

URZĄD PATENTOWY

F42c 1/00

KA



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26134.

Kl. 72 i, 3/09.

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

Zapalnik uderzeniowy.

Patent dodatkowy do patentu nr 25234.

Zgłoszono 16 grudnia 1935 r.

Udzielono 29 stycznia 1938 r.

Pierwszeństwo: 20 grudnia 1934 r. (Czechosłowacja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 20 lipca 1952 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest ulepszenie zapalnika uderzeniowego, opisanego w patencie Nr 25 234. Według niniejszego wynalazku odryglowanie iglicy zapalnika jest zależne nie tylko od przesuwów narządów ryglujących, odbywających się podczas krótkiego okresu czasu, lecz również od poprzednio dokonywanego przesuwu innej części składowej zapalnika. Zapalnik jest zaryglowany dopóty, dopóki wyżej wymieniona część składowa nie

przesunęła się zupełnie, a narządy ryglujące pod działaniem rozmaitych sił, np. siły odśrodkowej, siły oporu powietrza, działającego na pocisk, i tym podobnych, nie przesunęły się i nie zwolniły iglicy. Osiąga się w ten sposób przedłużenie okresu czasu, niezbędnego do ostatecznego odbezpieczenia zapalnika, a więc i zwiększenie bezpieczeństwa jego działania.

Zwiększenie okresu czasu potrzebnego do odbezpieczenia zapalnika osiąga się, je-

żeli narządy ryglujące iglicę są utrzymywane w położeniu ryglującym narządem pośrednim, na który naciska sprężyna, oparta drugim końcem o bezwładnik, przesuwany do góry siłą odśrodkową, działającą na kulki, osadzone w tym bezwładniku.

Na rysunkach przedstawiono przykłady wykonania zapalnika według wynalazku.

W zapalniku według fig. 1 iglica jest zaryglowana za pomocą kulek 2, 3, które opierają się z jednej strony o przedni koniec iglicy, a z drugiej strony — o odpowiednie wyżłobienie w kadłubie zapalnika. Odryglowanie iglicy może nastąpić dopiero po przesunięciu się bezwładnika 4 do góry pod działaniem siły odśrodkowej, działającej na kulki 6 i 7. Kulki te są osadzone w poprzecznych otworach bezwładnika 4 i pod działaniem siły odśrodkowej przesuwają się do góry wzdłuż powierzchni stożkowej 9 kadłuba zapalnika pociągając za sobą bezwładnik 4, który ściska sprężynę 8. Dzięki temu kulki 2 i 3 mogą zająć położenie, przedstawione na fig. 2. Bezwładnik 4 jest utrzymywany w górnym położeniu za pomocą kulek 6 i 7, które opierają się w tym przypadku o pierścieniowy występ 10 kadłuba zapalnika, przy czym bezwładnik 4 przesuwa się niezależnie od iglicy i może być również zaopatrzony w odpowiedni grót, który zbija spłonkę 11 przy zmniejszeniu się liczby obrotów pocisku wskutek tego, że sprężyna 8 przewycięża siłę odśrodkową kulek 6 i 7 i przesuwa go ku spłonce.

Na fig. 3 przedstawiono zapalnik, w którym iglica 12 posiada zgrubiony koniec 13, zaopatrzony w grót. O dolny koniec tej iglicy opierają się kulki 2 i 3, osadzone w odpowiednim wyżłobieniu kadłuba zapalnika. Do przesuwania bezwładnika 4 do góry służą kulki 6 i 7, które w górnym położeniu tego bezwładnika opierają się o pierścieniowy występ 10 kadłuba zapalnika. Kulki 2 i 3, odryglowane w ten sposób, zaj-

mują położenie, przedstawione na fig. 4, z jednej strony dzięki hamowaniu pocisku, a z drugiej strony dzięki działaniu siły odśrodkowej. Również w tym zapalniku bezwładnik 4 przesuwa się niezależnie od iglicy oraz od sił, które działają na kulki 2 i 3. Przy zmniejszeniu się liczby obrotów pocisku kulki 6 i 7 przesuwają się ku osi zapalnika, wskutek czego bezwładnik 4 pod naciskiem sprężyny 8 przesuwa się w kierunku spłonki 11, przy czym kulki 6 i 7 naciskają na iglicę.

W zapalniku, przedstawionym na fig. 5, bezwładnik 4 opiera się o występ 14 kadłuba zapalnika. Kulki 2 i 3 opierają się z jednej strony o dolny koniec iglicy, a z drugiej strony — o odpowiednie wyżłobienie kadłuba zapalnika. Do przesuwania bezwładnika 4 do góry służą kulki, osadzone w dowolnej liczbie w wydrążeniach, wykonanych na powierzchni obwodowej bezwładnika 4. Wydrążenie 16 w bezwładniku 4 w górnym jego położeniu znajduje się naprzeciwko trzpienia 15, osadzonego w iglicy 1, który pod działaniem siły odśrodkowej 15 wpada w wydrążenie 16 bezwładnika i łączy go z iglicą, w celu umożliwienia samoczynnego działania zapalnika przy zmniejszeniu liczby obrotów pocisku.

