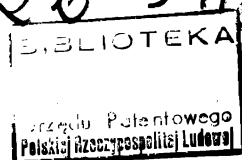


Warszawa, 17 lutego 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



F426 31100

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24282.

Kl. 72 d, 20.

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

Pocisk.

Zgłoszono 26 września 1935 r.

Udzielono 15 grudnia 1936 r.

Pierwszeństwo: 8 października 1934 r. (Czechosłowacja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest pocisk, którego pierścień wiodący wyróżnia się łatwą odkształcalnością, podatnością i dobrymi własnościami smarującymi.

Te własności pierścienia wiodącego oraz środkującego osiąga się według wynalazku dzięki temu, że są one wykonane z podatnych, łatwo odkształcalnych części, np. płytek, zwojów, wkładek, wycinków i t. d., wykonanych z tego samego lub z różnych metali, przy czym między tymi częściami można w odpowiedni sposób umieszczać smary, np. tłuszcze, grafit, azbest lub podobne materiały.

Rysunek przedstawia kilka przykładów wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój skorupy pocisku oraz urządzenie do zakładania pierścienia wiodącego w przekroju podłużnym, fig. 2 — przekrój skorupy z częściowo wtłoczonym pierścieniem wiodącym, fig. 3 — pocisk z pierścieniem już obrobionym, fig. 4, 5, 6 i 7 — odmiany pierścienia, fig. 8 — pierścień przecięty w widoku z dołu, a fig. 9 — pierścień kilkowarstwowy.

Pierścień wiodący 2, zakładany na skorupę 1 pocisku, składa się według fig. 1 z oddzielnych, np. z miękkiego żelaza wykonanych blaszek 3, 4, 5, 6, 7, przy czym mię-

czy tymi blaszkami mogą być również umieszczone także blaszki z innego metalu, albo też blaszki żelazne mogą być galwanizowane odpowiednim metalem w celu przystosowania ich do smarowania lub dla ulepszenia współczynnika tarcia, lub też mogą być zaopatrzone w odpowiednią powłokę, np. z grafitu, albo wreszcie można umieszczać między poszczególnymi blaszkami żelaznymi wkładki z papieru, azbestu lub podobnego materiału. Całość łączy się potem w postaci pierścienia 2 w różny sposób, np. przez lutowanie, spawanie, sklejanie, kitowanie i t. d. Pierścień, złożony w ten sposób z blaszek, wprowadza się w żłobek 10, wykonany w skorupie pocisku. W tym celu umieszcza się go w cylindrycznej prowadnicy 11, 12, po czym wtlacza się go w żłobek 10 naciskając w kierunku strzałek 13, 14 za pomocą dających się przesuwac w kierunku promieni tłoków 15, 16. Oczywiście, można stosować więcej tłoków niż dwa, przy czym przy wtlaczaniu pierścienia 2 w żłobek 10 należy pocisk obracać.

Wskutek takiego promieniowego wtlaczania pierścienia nie ma ściskania poszczególnych blaszek, lecz blaszki zginają się oraz odkształcają w różny sposób i wypełniają całkowicie żłobek 10 skorupy pocisku, jak to uwidoczniło na fig. 2, dzięki czemu zachowują swe pierwotne mechaniczne własności, nie zostając w sposób niepożądany utwardzone, co jest statym zjawiskiem przy stosowaniu znanych pierścieni. Po wtłoczeniu i ewentualnym przeciągnięciu przez odpowiedni okrągły otwór obrabia się pierścień do odpowiedniej grubości (fig. 3).

