

Wydano 15 marca 1941 r.

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 28706.

Kl. 72 i, 3/09.
MKP F42c 1/00

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

Zapalnik uderzeniowy.

Patent dodatkowy do patentu nr 25234.

Zgłoszono 18 grudnia 1935 r.

Udzielono 27 czerwca 1939 r.

Pierwszeństwo: 20 grudnia 1934 r. (Czechosłowacja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 20 lipca 1952 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest dalsze ulepszenie zapalnika opisanego w patencie Nr 25 234. Ulepszenie to dotyczy zaryglowania zapalnika, osadzenia iglicy i spłonki w przesuwnej obsadzie oraz zaryglowania tej ostatniej w dolnym położeniu.

Według wynalazku obsada, w której jest umieszczona iglica lub spłonka, jest zaopatrzona w łożysko na narządy ryglujące, które przesuwają się pomiędzy obsadą a iglicą. Na narządy te naciska sprężyna silniejsza od sprężyny, która dąży do

przesuwania tej obsady do góry, wskutek czego obsada ta zostaje stale utrzymywana w dolnym położeniu.

Przy odmiennym wykonaniu sprężyna, starająca się przesunąć obsadę spłonek do góry, działa dopiero po strzale. W tym celu sprężyna ta naciska na oddzielną tuleję, która przesuwa się na dół dopiero pod działaniem wstrząsu przy strzale i łączy się za pomocą pierścienia lub podobnego narządu z tą obsadą.

Na rysunkach uwidoczniło przykłady wykonania wynalazku.

W zapalniku przedstawionym na fig. 1 iglica 1 jest zaryglowana za pomocą kulek 2, 3, o które opiera się obsada 4 spłonki zapalającej 5. Obsada 4, na którą naciska sprężyna 8, jest osadzona w nieruchomym łożysku 6 w kadłubie zapalnika, przy czym nie może się przesunąć wstecz, a może się przesunąć tylko w kierunku do przodu. Do zabezpieczenia obsady spłonki przed ruchem do przodu służą kulki 2 i 3 oraz bezwładnik 11, na który naciska sprężyna 12, wskutek czego nacisk sprężyny 12 jest przekazywany na obsadę spłonki za pomocą kulek 2, 3. Na obsadę spłonki z dołu naciska sprężyna 8, słabsza jednak od sprężyny 12. Oprócz tego obsada 4 spłonki jest przytrzymywana w łożysku 6 za pomocą pewnej liczby kulek 9 i 10, osadzonych w wydrążeniach obsady 4 i opierających się o odpowiednią wypukłość ścianki łożyska 6. Oczywiście, przy przesuwie do przodu pod działaniem siły odśrodkowej kulek 2, 3, zwalniają one najpierw iglicę 1, dzięki czemu zapalnik jest odbezpieczony do działania uderzeniowego. Obsada spłonki jednak zostaje w dalszym ciągu utrzymywana w jej dolnym położeniu tak długo, aż kulki 2, 3 wysuną się z łożyska 7 obsady 4 i zajmą położenie przedstawione na fig. 2, co wymaga dość dużego okresu czasu, w którym wytwarza się siła odśrodkowa o dostatecznej wielkości, przyciskająca kulki 9, 10 do wypukłości ścianek łożyska 6.

Gdy kulki ryglujące 2, 3 zajmują położenie według fig. 2, a liczba obrotów pocisku znacznie się zmniejsza, to siła sprężyny 8 przewyższa opór kulek i przesuwa nagle obsadę 4 spłonki 5 ku iglicy 1, tak iż następuje wybuch pocisku.