Zapalnik według fig. 6 różni się od zapalnika według fig. 5 jedynie tym, że kulki 2 i 3 są osadzone w otworach bezwładnika 4, przy czym opierają się z jednej strony o dolny koniec iglicy 1, a z drugiej strony — o ścianki otworów w tym bezwładniku.

W zapalniku według fig. 7 bezwładnik 4 opiera się z dołu o kadłub zapalnika, a tuleja wykonana na jego dolnym końcu utrzymuje kulki 2 i 3 w położeniu ryglującym. Kulki te służą nie tylko do ryglowania iglicy, lecz również do ryglowania tulei 17, nałożonej na iglicę 1 i także zaopatrzonej w grót igliczny 19, zbijający spłonkę przy samoczynnym działaniu zapalnika w chwili znacznego zmniejszenia

się liczby obrotów pocisku. Gdy bezwładnik 4 zajmuje górne położenie, to kulki 2 i 3 przesuwają się na bok i zwalniają iglicę oraz tuleję 17. Tuleja 17 posiada na bocznej powierzchni sprężyste jęczyczki 18, które w górnym położeniu bezwładnika 4 wchodzi w wydrążenie 20 wykonane w tym bezwładniku i łączą z nim tuleję 17.

Na fig. 8 przedstawiono zapalnik, w którym osobny bezwładnik 21 utrzymuje kulki 2 i 3 w położeniu ryglującym iglicę, dopóki bezwładnik 4 nie zostanie przesunięty do góry. W górnym położeniu bezwładnika 4 napięcie sprężyny 22 zostaje zwolnione, tak iż siła odśrodkowa kulek 2 i 3 przewyższa pozostały nacisk tej sprężyny i przesuwa bezwładnik 21 do góry, przy czym kulki te zwalniają iglicę. Do połączenia bezwładnika 4 w jego górnym położeniu z iglicą 1 służy trzpień 15, osadzony w poprzecznym otworze iglicy, przy czym bezwładnik ten w stanie spoczynku zapalnika opiera się o stałą część jego kadłuba.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zapalnik uderzeniowy według patentu nr 25 234, znamienny tym, że kulki, ryglujące iglicę, są przytrzymywane w położeniu zabezpieczającym za pomocą bezwładnika, osadzonego na sprężynie, który pod działaniem siły odśrodkowej przesuwa się do góry.

2. Zapalnik według zastrz. 1, znamienny tym, że do przesuwania do góry bezwładnika, przytrzymującego kulki ryglujące iglicę, służą kulki, osadzone w jego poprzecznych otworach, które pod działaniem siły odśrodkowej przesuwiają się wzdłuż pochylonych powierzchni kadłuba zapalnika.

3. Zapalnik według zastrz. 1, znamienny tym, że kulki (2, 3), ryglujące iglicę (1), są osadzone w otworach bezwładnika (4),

przy czym w położeniu ryglującym opierają się z jednej strony o dolny koniec iglicy (1), a z drugiej strony — o odpowiednie wyżłobienie w kadłubie zapalnika.

4. Zapalnik według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że bezwładnik przytrzymujący kulki, zabezpieczające iglicę, jest zaopatrzony w grot igliczny (5), który, w przypadku znacznego zmniejszenia się liczby obrotów pocisku, pod działaniem sprężyny (8) zbija spłonkę.

5. Zapalnik według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że jego iglica składa się z dwóch części, przy czym dolna część iglicy opiera się o kulki (2, 3) ryglujące ją.

6. Zapalnik według zastrz. 1 — 5, znamienny tym, że bezwładnik, przytrzymujący kulki zabezpieczające iglicę, opiera się o stałą powierzchnię w kadłubie zapalnika.

7. Zapalnik według zastrz. 1 — 6, znamienny tym, że do połączenia z iglicą bezwładnika, przytrzymującego kulki zabezpieczające iglicę w górnym położeniu tego bezwładnika, służy trzpień (15), umieszczony w iglicy, który pod działaniem siły odśrodkowej wchodzi w wydrążenie (16) wykonane w tym bezwładniku.

8. Zapalnik według zastrz. 1 — 6, znamienny tym, że kulki (2, 3), ryglujące iglicę (1), są osadzone w otworach bezwładnika (4) i opierają się o ścianki otworów tego bezwładnika.

9. Zapalnik według zastrz. 1 — 8, znamienny tym, że na jego iglicę (1) nałożona jest tuleja (17), zaopatrzona w grot igliczny (19), przeznaczony dla samoczynnego działania zapalnika, przy czym kulki (2, 3), ryglujące iglicę zapalnika, ryglują również tę tuleję (17).

