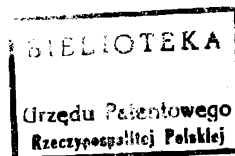


Warszawa, 5 lutego 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



F 42 6 13/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 25805.

Kl. 72 d, 16/01.

Akciová společnost, dříve Škodovy závody v Plzni
(Praga, Czechosłowacja).

Dające się odejmować główce pocisków (czepce balistyczne).

Zgłoszono 18 marca 1935 r.

Udzielono 25 listopada 1937 r.

Pierwszeństwo: 7 kwietnia 1934 r. (Czechosłowacja).

Przy strzelaniu z dział używa się różnych pocisków w zależności od celu, który ostrzeliwuje się. Najczęściej używa się granatów uderzeniowych, rozpryskowych, przeciwpancernych lub min. Każdy z tych pocisków służy do ostrzeliwania odmiennego celu, tak iż pociski te odróżniają się od siebie pod względem ich wykonania. Różnica polega nie tylko na odmiennym wykonaniu zapalnika i sposobie jego działania, lecz również na grubości ścian pocisku, ilości materiału wybuchowego i jego umieszczeniu oraz na wykonaniu szczegółów pocisku. Pociski rozmaitego rodzaju nie mogą więc posiadać takiego samego kształtu przy jednakowym ciężarze lub jednakowego ciężaru

przy takim samym kształcie. Przy jednakowym kształcie pocisków używanych do różnych celów różnice ich ciężarów są bardzo wielkie. Oczywiście, pociski jednakowego kształtu i rodzaju posiadają jednakowe własności balistyczne, jeżeli kształt i ciężar jednego pocisku odpowiada zupełnie kształtowi i ciężarowi drugiego pocisku, przy czym środki ciężkości pocisków znajdują się w jednym i tym samym miejscu, a masy pocisków są w przybliżeniu jednakowo rozdzielone. Znane pociski odpowiadają tym warunkom jedynie w niewielu przypadkach, tak iż przeważna część pocisków tego samego kalibru nie posiada takich samych własności balistycznych.

Pociski, różniące się pod względem balistycznym, to znaczy pociski, posiadające taki sam kształt, lecz odmienny ciężar lub taki sam ciężar, lecz odmienny kształt, wymagają oddzielnego wstrzeliwania, co pociąga za sobą stratę czasu i duże koszty. Oprócz tego dla takich pocisków powinny być ułożone inne tabele strzelnicze, co wymaga dodatkowej pracy i pociąga za sobą dodatkowe koszty. Dalszą wadą znanych pocisków wymienionego rodzaju jest np. niejednakowe ich opakowywanie w celu transportowania.

Wynalazek niniejszy usuwa wyżej wymienione niedogodności, powstające przy używaniu rozmaitych rodzajów pocisków, różniących się pod względem balistycznym.

Na rysunku fig. 1 — 4 uwidoczniają kształty najczęściej używanych rozmaitych pocisków. Fig. 1 przedstawia granat kruszący z zapalnikiem uderzeniowym, który posiada kształt, zapewniający mu najkorzystniejsze własności balistyczne, fig. 2 — pocisk z zapalnikiem czasowym, np. granat lub szrapnel, fig. 3 przedstawia granat przeciwpancerny, fig. 4 — granat przeciwpancerny zaopatrzony w czepiec balistyczny (głowicę), a fig. 5 — przedstawia granat przeciwpancerny zaopatrzony w odmienną głowicę.

Przy porównywaniu kształtów pocisków, przedstawionych na fig. 1 — 3, okazuje się, iż pocisk według fig. 3 posiada najbardziej niekorzystne własności balistyczne. Z tego powodu taki pocisk jest zaopatrzony w czepiec balistyczny, nasadzony na jego głowicę, jak to uwidoczniło na fig. 4. Zdawałoby się, iż najkorzystniejsze własności balistyczne, odpowiadające własnościom pocisku według fig. 1, osiągnie się, jeżeli pocisk, przedstawiony na fig. 4, zaopatrzy się w głowicę o odpowiedniej długości i odpowiednim ciężarze. Pocisk według fig. 4 nie będzie jednak odpowiadał pod względem balistycznym pociskowi, uwidocznionemu na fig. 1, ponieważ jego tu-

łów 2 posiada znacznie mniejszą długość, niż tułów 2 pocisku według fig. 1. Różnica tych długości jest jednak konieczna, gdyż jedynie w tym przypadku osiąga się równe ciężary obu pocisków.

