

URZĄD PATENTOWY

F42b 13/24



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19364.

Kl. 72 d, 19/10.

Edgar William Brandt
(Paryż, Francja).

Pocisk zaopatrzony w brzechwy, zwłaszcza do dział o lufie gładkiej.

Zgłoszono 11 lutego 1930 r.

Udzielono 20 listopada 1933 r.

Pierwszeństwo: 9 listopada 1929 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy udoskonalień pocisków zaopatrzonych w brzechwy, zwłaszcza pocisków przeznaczonych do strzelania z dział o gładkim przewodzie lufy, w których odpalenie odbywa się zapomocą iglicy zbijającej spłonkę łuski z ładunkiem prochowym, osadzonej w samym pocisku.

Znane jest stosowanie w celu zwiększenia donośności takich pocisków pewnej ilości ładunków dodatkowych, umieszczanych pomiędzy brzechwami i zapalanych przez gazy prochowe, przechodzące przez otwory wykonane w ogonie pocisku. Ilość przestrzeni, którą można rozporządzać między brzechwami w celu umieszczenia tych ładunków dodatkowych jest ograniczona, z

drugiej zaś strony nie można zwiększać wartości poszczególnych ładunków dodatkowych powyżej pewnej granicy, nie ryzykując spowodowaniem odkształceń brzechw i odchylenia pocisku na jego torze.

Wynalazek niniejszy pozwala usunąć te niedogodności i zwiększyć donośność strzelania.

W brzechwach, które są równomiernie rozstawione dookoła ogona (np. sześć brzechw o 60° jedna od drugiej), są wykonane jeden lub kilka otworów. Swobodne krawędzie brzechw są zagięte w obie strony tak, że pozwalają zaczepiać ładunki dodatkowe z jednej i drugiej strony każdej brzechwy.

W innej formie wykonania, nadającej

się zwłaszcza do pocisków małego kalibru o małej szybkości początkowej, do zaczepiania ładunków dodatkowych służą otwory odpowiedniego kształtu, wykonane w brzechwach, podczas gdy części zagięte są w tym wypadku zbyt duże, ponieważ z powodu małej szybkości początkowej pocisku nie mają znacznego wpływu na stateczność.

Urządzenia powyższe posiadają te zalety, że szybko równoważą ciśnienia, wywierane przez gazy prochowe ładunków dodatkowych na brzechwy z jednej i drugiej strony tak, że usuwają możliwość odkształcenia brzechw i pozwalają stosować ładunki dodatkowe o większej sile i w ten sposób osiągać większe donośności.

Wynalazek pozwala poza tem umieścić na pocisku większą ilość ładunków dodatkowych i znacznie jeszcze zwiększyć donośność pocisku; zapewnia on także jednocześnie zapalenie i całkowite spalanie się wszystkich ładunków dodatkowych, z czego wypływa maksymalna dokładność ognia. Kształt i układ specjalny brzechw pozwalają zmniejszyć ich liczbę i wskutek tego uprościć ich wyrób, przy jednoczesnem osiągnięciu stateczności bez zarzutu.

Na rysunku dla przykładu przedstawiono dwie formy wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia częściowo w widoku bocznym, częściowo w przekroju osiowym według linii 1—1 na fig. 2, pocisk zaopatrzony w brzechwy według wynalazku; fig. 2 — przekrój poprzeczny ogona z brzechwami według linii 2—2 na fig. 1, fig. 3 przedstawia odmianę brzechwy dającą się najlepiej zastosować do pocisków o małej szybkości początkowej, fig. 5 — 7 przedstawiają rozmaite sposoby zaczepiania dodatkowych ładunków.

Pocisk w myśl wynalazku (fig. 1 i 2) posiada z tyłu pewną ilość mocnych brzechw 1, 2, 3, 4 (w danym wypadku sześć), ustawionych równomiernie i osadzonych w znany sposób na obwodzie przedziurawionego ogona 5, który jest przytwierdzony

do pocisku zapomocą nagwintowanego trzonu 6 lub w jakikolwiek inny sposób.

Przez otwory lub wycięcia 7, 8 w brzechwach swobodnie przechodzą gazy prochowe dodatkowych ładunków, przez co usuwa się możliwość odkształcenia brzechw pod działaniem niejednakowych ciśnień z różnych ich stron. Z drugiej strony zapłon przekazuje się momentalnie z jednej do drugiej komory pomiędzy każdą parą brzechw, co zapewnia dokładne spalanie się prochu dodatkowych ładunków i otrzymywanie jednakowych szybkości początkowych pocisków.