10. Zapalnik według zastrz. 1 — 9, znamienny tym, że do połączenia tulei (17) z bezwładnikiem, przytrzymującym kulki zabezpieczające iglicę w górnym jego położeniu, służą wykonane na tulei jęczyczki

(17), które wchodzą w otwory (20), wykonane w tym narzędziu.

11. Odmiana zapalnika według zastrz. 1 — 10, znamienna tym, że kulki (2, 3), ryglujące jego iglicę (1), są przytrzymywane oddzielnym narzędziem (21), na który naciśnięta sprężyna (22), umieszczona pomiędzy tym narzędziem a bezwładnikiem, dającym

się przesuwac do góry działaniem siły odśrodkowej.

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

Fig. 1.

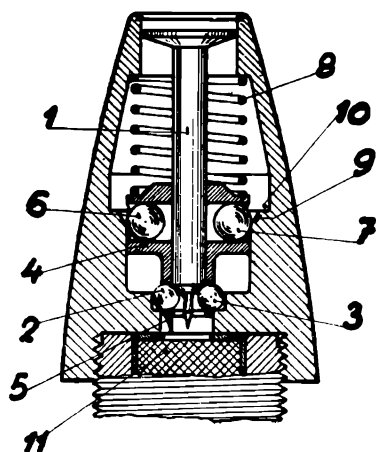


Fig. 2.

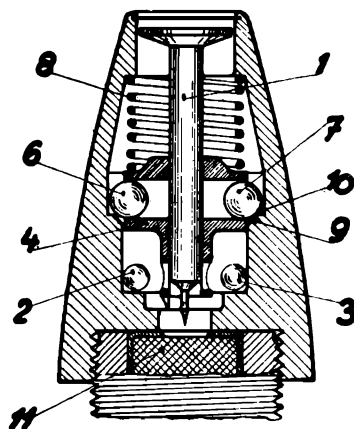


Fig. 3.

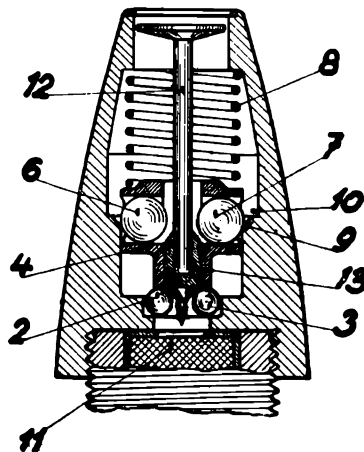


Fig. 4.

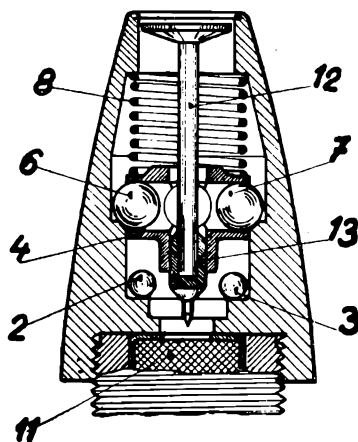


Fig. 5.

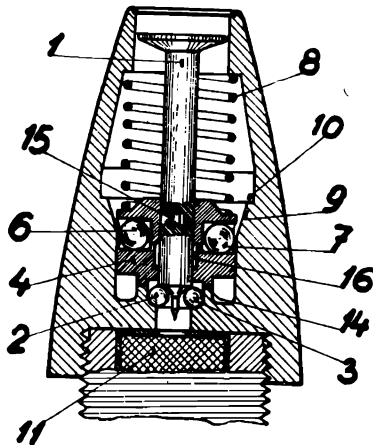


Fig. 6.

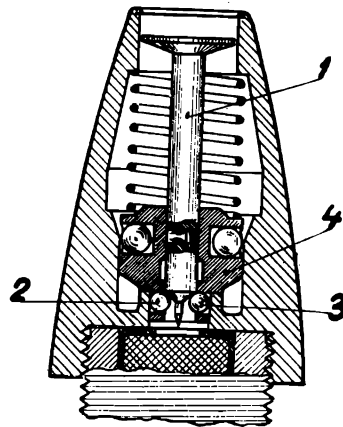


Fig. 7.

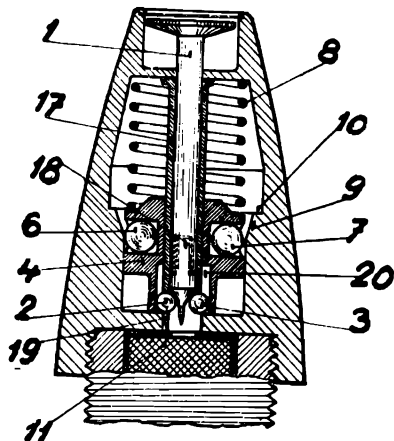


Fig. 8.