Wykonany w ten sposób pierścień wiodący lub środkujący jest dobry, ponieważ nie utwardza się przy wrzynaniu się w gwinty lufy, dobrze wnika w brzozy gwinu, nie nateża lufy w kierunku promieni działając na nią tylko z nieznacznym naciskiem; dalej posiada on podczas całego

przesuwu w lufie pewną określoną podatność, wskutek której pierścień jest dociskany równomiernie do ścianek lufy, dzięki czemu osiąga się dobre uszczelnienie bez ścierania lufy. Takiemu pierścieniowi można nadać większą średnicę w porównaniu z dotychczasowymi pierścieniami, przy czym nie ma obawy zbyt wielkiego nateżenia lufy lub cienkich wkładek w lufie, dzięki czemu można osiągnąć niezawodne uszczelnienie także w znacznie zużytych lufach działowych. Wreszcie takie pierścienie uniezależniają wyrób pocisków od konieczności stosowania miedzi, co na wojnie ma duże znaczenie.

Według fig. 4, 5 i 6 pierścień 2 jest wykonany z wycinków 17, 18, 19, 20, 21, jak to widać na fig. 5 i 6. Wycinki są wytłaczane z blachy, mają jednakową wielkość i wewnętrzną średnicę 23, równającą się średnicy rowka w skorupie pocisku. Wycinki umieszcza się parami w rowku 10 przedstawiając zawsze dwie pary względem siebie, wskutek czego powstają przedstawione styki 25, 26, 27 (fig. 6).

Pierścień wiodący może być również wykonany z kółek, drucianych linek lub siatek metalowych, albo z drutu nawijanego bezpośrednio w rowku, przy czym poszczególne warstwy mogą być przed stłaczeniem lutowane, spawane lub w inny sposób łączone (fig. 7). Między poszczególnymi zwojami lub warstwami można w tym przypadku również umieścić smary, np. grafit lub inny metal.

Na pocisku można również przed stłaczeniem osadzić przecięte w miejscu 28 pierścienie 29, uwidocznione na fig. 8. Można również prosty pasek o przekroju odpowiadającym znanym pierścieniom nawijać śrubowo na pocisk za pomocą odpowiedniego przyrządu, np. tak, by pierścień przed miejscem nawijania przechodził przez stożkowe walce lub podobne narzędzia, które zmniejszają jego wewnętrzny obwód nadając mu kształt falisty albo powiększają ze-

wewnętrzny obwód, dzięki czemu jego kształt jest dostosowany do pożądanego kształtu pierścienia.

Pierścienie według niniejszego wynalazku mogą być również składane przed stłaczaniem z oddzielnych płaskich płytek pierścieniowych 30, 31, 32, ..., połączonych mechanicznie np. zapomocą blaszanej tulejki 33 (fig. 9).

Przy wtłaczaniu pierścienia stosuje się taki nacisk na jego części składowe, że po wtłoczeniu go możliwe jest jeszcze większe jego ściśnięcie bez zmiany jego budowy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pocisk, znamienny tym, że jego pierścienie wiodące oraz środkujące są wykonane z zespołu łatwo odkształcalnych płytek, zwojów drutu, tarcz, wycinków lub tym podobnych części składowych, wykonanych z różnych materiałów, przy czym pomiędzy tymi częściami składowymi dają się umieszczać warstwy różnych smarów.

2. Pocisk według zastrz. 1, znamienny tym, że pierścień wiodący, wykonany np. z płytek, obręczy, nakładek, tarcz, wycinków, drutu i t. d., częściowo lub całkowicie połączonych ze sobą przez sklekanie, kitowanie, lutowanie, spawanie i t. d., jest przy wciskaniu w rowek skorupy pocisku ściskany w prowadnicach do odpowiedniego wymiaru, potem dopiero wtłaczany.

3. Pocisk według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że poszczególne części pierścieni wiodących, np. płytki, obręcze, nakładki, wycinki, drut i t. d., są najpierw umieszczone lub bezpośrednio nawinięte w rowku skorupy pocisku i dopiero potem wtłoczone do tego rowka w kierunku promieni w celu jego wypełnienia, po czym pierścieniowi wiodącemu przez dodatkową obróbkę nadaje się żądane wymiary.

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