Zamiast jednego otworu można wykonać kilka, jednak lepiej jest zmniejszyć ich liczbę do minimum w celu osłabienia wirów, które powstają przez zetknięcie się strug powietrza z krawędzią każdego otworu, a w wyniku stawiają opór ruchowi pocisku naprzód.

Jak to przedstawiają fig. 1 i 2, każda brzechwa posiada na obwodzie pewną ilość części zagiętych podłużnie z jednej i drugiej strony (9, 10 dla brzechwy 1, 11, 12 dla brzechwy 4). Te zagięte części posiadają kształty wydłużone, jak to przedstawia rysunek, i dobrane są tak, aby uniknąć wirów.

Te wielokrotne zagięcia pozwalają przy zmniejszonej liczbie brzechw w porównaniu do typów poprzednich, a więc przy mniejszej powierzchni ustateczniającej, podłużnej i poprzecznej, osiągnąć ten sam skutek co do stateczności, przyczem części zagięte stanowią powierzchnie obwodowe, które wobec szybkości pocisku pracują w strefie wielkiego działania stabilizującego.

Należy tu zaznaczyć, że działanie ustateczniające części zagiętych 9, 10, 11, 12 jest mocniejsze przy obwodzie brzechw, nie wywierając jednocześnie nadmiernego hamowania, któreby było spowodowane przez zastosowanie wieńca, jak to już proponowano dla pewnych typów pocisków z brze-

chwami. Poza tem części zagięte 9, 10, 11, 12 służą do przyczepiania ładunków dodatkowych 13, 14, 15 i t. d., które można umieszczać po obu stronach każdej brzechwy, co pozwala przy minimalnej ilości brzechw przyczepić największą ilość ładunków dodatkowych. W ten sposób przedstawiony układ, składający się z sześciu brzechw, pozwala umieścić sześć ładunków dodatkowych, zamiast czterech, jak to jest w niektórych typach poprzednich, posiadających jednak osiem brzechw, wobec czego każda brzechwa może posiadać większą grubość i większą odporność na odkształcenia, nie zmieniając wagi pocisku.

W innej formie wykonania (fig. 3) wykonywa się w myśl wynalazku w brzechwach 16 otwory 18 odpowiedniego kształtu, aby zaczepiać ładunki dodatkowe przedstawione na fig. 5 — 7 linjami kreskowanymi. Ten ostatni typ brzechwy jest przeznaczony zwłaszcza do pocisków małego kalibru o małej szybkości początkowej, w których obwodowe powierzchnie usztywniające mogą być opuszczone, ponieważ wobec małej szybkości początkowej pocisku nie mają wpływu na stateczność.

Swobodne krawędzie brzechw 20, 21, 22 są zaokrąglone, jak to przedstawiono na fig. 1 lub 2, aby ułatwić manipulację z pociskami i przenoszenie ich w kieszeni obsługi.

Odmiana otworu 18', przedstawiona na fig. 4, pozwala umieścić ładunki dodatkowe

23, 24, w jednym lub drugim położeniu wskazanem linjami kreskowanemi (fig. 5 i 6), które są odwrotne w stosunku do siebie.

Można również umieścić ładunki dodatkowe 25, 26 wpoprzek brzechw, jak to przedstawiono na fig. 7.

Samo przez się rozumie się, że układy te zostały opisane i przedstawione tylko dla przykładu i nie mają znaczenia ograniczającego wynalazek, przyczem rozmaite zmiany natury konstrukcyjnej mogą być w nich dokonywane, nie wychodząc z ram wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pocisk, zaopatrzony w brzechwy, zwłaszcza do dział o lufie gładkiej, znamieny tem, że brzechwy (1, 16) są zaopatrzone w jeden lub kilka otworów (7, 18).

2. Pocisk według zastrz. 1, znamieny tem, że wolne brzegi każdej brzechwy posiadają kilka wydłużonych części (9, 10, 11) zagiętych z jednej i z drugiej strony każdej brzechwy.

3. Pocisk według zastrz. 1 lub 2, znamieny tem, że otwory (18, 18') w brzechwach (16) posiadają kształt zapewniający zawieszenie ładunków dodatkowych (23, 24.....).

Edgar William Brandt.

Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.

