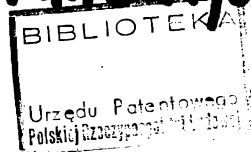


Opublikowano dnia 20 września 1954 r

F44c 27/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36390

Kl. 72a, 29/02

Brevets Aéro—Mécaniques S.A.

(Genewa, Szwajcaria)

Zaopatrzona w hamulec wylotowy broń palna co najmniej półsamoczynna, zwłaszcza zaś samoczynna broń tego rodzaju

Udzielono patentu z mocą od dnia 22 września 1951 r.

Pierwszeństwo: 24 paźdź. 1950 r. dla zastrz. 1 i 2;

12 kwietnia 1951 r. dla zastrz. 3 (Luksemburg)

Wynalazek dotyczy broni palnych, co najmniej półsamoczynnych, z lufą, zaopatrzoną w hamulec, umieszczony u jej wylotu, i które używają przy strzelaniu amunicji z łuską. Część energii gazów pędnych w celu zmniejszenia biegu cofania się wymienionej broni w stosunku do jej podstawy i doprowadzenia jej w ten sposób do optymalnej wartości dla jednoczesnego uzyskania pożądaných korzystnych cech (jak szybkości wystrzałów i dużej szybkości początkowej, zmniejszonego oddziaływania cofania). Wyraźnie „co najmniej półsamoczynna” obejmuje broń, strzelającą kolejno po sobie, których zasilanie w amunicję zachodzi samoczynnie (bronie półsamoczynne), jak i bronie strzelające seriami (bronie samoczynne) oraz bronie mieszane, zdolne do działania, zależnie od odpowiedniego położenia urządzenia zasilana amunicją, w sposób półsamoczynny lub samoczynny. Broń mieszana wydaje się wykazywać najwięcej korzyści, nie

wyłączając broń samoczynną z hamulcem, umieszczonym u wylotu lufy.

Wynalazek ma na celu uczynić wyżej wymienione bronie takimi, by odpowiadały lepiej, aniżeli dotychczasowe, wszelkim wymogom praktycznym, a mianowicie by mogły one być używane do wyrzucania granatów, osadzonych na końcu lufy i napędzanych przez ciśnienie, wywołane w tej lufie przez wystrzał szczególnego naboju.

Wynalazek polega szczególnie na osadzeniu na tego rodzaju broni środków, pozwalających zamknąć czasowo i najlepiej w całości ujście gazów u wylotu lufy, i na używaniu wymienionej broni w celu wyrzucania granatów.

Wynalazek dotyczy pewnych innych urządzeń, które stosuje się najlepiej równocześnie.

Wynalazek stosuje się zwłaszcza do broni samoczynnej, zaopatrzonej w hamulec u wylotu lufy oraz i pewnych sposobów wykonania wymienionych wyżej urządzeń. Wynalazek dotyczy

szczególnie nowych broni omawianego rodzaju z zastosowaniem tych samych urządzeń, oraz garlacz, odpowiednich do ich wykonania, jak i aparatów i przedmiotów, zaopatrzonych w podobną broń.

Wynalazek objaśnia opis i rysunki, jedynie tytułem przykładu.

Fig. 1 i 2 przedstawiają każda widok z boku i w przekroju według linii II—II na fig. 1, koniec lufy broni samoczynnej z hamulcem, umieszczonym u wylotu lufy, wykonanym według wynalazku; fig. 3 przedstawia z boku inny sposób wykonania wynalazku, przy czym część hamulca jest przedstawiona w przekroju; fig. 4 — widok z boku, częściowo w przekroju, broni automatycznej z hamulcem, osadzonym u wylotu lufy z granatem, przy czym ten zespół jest wykonany według odmiany konstrukcyjnej wynalazku, odmiennej od poprzednich.

Według wynalazku, a szczególnie jego sposobów zastosowania, jak i wykonania rozmaitych części, które należałoby uważać za najkorzystniejsze, proponuje się wykonać broń automatyczną z hamulcem, osadzonym u wylotu lufy, którą możnaby dowolnie używać albo do strzelania zwykłymi pociskami z łuską lub też do wyrzucania granatów, co się osiąga w ten sposób:

Wykonuje się tą broń, w jakikolwiek zwykły odpowiedni sposób, wyposażając przedni koniec lufy 1, przez naśrubowanie np. w hamulec wylotowy 2, najlepiej o zewnętrznym kształcie cylindrycznym, w którego ścianach są wykonane otwory 3 (jako odwietrzniki) dla wypuszczania gazów.