Odmienne wykonanie jest przedstawione na fig. 3 w położeniu zaryglowanym iglicy, a na fig. 4 — w położeniu odryglowanym. W tym przypadku kulki 2, 3, ryglujące iglicę 1, są osadzone w otworach tulei, tworzącej obsadę spłonki 5. Przed

strzałem za pomocą bezwładnika 11, na te kulki naciska sprężyna 15, przy czym przeciwny koniec tej sprężyny opiera się o kryżę tulei 4, tak iż kulki te mają do przewyciężenia przy ruchu do przodu pod działaniem siły odśrodkowej nacisk sprężyny 15 i cały ciężar tulei 4, wskutek czego odryglowanie iglicy następuje po upływie stosunkowo długiego okresu czasu, przy czym równocześnie przesuwa się tuleję 4 i bezwładnik 11. Trzpienie 13, 14, wchodzące w odpowiednie wydrążenia kadłuba zapalnika, utrzymują tuleję 4 w odpowiednich otworach kadłuba zapalnika, dopóty, dopóki liczba obrotów pocisku nie zmniejsza się do takiego stopnia, iż siła sprężyny 15 przewyższa siłę odśrodkową, utrzymującą trzpienie w wymienionych otworach. Następnie sprężyna 15 przesuwa tuleję 4 za spłonką 5 do przodu.

W zapalniku przedstawionym na fig. 5 i 6 powierzchnia 6 obsady 4 spłonki opiera się podobnie jak przy wykonaniu według fig. 1 o odpowiednią nieruchomą powierzchnię w kadłubie zapalnika. Na tuleję tę w tym położeniu naciska sprężyna 18 za pośrednictwem bezwładnika 11 i kulek 2, 3. Przeciwny koniec sprężyny 18 opiera się o tuleję 16, osadzoną na sprężynie 17. Przy wystrzale tuleja 16 przesuwa się w położenie, uwidocznione na fig. 6, w którym kulki 21, 22, osadzone w otworach tej tulei, osiągają położenie przeciwnie wydrążeniu 23 w kadłubie zapalnika i łączą w ten sposób tuleję 16 z kadłubem zapalnika. W tym położeniu tulei 16 jej pierścieniowy rowek 19 znajduje się naprzeciwko rozciętego pierścienia 20, osadzonego w obsadzie 4, który pod działaniem siły odśrodkowej wchodzi w rowek 19 i łączy obsadę 4 z tuleją 16. Kulki 2, 3 pod działaniem siły odśrodkowej odryglowują iglicę 1, tak iż zapalnik jest odbezpieczony. Przy zmniejszeniu liczby obrotów pocisku do pewnej wartości, sprężyna 17 przewyższa opór kulek 21 i 22

i rzuca obsadę 4 ze spłonką na iglicę, co powoduje wybuch pocisku przed upadkiem na ziemię.

Zaznacza się, że zamiast kulek, służących za narządy zabezpieczające, można stosować innego rodzaju narządy, np. krążki, pierścienie i tym podobne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zapalnik uderzeniowy według patentu nr 25 234, znamieny tym, że obsada ze spłonką, która w chwili znacznego zmniejszenia się liczby obrotów pocisku jest rzucana ku iglicy i powoduje wybuch pocisku przed upadnięciem jego na ziemię, posiada z góry stożkowe gniazdo, w którym przed strzałem znajdują się kulki (2, 3) zabezpieczające iglicę, przy czym na te kulki za pomocą bezwładnika (11) naciska sprężyna, silniejsza od sprężyny, na której jest osadzona obsada ze spłonką.

2. Zapalnik według zastrz. 1, znamieny tym, że pomiędzy obsadą spłonki a nieruchomą częścią w kadłubie zapalnika jest umieszczony odśrodkowy bezpiecznik, np. kulki, sprężysty pierścień, ciężarki i tym podobne narządy, przy czym na-

rządy bezpiecznika odśrodkowego ryglują obsadę spłonki w kadłubie zapalnika wcześniej nim iglica zostaje odbezpieczona.

3. Zapalnik według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że o narządy ryglujące iglicę opiera się tuleja, dająca się przesuwąć wzdłuż iglicy, oraz bezwładnik osadzony na sprężynie, która opiera się o ten bezwładnik i kołnierz wykonany na tulei.