Jeżeli weźmie się pod rozwagę jako zasadniczy pocisk, pocisk według fig. 1 i nada się pociskom innego rodzaju kształt pocisku, przedstawionego na fig. 1, pociski te będą posiadały znacznie większy ciężar, niż pocisk zasadniczy. Pociski posiadają jednakowe własności balistyczne w tym przypadku, jeżeli posiadają taki sam kształt i taki sam ciężar, oraz gdy ich środki ciężkości znajdują się w jednym i tym samym miejscu, a rozdzielenie mas jest w przybliżeniu jednakowe. Osiąga się to według niniejszego wynalazku wskutek tego, że pocisk (fig. 5) składa się z dwóch części, a mianowicie — z właściwego pocisku i oddzielnej głowicy 6, nasadzonej na głowicę właściwego pocisku i umocowanej na niej w dowolny sposób.

Każdy pocisk (fig. 1 — 4) wymaga do prowadzenia go w lufie działa pierścienia lub zgrubienia środkującego 7 oraz pierścienia wiodącego 4 lub ich większej ilości. Pocisk według wynalazku posiada jednak odmienne wykonanie, a mianowicie jest zaopatrzony w pierścień wiodący 4, osadzony na właściwym pocisku, przy czym pierścień środkujący 7 jest wykonany na głowicy 6, tworzącej drugą część pocisku.

Niniejszy wynalazek umożliwia nadanie jednakowego kształtu i ciężaru różnym rodzajom pocisków tego samego kalibru. Właściwym pociskom 5 oraz ich głowicom 6 można nadać takie kształty i ciężary, iż wszelkie rodzaje pocisków będą posiadały nie tylko takie same kształty, lecz również takie samo rozmieszczenie środków ciężkości oraz rozdzielenie mas, dzięki czemu osiąga się również w przybliżeniu takie same stosunki momentów bezwładności. Z tego powodu pociski jednego rodzaju są zaopatrzone w głowicę 6 ze stali, pociski zaś

innego rodzaju — w głowicę ze stopu lekkiego lub z innego odpowiedniego metalu, aby uzgodnić ze sobą cztery zasadnicze warunki jednakowych własności balistycznych pocisków, a mianowicie by ich kształt, ciężar, położenie środków ciężkości i rozdzielanie mas były jednakowe.

Na fig. 5 uwidoczniiono granat przeciwpancerny jako przykład wykonania pocisku według wynalazku. Aby ułatwić przebijanie pancerza pociski te są zaopatrzone (fig. 5) w oddzielną głowicę z miękkiego żelaza, która posiada kształt ściętego stożka i przy trafieniu pocisku w płytę pancerną zostaje zmiażdżona, co zabezpiecza głowicę pocisku przed deformacją.

Oczywiście, że w takie głowice mogą być zaopatrzone granaty uderzeniowe i rozpryskowe, szrapnele i t. d.

Głowica 6 powinna być łatwo i szybko wymienna. Jest to szczególnie ważne przy pociskach do dział, które strzelają większą ilością ładunków, tak iż początkowe szybkości pocisków różnią się znacznie od siebie. Aby osiągnąć w tym przypadku jednakową dokładność strzelania różnymi pociskami stosuje się normalnie pociski o rozmaitym kształcie. Według wynalazku osiąga się to, wymieniając głowicę 6 pocisku na głowicę o kształcie, odpowiadającym początkowej szybkości.

Powyżej wzięto pod rozważę pocisk o takim kształcie, który posiada możliwie najlepsze własności balistyczne (np. pocisku według fig. 1), przy czym dowolne pociski należy zaopatrzyć w głowicę według wynalazku, by wszystkie pociski były jednakowego kształtu i ciężaru oraz by ich środki ciężkości znajdowały się w jednym i tym

samym położeniu, a rozdzielanie mas było jednakowe. Dotyczy to jednak pocisków tego samego kalibru, ponieważ do pocisków różnych kalibrów wynalazek może być stosowany w nieco odmienny sposób.

Wykonanie pocisku według niniejszego wynalazku ogranicza ilość strzelań przy układaniu tabel strzelniczych. Wystarcza mianowicie ułożyć tabelę strzelniczą np. dla granatu uderzeniowego, który jest najtańszym pociskiem, przy czym zbędne jest obliczanie tabeli strzelniczych dla innych pocisków, ponieważ pociski te posiadają te same własności balistyczne.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Dające się odejmować głowice pocisków (czepce balistyczne), znamienne tym, że są zaopatrzone w pierścienie środkujące i są tak wykonane, iż różne pociski, przeznaczone dla jednego i tego samego działu, zaopatrzone w odpowiednią głowicę, posiadają jednakowe lub prawie jednakowe własności balistyczne.

2. Dające się odejmować głowice pocisków według zastrz. 1, znamienne tym, że w celu nadania różnym pociskom jednakowego ciężaru są wykonane z materiału o odpowiednim ciężarze właściwym, wobec czego w razie wykonania ich z żelaza miękkiego lub stopu i zastosowania do pocisków przeciwpancernych, głowica taka działa podobnie jak głowica typu Makarowa.

Akciová společnost,
dříve Škodovy závody v Plzni.

Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego
Rzeczypospolitej Polskiej

