

Wydano 15 listopada 1941

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30150

Kl. 72 d, 20
MKP F42 k 31/00

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

Pocisk uszczelniający i smarujący lufę przy strzale

Zgłoszono 9 lutego 1938

Udzielono 18 października 1941

Pierwszeństwo: 3 marca 1937 (Czechosłowacja)

Wynalazek niniejszy dotyczy uszczelniania i smarowania pocisków, posiadających dwa lub kilka pierścieni wiodących lub jeden taki pierścień, podzielony rowkami na kilka odcinków pierścieniowych, przy czym takie wykonanie pocisku ma na celu powiększenie trwałości lufy działa.

Według wynalazku przestrzeń między pierścieniami wiodącymi jest wypełniona materiałem smarującym lub uszczelniającym, który w razie potrzeby może być również umieszczony w żłobkach przed przednim lub za tylnym pierścieniem wiodącym. W pociskach dużego kalibru materiał uszczelniający i smarujący należy umieszczać także z zewnątrz pierścieni wiodących, po czym należy go przykryć osłoną.

Za materiał smarujący i uszczelniający mogą służyć mieszaniny nieorganicznych i organicznych tłuszczów o stosunkowo wysokim punkcie topnienia, np. różne smary, woski lub tym podobne materiały ze znacznym dodatkiem mineralnych materiałów ogniotrwałych o bardzo małym współczynniku tarcia, np. grafitu, talku itd. Jako środek wiążący mogą być użyte oleje ciężkie, parafina i podobne substancje albo dowolne żywice, pokosty, kauczuk lub tym podobne materiały, a także związki krzemowe, np. szkło wodne, oraz różne substancje mineralne, cementy lub podobne materiały. Do tego celu nadają się również różne metale w odpowiedniej postaci, ich amalgame lub podobne połączenia, przy

czym najlepiej stosować metale o niskim punkcie topnienia i dobrych właściwościach usuwania miedzi, np. ołów, cynę, cynk lub tym podobne metale.

Materiał smarujący i uszczelniający można nakładać na pocisk w stanie ciekłym lub półciekłym (plastycznym) przez oblewanie lub natryskiwanie na odpowiedniej przestrzeni, pokrywanej tym środkiem.

Osłona może być wykonana oddzielnie i umocowana na pocisku albo utworzona przez bezpośrednie natryskiwanie lub podobne nakładanie rozpylonych metali, lakieru lub podobnego środka na materiał uszczelniający i smarujący. Jako materiał na osłonę najlepiej według wynalazku używać metali o właściwościach, usuwających miedź, i niskim punkcie topnienia, np. cynę, ołów, cynk lub podobne metale, jak również stopy tych metali. Do wyrobu osłony, wytwarzanej oddzielnie lub w postaci błonki, mogą być użyte materiały zawierające nitro- lub acetylocelulozę, przy czym osłonę można wytwarzać bezpośrednio na pocisku przez natryskiwanie lub nakładanie lakieru celulozowego lub innych lakierów, np. szelaku. Osłona ochronna może jednocześnie tworzyć powłokę ładunku miotającego.

Na rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania wynalazku.

Na fig. 1 przedstawiono przekrój skrupy pocisku, posiadającego dwa pierścienie wiodące 1 i 2, między którymi znajduje się środek smarujący i uszczelniający 3, umieszczony także przed przednim i za tylnym pierścieniem wiodącym. Na rysunku jest także uwidoczniona osłona 4, pokrywająca odnośną część pocisku wraz z pierścieniami wiodącymi i warstwami środka smarującego i uszczelniającego.

Fig. 2 przedstawia również pocisk z dwoma pierścieniami wiodącymi 1 i 2, przy czym środek smarujący i uszczelniający 3 wypełnia nie tylko przestrzeń między

dział pierścieniami, lecz również znajdujące się na ich powierzchni żłobki pierścieniowe 5 i jest przykryty osłoną 4, przylegającą do dolnego brzegu tylnego pierścienia i do występu górnego pierścienia.

W przykładzie wykonania pocisku według fig. 3 środek smarujący i uszczelniający w warstwie o średnicy większej od średnicy tylnego pierścienia jest nałożony na ten pierścień, wypełniając jego żłobki pierścieniowe oraz przestrzeń między pierścieniami i sięgając daleko za dolny pierścień wiodący. Osłona jest w tym przypadku nałożona z dołu na pocisk i umocowana na nim przez zagięcie jej brzegu w żłobek przedniego pierścienia, przy czym środek smarujący i uszczelniający wtłacza się lub wtryskuje otworami 6 aż do wypełnienia przestrzeni między osłoną i pociskiem.

Fig. 4 przedstawia pocisk według wynalazku z trzema pierścieniami wiodącymi. Środek smarujący i uszczelniający 3 otacza w tym przypadku dolny pierścień 7, środkowy — 2 i częściowo także górny pierścień 1, wypełniając ich żłobki pierścieniowe 5 i przestrzeń między pierścieniami, przy czym także sięga stosunkowo daleko w dół za dolny pierścień 7. Osłona jest w tym przypadku także umocowana przez zagięcie jej brzegu w żłobku 5.

