne tym, że gniazdo na kulki znajduje się w dającym się osiowo przesuwac pierścieniu.

2. Czuły zapalnik uderzeniowy według zastrz. 1, znamienne tym, że kulki są przyciskane do swojego gniazda w ruchomym pierścieniu (6) za pomocą tulejki (3), na którą naciska sprężyna.

3. Odmiana zapalnika według zastrz. 2, znamienne tym, że na tulejkę (3), przytrzymującą kulki zabezpieczające iglicę, jest nałożony bezwładnik (8) w postaci tulei, przy czym sprężyna (4) jest umieszczona pomiędzy tulejką (3), naciskającą na kulki, a tym bezwładnikiem.

4. Czuły zapalnik uderzeniowy według zastrz. 3, znamienne tym, że ruch do przodu bezwładnika (8), nasadzonego na tulejkę przyciskającą kulki zabezpieczające iglicę, jest hamowany przez odpowiednie mechaniczne środki, np. przez wykorzystanie siły odśrodkowej, przez zwiększone tarcie i t. d.

5. Czuły zapalnik uderzeniowy według zastrz. 3, znamienne tym, że bezwładnik (8), nałożony na tulejkę, przyciskającą kulki zabezpieczające iglicę, jest osadzony z bardzo małym luzem w kadłubie zapalnika lub w jego głowicy, wskutek czego jego ruch do przodu jest hamowany oporem sprężanego podczas tego ruchu powietrza.

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

Fig. 1.

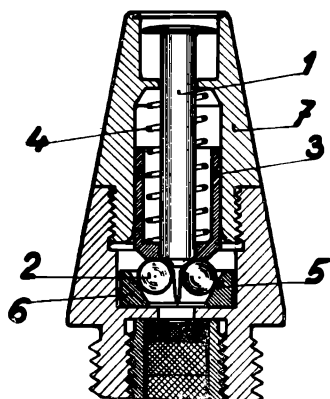


Fig. 2.

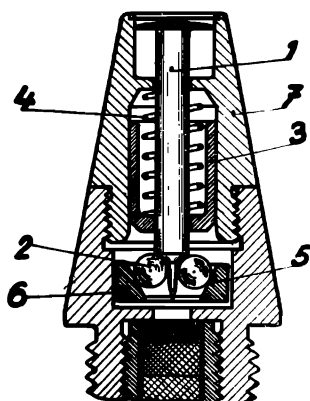


Fig. 3.

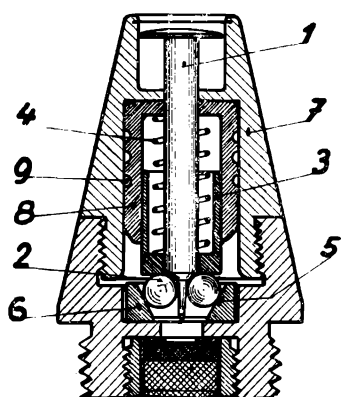


Fig. 4.

