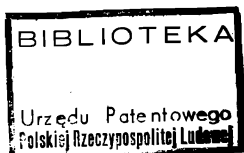


Opublikowano dnia 10 maja 1955 r.



F42b 13/50

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 36536

Kl. 72 d, 17/06

Brevets Aero — Mécaniques S. A.

(Genewa, Szwajcaria)

Pocisk wybuchowy

Udzielono patentu z mocą od dnia 27 września 1950 r.

Pierwszeństwo: 11 października 1949 r. (Luksemburg)

Wynalazek dotyczy pocisków wybuchowych, zawierających ładunek, zdolny do rozerwania skorupy pocisku podczas gwałtownego wybuchu tego ładunku po jego zapaleniu, wskutek działania urządzenia, czułego na uderzenie. Ładunek może posiadać mniejsze lub większe właściwości zapalające i nawet może być typu ładunków, zwykle zwanych zapalającymi, lecz które wykazują w każdym bądź razie, co najmniej w formie osłabionej właściwości wybuchowe. Wynalazek ma na celu zwłaszcza takie wykonanie wzmiankowanych pocisków, ażeby odpowiadały one lepiej wymogom praktycznym.

Celem wynalazku jest pocisk tak wykonany, iż składa się on co najmniej z dwóch elementów wybuchowych, ułożonych jeden za drugim, z których każdy posiada osobną skorupę, zawierającą ładunek wybuchowy oraz własny zapalnik uderzeniowy.

Wynalazek polega głównie na takim wykonaniu pocisku, aby do czasu wybuchu części

przedniej zapalnik części tylnej był nieczynny, dzięki czemu pocisk może wybuchnąć dwukrotnie przy zderzeniu z dwiema kolejnymi przeszkodami, zależnie od względnych czułości zapalników tych dwóch części składowych.

Wynalazek przedstawiony jest tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia, częściowo w przekroju, widok z boku pocisku wybuchowego małego kalibru z usuniętymi niektórymi częściami, a fig. 2 — widok perspektywiczny szczegółu pocisku.

Pocisk zasadniczo składa się z dwóch części 1 i 2, umieszczonych jedna za drugą, z których każda zawiera ładunek wybuchający 3, 4. Część przednia zaopatrzona jest w zapalnik uderzeniowy w postaci spłonki pobudzającej, zawartej w głowicy 5 i zdolnej do spowodowania, lub co najmniej do ułatwienia zapalenia w czasie uderzenia ładunku przekątnikowego 6, zapewniającego zapalenie ładunku wybuchowego 3.

Część tylna posiada zapalnik, wykonany tak, że może być czynny tylko po zniszczeniu części

przedniej. Część przednia takiego pocisku wybuchu przy zetknięciu się z pierwszą przeszkodą, przy czym on czulsza jest sprężona pobudzająca lub podobna, to wybuch następuje przy spotkaniu przeszkody o tym mniejszym oporze. Część tylna i pocisku kontynuuje swój ruch i ponieważ jej zapalnik, wskutek zniszczenia części przedniej jest obecnie narażony na uderzenie, wybuch następuje z kolei przy zetknięciu z drugą napotkaną przeszkodą.

Ponadto, jeśli czułość zapalnika części tylnej jest dostatecznie duża, wybuch może nastąpić przy spotkaniu przeszkody, stawiającej bardzo mały opór, np. płytki z metalu lekkiego.

Pocisk, wykonany w ten sposób, jest zdolny do wytwarzania efektów wybuchowych i (lub) zapalających w zetknięciu z dwiema kolejno napotkanymi przeszkodami, przy czym nie jest rzeczą konieczną, co jest znane przy niektórych pociskach, aby druga przeszkoda stawiała większy opór, niż pierwsza.

W celu zapewnienia samozniszczenia takiego pocisku, wystarcza w zasadzie zaopatrzyć w ładunki wybuchowe tylko część tylną, wykonując ją tak, ażeby zniszczenie części tylnej powodowało zniszczenie części przedniej, o ile ta ostatnia jeszcze nie wybuchła. Można również obie części zaopatrzyć w środki do samozniszczenia, niezależne od siebie.

Taki pocisk można wykonać, np. w sposób, wyjaśniony na rysunku. Część przednią wykonuje się w postaci ostrołukowej osłony stalowej, która zawiera ładunek wybuchowy 3 i na której końcu przednim mieści się zapalnik w głowicy 5, przy czym głowica 5 jest wykonana tak, że rozrywa się podczas wybuchu części przedniej.

W tym celu, np. zaopatruje się głowicę w wyślizbienia 7, które tworzą linie o małym oporze, wzdłuż których wybuchu materiał głowicy. W ten sposób zapobiega się temu, że podczas wybuchu części przedniej pocisku, głowica 5 nie kontynuuje swego ruchu i nie może przebić drugiej przeszkody, tworząc otwór, przez który część tylna mogłaby się przedostać, nie wybuchając.

Część tylna posiada postać korpusu, np. ze stali, zawierającego ładunek wybuchający 4 i w którego końcu przednim umocowany jest zapalnik 8 z ładunkiem przekaźnikowym. 9.