Fig. 5 przedstawia przykład wykonania pocisku z pierścieniem, podzielonym stosunkowo głębokimi żłobkami obwodowymi 9 na kilka części wiodących. Podobnie jak w poprzednich przykładach wykonania (fig. 3 i 4) środek uszczelniający i smarujący 3 otacza części wiodące pierścienia, a osłona jest umocowana w przednim żłobku 5.

Opisane powyżej wykonania stanowią tylko przykłady i, oczywiście, nie wyczerpują możliwości dalszych odmian.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pocisk uszczelniający i smarujący łufę przy strzale, posiadający dwa lub

więcej pierścieni wiodących lub jeden taki pierścień, podzielony żłobkami na kilka odcinków, przy czym na powierzchni pocisku jest nałożona warstwa środka smarującego i uszczelniającego, znamieny tym, że środek smarujący i uszczelniający wypełnia przestrzeń lub przestrzenie między pierścieniami wiodącymi i jest z zewnątrz przykryty osłoną.

2. Pocisk według zastrz. 1, znamieny tym, że środek smarujący i uszczelniający wypełnia przestrzenie między pierścieniami wiodącymi, żłobki pierścieniowe na zewnętrznej powierzchni tych pierścieni oraz przestrzenie przed przednim i za dolnym pierścieniem i jest przykryty osłoną.

3. Pocisk według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że środek smarujący i uszczelniający, otaczający pierścień wiodący, tworzy warstwę o średnicy większej od zewnętrznej średnicy tych pierścieni i sięga stosunkowo nisko pod dolny pierścień wiodący.

4. Pocisk według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że oddzielnie wykonana osłona jest włożona na pocisk od dołu i umocowana zagiętym brzegiem w żłobku pierścieniowym górnego pierścienia, przy czym

środek smarujący i uszczelniający jest wtłoczony lub wtryśnięty do przestrzeni między osłoną i pociskiem.

5. Pocisk według zastrz. 1 — 4, znamieny tym, że osłona jest umocowana na górnym i dolnym pierścieniu wiodącym.

6. Pocisk według zastrz. 1 — 5, znamieny tym, że osłona jest wykonana z metali o niskiej temperaturze topnienia i dobrych własnościach usuwających miedź, np. z cyny, ołowiu, cynku lub podobnych metali albo ich stopów.

7. Pocisk według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że osłona, wytworzona oddzielnie lub w postaci błonki, jest wykonana z materiałów zawierających głównie nitro- lub acetylocelulozę.

8. Pocisk według zastrz. 1 — 3, znamieny tym, że osłona jest wykonana z rozpylonych metali, lakierów celulozowych lub podobnych materiałów, np. szelaku.

A k c i o v á s p o l e č n o s t
d ř i v e Š k o d o v y z á v o d y
v P l z n i
B o h d a n P a n t o f l i č e k
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

Fig. 1

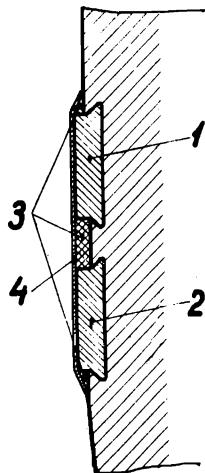


Fig. 2

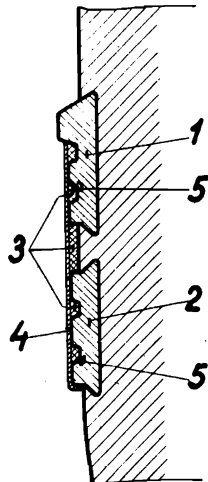


Fig. 3

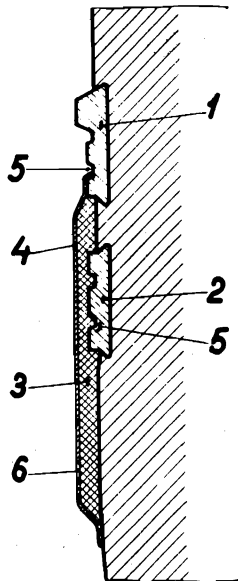


Fig. 4

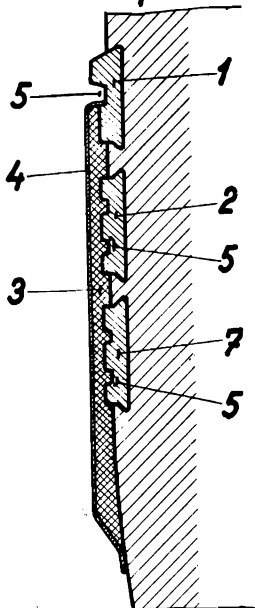


Fig. 5