Mając tak wykonaną, zgodnie z głównym zadaniem wynalazku, broń, przewiduje się środki do czasowego zamykania co najmniej części (a najlepiej w całości) odwietrzników 3, co pozwala uczynić hamulec u wylotu co najmniej częściowo nieczynnym, gdy broń zamierza się używać do wyrzucania granatów.

Przypuszcza się wprawdzie i to tytułem przykładu, że wyrzucanie granatów winno być wykonane za pomocą usuwalnego garlacza jako wyrzutnika granatu, wykonanego, np. z elementu rurowego 4, w którym można osadzić, przy lekkim tarcu, tuleję 5, przedłużającą ku tyłowi korpus 6 granatu, jak to wskazano na fig. 3.

W ten sposób można otrzymać w garlacz podczas wystrzału naboju specjalnego dostateczne ciśnienie by udzielić granatowi pożądaną szybkość początkową, co oczywiście nie byłoby możliwe, gdyby odwietrzniki 3 pozostawały otwarte.

Poza tym, podczas gdy oddziaływanie cofania się broni wskutek wystrzelenia naboju specjal-

nego jest znacznie słabsze od reakcji cofania, odpowiadającej wystrzałowi normalnego pocisku, możnaby się obawiać na pierwszy rzut oka, że powrotny bieg broni będzie zmniejszony, a niektóre samoczynne działania broni zakłócone, zachodzi jednak fakt, że hamulec wylotowy, którego normalną rolą jest zmniejszenie biegu cofającego broń, zostaje właśnie zneutralizowany w chwili gdy możnaby się obawiać uzyskania zbyt słabego biegu cofającego.

To zneutralizowanie hamulca wylotowego, konieczne by osiągnąć pożądanego ciśnienia w garlacz, okazuje się zatem korzystne z innego punktu widzenia, a mianowicie ponieważ pozwala uzyskać mimo zmniejszonej wartości reakcji cofającej, bieg cofający broni, który jest tego samego rzędu wielkości, co wartości, zachodzące podczas strzelania samoczynnego.

Działanie mechanizmu zaworowego nie zostaje w ten sposób zakłócone i po każdym wystrzale granatu, nabicie broni dokonuje się samoczynnie. Można zatem, wystrzeliwując kolejno granaty, uzyskać szybkości wystrzałowe o wiele większe, aniżeli, gdyby należało nabijać broń po każdym wystrzale.

O ile chodzi więc o środki, mające umożliwić czasowe zamknięcie odwietrzników 3, to można by je wykonać, np. i przede wszystkim, jak to wskazano na fig. 1 i 2, przez osadzenie w hamulcu wylotowym 2 zwykłą zasłonę, np. obrotową 7, którą starczyłoby wprowadzić w położenie zamykające dla wyrzucania granatów, przy czym wymienioną zasłonę wprowadzany by w położenie otwarte (otwory 8 odpowiadające odwietrznikom 3) dla strzelania samoczynnego (położenie wskazane na fig. 1 i 2).

Wydaje się jednakże korzystniejsze, jak to wskazano na fig. 3, wykonać wyżej omawiane środki zasłaniające, za pomocą wykonania tulei 7a, będącej trwale połączonej z garlaczem, służącym jako wyrzutnik 4 granatu, przedłużając ją ku tyłowi, przy czym tuleja ta, gdy wymieniony garlacz zostałby zamocowany, ujmowałaby część dziurowaną hamulca wylotowego 2 i zapewniłaby zamknięcie w ten sposób odwietrzników 3.

W tym celu, i, np. jak to uwidoczniło na fig. 3, możnaby połączyć tuleję 7a z garlaczem 4 za pomocą pośredniego łącznika 9 służącego poza tym jako część mocującą tego urządzenia, osadzoną na hamulcu u wylotu lufy, przy czym przytwierdzenie może być zapewnione, np. przez naśrubowanie łącznika 9 na odcinek gwintowany 10, stanowiący jedną całość z hamulcem wylotowym 2.

