

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24855.

Kl. 72 i, 3/08.

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

Czuły zapalnik uderzeniowy.

Zgłoszono 29 marca 1935 r.

Udzielono 20 kwietnia 1937 r.

Pierwszeństwo: 5 kwietnia 1934 r. (Czechosłowacja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest czuły zapalnik uderzeniowy, nadający się do ostrzeliwania celów o małej odporności. Zapalnik według wynalazku działa natychmiast przy trafieniu w cel, przy czym jego wybuch w lufie lub podczas transportu jest niemożliwy.

Na rysunku uwidoczniono przykłady wykonania wynalazku.

Pożądaną czułość zapalnika osiąga się według wynalazku stosując iglicę 1 o możliwie małym ciężarze, zaopatrzoną na jednym końcu w grot 3, a na drugim — w nasadę 4 o większej średnicy niż średnica jej trzonu. Ciężar iglicy według wynalazku nie przekracza 0,1 — 0,2 g.

Przepona 5 chroni iglicę przed ciśnieniem powietrza podczas lotu i od przedwczesnych wybuchów. Przepona ta jest umieszczona w takiej odległości 6' od nasady 5 iglicy, by pod ciśnieniem powietrza, napotykanego podczas lotu pocisku, nie dotykała nasady 5, a przy trafieniu pocisku w cel opór jej był nieznaczny.

Grot 3 iglicy według wynalazku posiada kształt stożka 6, którego boczne powierzchnie 7, 8 są spłaszczone, wskutek czego powstają powierzchnie oporowe 9 i 10 (fig. 4), o które opierają się narządy bezpiecznikowe, a mianowicie ciężarki 11 i 12. Ciężarki te zaciskają grot iglicy, przy czym trzon iglicy opiera się o nie po-

wierzchniami 9 i 10. Ciężarki 11 i 12 dają się przesuwac prostoliniźnie w łożysku 13 (fig. 5 i 6) i są przytrzymywane bezwładnikiem 14, zaopatrzonym w stożkowe wydrążenie 15, którym opiera się o odpowiednie powierzchnie 16 i 17 ciężarków 11 i 12. Na bezwładnik 14 naciska sprężyna 18.

Zapalnik jest odbezpieczony po rozsunięciu się ciężarków 11 i 12 pod działaniem siły odśrodkowej. Podczas okresu, w którym należy zapobiec wybuchowi, a także podczas transportu sprężyna 18 utrzymuje ciężarki w położeniu zabezpieczającym. Dopóki pocisk posiada dodatnie przyspieszenie, nacisk sprężyny 18 na bezwładnik 14 zwiększa działanie jego bezwładności. Gdy dodatnie przyspieszenie pocisku ustanie lub gdy pocisk otrzyma ujemne przyspieszenie pod działaniem oporu powietrza, siła odśrodkowa rozsuwa ciężarki 11 i 12 przewyższając nacisk bezwładnika 14 oraz sprężyny 18 i zwalnia iglicę 1, wskutek czego zapalnik jest odbezpieczony. Przy nagłym zahamowaniu pocisku nie może nastąpić odryglowanie zapalnika, ponieważ łożysko wraz z bezwładnikiem 14 przesuwa się do przodu, co zapobiega rozsunięciu się ciężarków 11, 12.

Na fig. 8 przedstawiono odmienne wykonanie urządzenia, ryglującego ciężarki 11 i 12. Poniżej ciężarków jest umieszczony bezwładnik 19, zawierający spłonkę zapalającą i utrzymywany na miejscu za pomocą sprężyny 20 lub też przy wykonaniu według fig. 9 za pomocą dwóch rozpiętych np. sprężyną 23 kulek 21 i 22, które wchodzi w rowki 24 i 25. Przy nagłym zahamowaniu pocisku bezwładnik 19 przesuwa się do przodu, przy czym jego koniec 26 wchodzi w wydrążenia 27 i 28 i przytrzymuje ciężarki 11 i 12, które nie mogą rozsunąć się i zwolnić iglicy.

Bezwładnik 19 oprócz spłonki zapalającej 29 może być zaopatrzony w spłonkę pobudzającą.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Czuły zapalnik uderzeniowy, znamienny tym, że posiada bezwładnik, znajdujący się pod naciskiem sprężyny, który przytrzymuje bezpiecznik odśrodkowy iglicy, składający się z kilku ciężarków, i uniemożliwia ich rozsuwanie się.

2. Zapalnik według zastrz. 1, znamienny tym, że bezwładnik, uniemożliwiający w pewnym okresie ruchu pocisku rozsuwanie się ciężarków bezpiecznika odśrodkowego, posiada stożkowe wydrążenie, którym opiera się o odpowiednie powierzchnie ciężarków.

3. Zapalnik według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że łożysko (13), w którym są osadzone narządy odśrodkowe bezpiecznika, daje się przesuwac w kierunku osi zapalnika.

4. Zapalnik według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że iglica posiada stożkowy grot, którego boczne powierzchnie (7, 8) są spłaszczone w tym celu, aby o nie opierały się narządy odśrodkowe bezpiecznika.

5. Zapalnik według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że do ryglowania bezpiecznika odśrodkowego, składającego się z dwóch ciężarków, w przypadku nagłego zahamowania pocisku służy bezwładnik, osadzony niżej tego bezpiecznika i utrzymywany w dolnym położeniu za pomocą dowolnego oporu, np. za pomocą sprężyny.

6. Zapalnik według zastrz. 1 — 5, znamienny tym, że bezwładnik, ryglujący bezpiecznik odśrodkowy w przypadku nagłego zahamowania ruchu pocisku, jest zaopatrzony w spłonkę zapalającą i ewentualnie w spłonkę pobudzającą.

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