4. Zapalnik według zastrz. 1, znamieny tym, że posiada tuleję (16), osadzoną na sprężynie i obejmującą górną część obsady spłonki, która to tuleja posiada pierścieniowy rowek, znajdujący się po wystrzale naprzeciwko rozciątego pierścienia, osadzonego w obsadzie spłonki, który pod działaniem siły odśrodkowej wchodzi w ten rowek i łączy obsadę spłonki z tą tuleją, przy czym tuleja ta w tym położeniu jest zabezpieczona za pomocą kulek (21, 22), wchodzących we wgłębienia, wykonane w kadłubie zapalnika.

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

Fig 1.

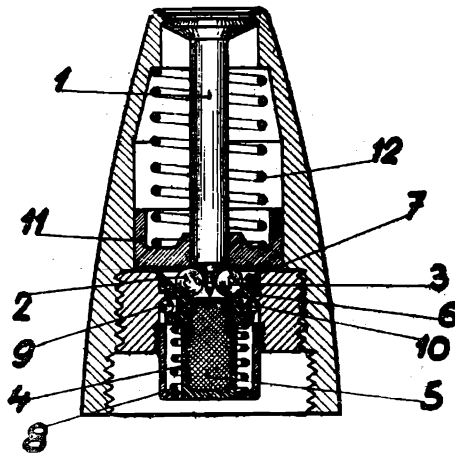


Fig. 2.

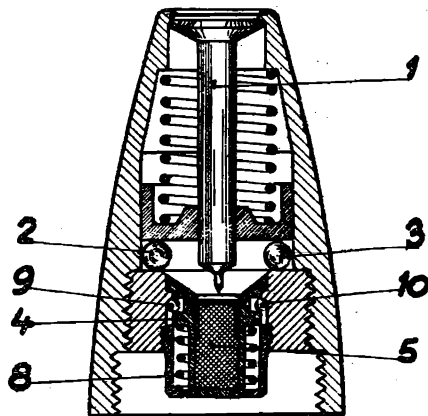


Fig. 3.

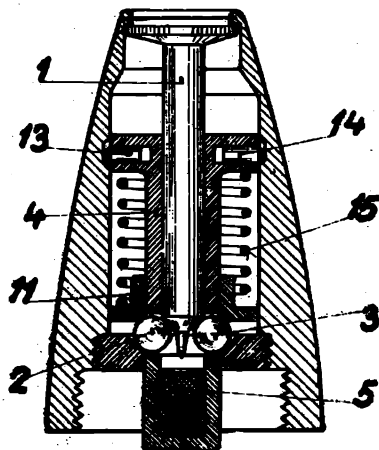


Fig. 4.

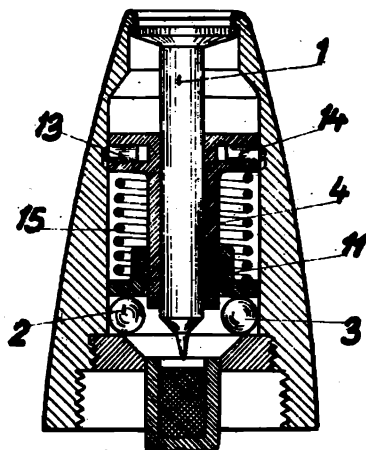


Fig. 5.

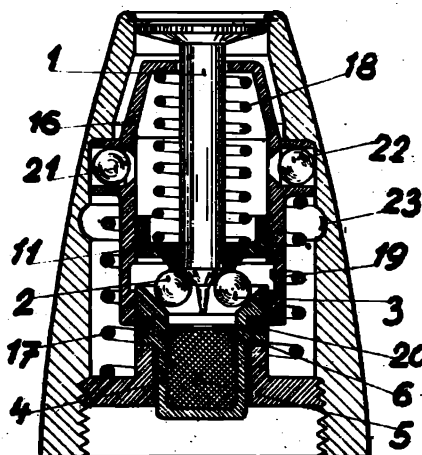


Fig. 6.