Należy też zaznaczyć, że tuleja 7a, część mocująca pośrednia 9 i garłacz 4 mogłyby być wykonane z jednej części.

W jednym i drugim przypadku takie środki zaworowe, pomijając, iż są bardzo proste, wykazują tą korzyść, że znajdują się z konieczności w odpowiednim położeniu w żądanym czasie, to znaczy podczas wyrzutu granatów, ponieważ przytwierdzenie garłacza, służącego jako wyrzutnik granatu, powoduje samoczynne zamknięcie odwietrzników 3 za pomocą tulei 7a. Posługując się zasłonami tego rodzaju, nie potrzeba się obawiać wypadku przy wystrzale, który mógłby zaistnieć przy zasłonach, niezależnych od garłacza, gdyby strzelający zapomnieli przed wyrzuceniem granatu doprowadzić te zasłony w położenie, w którym zamykałyby one odwietrzniki 3.

Możnaby jeszcze, według innego rozwiązania, aniżeli wyżej opisane, przewidzieć niestosowanie garłacza jako wyrzutnika granatów w ogóle przy bezpośrednim osadzeniu granatu na końcu broni, co można bardzo łatwo wykonać, jak to uwidoczniono na fig. 4, gdzie urządzenie zasłaniające odwietrzniki, mające zapewnić czasową neutralizację hamulca wylotowego 2 podczas wyrzucania granatu, stanowi przedłużenie tulei 5a do tyłu, która jest już przedłużeniem samego korpusu 6 granatu. Wymienioną tuleję, przy takim osadzeniu granatu w położeniu, gotowym do wystrzału, nasadza się lekko ciernie na hamulec wylotowy 2 przy jednoczesnym zamknięciu odwietrzników 3.

Średnica wewnętrzna tulei 5a winna zatem być nieco większa od średnicy zewnętrznej hamulca wylotowego 2, przy czym wymieniona tuleja może posiadać tę samą średnicę na całej swej długości lub też, jak to przedstawiono na fig. 4, posiadać zwężenie w tyle, przeznaczone do osadzenia na wymienionym hamulcu wylotowym.

W każdym razie można w ten sposób otrzymać u dna tulei 5a, podczas wystrzału naboju wyrzutowego, dostateczne ciśnienie, by przekazać granatowi pożądaną szybkość początkową, co oczywiście nie miałooby miejsca, gdyby odwietrzniki 3 pozostały odkryte.

Należy zanotować, że tuleja 5a lub co najmniej tylna jej część, którą jest bezpośrednio wystawiona na ciśnienie gazów, uchodzących przez odwietrzniki 3, powinna być wykonana dostatecznie mocna, by nie zostać rozerwaną podczas wystrzału.

W tym celu przewiduje się wykonanie tulei 5a co najmniej w jej części tylnej tak, by posiadała większą odporność aniżeli tą, jaką posiadały omawiane poprzednio tuleje przedłużające gra-

naty, przeznaczone do wyrzutu ich za pomocą garłacza, który odgrywa rolę pośredniego elementu, łączącego między lufą a granatem. Oczywiście tuleja takich granatów, którą nasadza się na garłacz, jest chroniona przez wymieniony garłacz przeciw działaniu sił, promieniowo rozprężających się gazów.

Ostatecznie posiada się broń samoczynną, którą można również używać do wyrzucania granatów przy stosunkowo wielkiej szybkości kolejnych wystrzałów, przy czym przejście z jednego sposobu strzelania na drugi wymaga tylko prostej i krótkiej czynności, a mianowicie osadzenia lub usunięcia garłacza, zaopatrzonego w zatykacz.

Należy ostatecznie wskazać, że ciężar granatu i odległość na jaką będzie mógł on być wyrzucany, będą znacznie większe, aniżeli odpowiadające rzędy wielkości, otrzymywane za pomocą granatów, rzucanych przy użyciu zwykłych karabinów i jest wskazane zaznaczyć, że te ulepszone osiągnięcia nie są wynikiem samego tylko faktu zwykłego zastosowania znanych rozwiązań do broni kalibru większego, aniżeli kaliber karabinowy wyrzutników granatów.