Zapalnik 8 jest wykonany tak, że powoduje zapalenie wskutek zderzenia jego końca 10 z przeszkodą. W tym celu koniec 10 zapalnika posiada wydrążenie 11, ewentualnie przykryte, w którym mieści się koniec trzona ślizgowego 12, narażonego na uderzenie przy spotkaniu

z przeszkodą. Koniec 10 zapalnika posiada przodu osłonę 13, która ulega zniszczeniu podczas wybuchu części przedniej. Osłona ta może zawierać tarczę, zaopatrzoną w ciężarek mimosrodowy, lub tarczę, podzieloną na dwie części szczeliną o kształcie litery Z, jak pokazano na rysunku.

Podczas wybuchu części przedniej w przypadku pierwszym, tarcza 13 zostaje wyrzucona w kierunku promieniowym działaniem siły odśrodkowej, wywieranym na boczny ciężarek, podczas, gdy w przypadku drugim obydwie części tarczy, mając środki ciężkości, odsunięte od osi pocisku, będą wyrzucane również promieniowo.

W każdym przypadku wydrążenie 11 zapalnika zostaje odsłonięte, co powoduje bezpośrednie wystawienie końca trzona 12 na każde uderzenie zewnętrzne.

W celu połączenia części przedniej z częścią tylną zamocowuje się, np. część przednią na korpusie zapalnika 8, przy czym osłonę 13 zaciska się między ładunkiem przednim 3 i rurą rozporową 14, otaczającą koniec zapalnika 8. Zapalnik 8 zawiera środki do zwykłego samozniszczenia i kanał 15, który, łącząc komory ładunków przedniego i tylnego, zapewnia natychmiastowy wybuch tych ładunków, gdy środki do samozniszczenia zostały uruchomione.

Jest rzeczą zrozumiałą, że należy przedsięwziąć wszystkie środki ostrożności, aby wybuch części przedniej nie rozprzestrzenił się na ładunek tylny. W tym celu kanał 15 jest zwykle zamknięty, np. korkiem 16, który może być wypchnięty do tyłu, odsłaniając kanał 15 podczas wybuchu części przedniej, lecz odwrotnie może być wyrzucony do przodu przy wybuchu części tylnej w celu ułatwienia z kolei wybuchu części przedniej.

Jest rzeczą jasną i wynika z opisu, że wynalazek nie ogranicza się tylko do pocisku opisanego tytułem przykładu, lecz obejmuje również jego odmiany, nie przekraczające zakresu wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Pocisk wybuchowy, zawierający co najmniej dwie części z ładunkiem wybuchowym, umieszczone jedna za drugą, z których każda posiada zapalnik uderzeniowy, a część tylna i jej zapalnik wytrzymuje eksplozję części przedniej, znamienny tym, że zawiera urządzenie do tymczasowej neutralizacji działania zapalnika (8) części tylnej, które na skutek zniszczenia części przedniej przy pierw-

szym uderzeniu, może być wyłączane przez, np. siłę odśrodkową, utrzymywaną w stanie nieczynnym przez powyższą część przednią, dzięki czemu wyzwolenie zapalnika (8) części tylnej może mieć miejsce na skutek ewentualnego uderzenia późniejszego.

2. Pocisk wybuchowy według zastrz. 1, znamienne tym, że urządzenie, neutralizujące działanie zapalnika części tylnej, stanowi zasłona (13), umieszczona przed zapalnikiem (8).
3. Pocisk wybuchowy według zastrz. 2, znamienne tym, że zasłona (13) podlega, co najmniej w czasie lotu pocisku, siłom, starającym się ją wyrzucić z pozycji czynnej, a jest prowizorycznie utrzymywana w pozycji czynnej przez część przednią.
4. Pocisk wybuchowy według zastrz. 3, znamienne tym, że zasłona (13) składa się z co najmniej jednej części, która może się prze-

sunąć poprzecznie po usunięciu części przedniej i zawiera ciężarek mimośrodowy, pozwalający na wyrzucenie jej przez przesunięcie poprzeczne pod wpływem siły odśrodkowej w wyniku obrotu pocisku wokół jego osi.

5. Pocisk wybuchowy według zastrz. 1, znamienne tym, że tylko jego część tylna (2) zawiera urządzenie do samozniszczenia w postaci kanału (15), wykonanego wyłącznie w kierunku od tyłu do przodu między komorami dwóch części, aby wybuch części tylnej wywołał wybuch części przedniej, podczas gdy wybuch części przedniej nie może spowodować wybuchu części tylnej.

Brevets Aero — Mécaniques S. A.

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

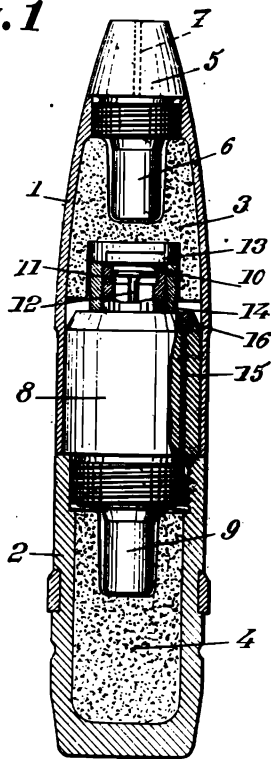


Fig. 2