Oczywiście by wyrzutnik granatu mógł być przystosowany do broni samoczynnej z hamulcem u wylotu lufy, co jest główną cechą wynalazku, koniecznym było zneutralizować czasowo działanie hamulca przy wyrzutach granatów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Broń palna zaopatrzona w wylotowy hamulec co najmniej półsamoczynny, znamienne tym, że posiada urządzenie do chwilowego i najlepiej całkowitego zasłaniania otworów w ścianie wspomnianego hamulca, służących do wypuszczania gazów, a to celem umożliwienia wyrzucania granatu.
2. Broń palna według zastrz. 1, znamienne tym, że urządzeniem do zasłaniania otworów (3) hamulca wylotowego (2) jest tuleja (7a), stanowiąca przedłużenie garłacza (4) w kierunku do tyłu i ujmująca przy zamocowanym garłachu zaopatrzoną w otwory (3) część hamulca (2), przy czym garłacz podtrzymuje granat w chwili wystrzału.
3. Broń palna według zastrz. 1, znamienne tym, że urządzeniem do zasłaniania otworów (3) hamulca wylotowego (2) jest tuleja (5a), stanowiąca przedłużenie kadłuba (6) granatu w kierunku do tyłu i nasadzana przy osadzeniu granatu na końcu lufy bezpośrednio na zaopatrzoną w otwory (3) część hamulca (2).

Brevets Aéro-Mécaniques S. A.

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1.

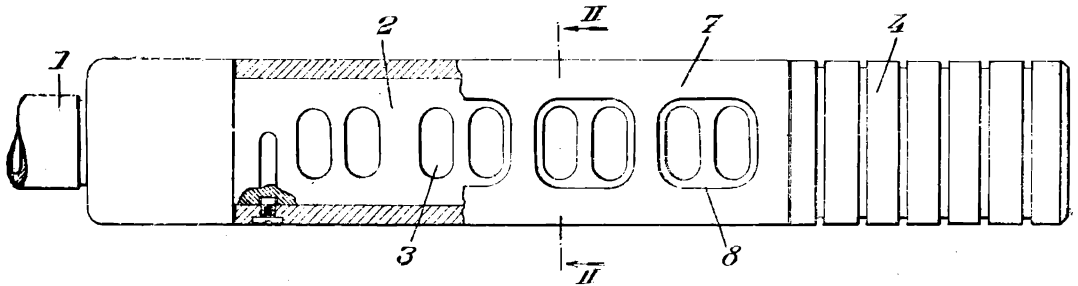


Fig. 2.

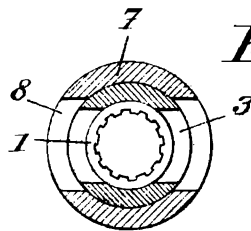


Fig. 3.

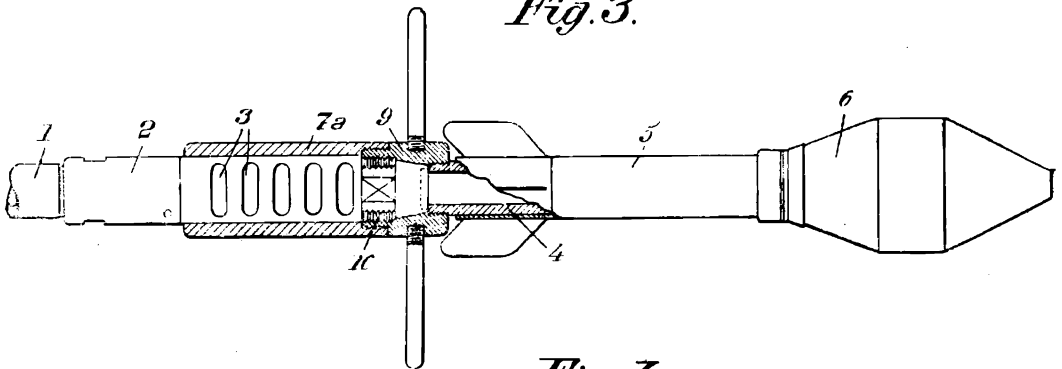


Fig. 4.

