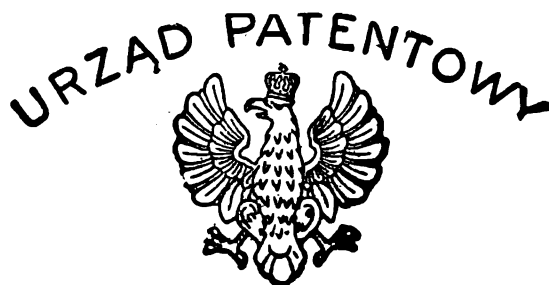


20 lipca 1926 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3582.

Société Schneider & Cie.
(Paryż, Francja).

Kl. 72 c 18.
MKP F41f 17/13

Urządzenie zmniejszające odrzut działa.

Zgłoszono 22 maja 1920 r.
Udzielono 28 listopada 1925 r.
Pierwszeństwo: 27 czerwca 1919 r. (Francja).

Niniejszy wynalazek dotyczy urządzenia, zmniejszającego siłę odrzutu dział za pomocą zużytkowania gazów, wytwarzających się przy wystrzale.

Istnieje wiele urządzeń tego rodzaju, polegających na zastosowaniu jednej lub kilku dysz, połączonych z lufą działową i sprzężonych z przegródkami. Gazy prochowe rozprężają się w dyszach i oddziałują na te przegródki i tarcze, wywierając na nie nacisk i w ten sposób zmniejszając skutki odrzutu.

Należy uznać, że najgłówniejsza niedogodność, wspólna wszystkim urządzeniom tego rodzaju, polega na tem, że pociski przechodzą przez nie, nie mając w nich należytego prowadzenia, lecz podlegając działaniu gazów, wyjście których odbywa się

z pewnem opóźnieniem. Poza tem gazy uderzają o przegrody przyrządu przed szczytem pocisku, wytwarzając pewną przeszkodę prawidłowemu wyjściu tego ostatniego. Wreszcie gazy nie są całkowicie usuwane przez takie urządzenie i skutkiem tego tworzą ztyłu pocisku przy wylocie jego z lufy, wiry, szkodliwe dla jego stateczności.

Urządzenie w myśl wynalazku w zupełności usuwa powyższe braki, zapewniając należyte prowadzenie pocisku aż do chwili wylotu jego z lufy i usuwając, z drugiej strony, wszelkie szkodliwe działanie gazów zarówno na przednią, jako też na tylną część pocisku.

Na rysunku są wskazane dwa sposoby urzeczywistnienia wynalazku w praktyce. Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny przy-

rzędu, osadzonego u wylotu lufy i wykonanego podług pierwszego sposobu, fig. 2 — rozwinięcie powierzchni wewnętrznej przyrządu i wylotu działa, na który przyrząd ten jest nasadzony, fig. 3 i 4 — przekroje według linii III—III i IV — IV na fig. 1.

Przyrząd składa się z rury A nakręconej (bądź też umocowanej w inny sposób) zapomocą mufy B na wylot lufy C . Rura ta zaopatrzona jest w szereg poprzecznych wieńców otworów a , a^1 , a^2 , a^3 . Między temi otworami są powstawiane podłużne przegrody A^1 , stanowiące dalszy ciąg przewodu lufy działowej. W tym celu, przy tym sposobie wykonania przyrządu, przegrody A^1 mają gwinty A^2 , będące dokładnie ciągiem dalszym gwintów lufy działowej C . Można, na przykład, wykonać tylko cztery przegrody A^1 między otworami, położone na końcach dwóch przecinających się pod kątem prostym średnic i na powierzchni każdej przegrody wyźłobić jedną lub kilka brzozd gwintu stanowiących przedłużenie odpowiednich gwintów przewodu lufy. Wieńce otworów są oddzielone od siebie przegrodami poprzecznymi A^3 , które mogą być zaopatrzone każda w zewnętrzny gwint do nakręcania tarczy lub krążka D .

W myśl wynalazku, przedostatnia przegroda poprzeczna A^4 nie ma wcale tarczy, wylot zaś A^5 zaopatrzony jest w kaptur E , który osłania ostatni wieńiec otworów a^3 , a również i brzegi otworów a^2 przedostatniego pierścienia. Kaptur E jest wydrążony lub zaopatrzony w kanały, w ten sposób, że łączy on otwory a^2 z otworami a^3 . Wydrążenia te lub otwory łączące mają kształt taki, jaki jest wskazany na fig. 1. Kształt ten jest takim, że oddzielne przewody lub względnie ciągłe wydrążenie kaptura, tworzą szereg dysz, lub odpowiednio jedną dyszę ciągłą w postaci pierścienia, która oddala gazy przy wejściu do osi rury i odwrotnie przy wyjściu kieruje je ku osi, w kierunku ku tyłowi.

W przykładzie, wyobrażonym na rysunku, przyjęto, że każdy otwór a^2 łączy się z odpowiednim otworem a^3 przy pomocy osobnego kanału e (fig. 4).

Pocisk jest zupełnie dokładnie prowadzony w rurze A , gdyż jego pierścień wiodący wrzyna się w gwinty rury A , które stanowią ciąg dalszy odpowiednich gwintów przewodu lufy C .

Skoro tylko pocisk odsłoni przedostatni wieńiec otworów a^2 , część gazów, która jeszcze nie zdążyła ująć przez otwory a , a^1 , odchodzi przez otwory a^2 , podczas gdy inna część tych gazów zostaje ujęta przez kanały e . Pozostała reszta gazu, która postępuje za pociskiem podczas jego przejścia przez przegrody A^4 i wylot A^5 , napotyka strumień gazów, ujętych przez otwory e . Prąd ten skierowany ku wnętrzu rury, jak to wskazuje strzałka 1, odpycha w ten sposób ku tyłowi strumień gazów, zmierzający podążyć za pociskiem, wychodzącym z wylotu A^5 . Skutkiem tego pocisk opuszcza wylot rury A^5 , nie pozostając wcale pod działaniem gazów naboju.

Fig. 5 — 8 przedstawiają odmianę wynalazku. Fig. 5 — przedstawia przekrój podłużny wzdłuż osi lufy i rury $A—B$, fig. 6 — rozwinięcie powierzchni wewnętrznej rury A i wylotu przewodu rury C , fig. 7 i 8 — przekroje według VII—VII i VIII—VIII na fig. 5.

W tym wypadku rura A posiada szereg wieńców otworów a , a^1 , a^2 , a^3 , między przegrodami poprzecznymi A^3 , A^4 , A^5 i podłużnymi A^1 , utworzonymi wzdłuż tworzącej rury. Wewnętrzna powierzchnia przegród podłużnych, umieszczonych na prostopadłych do siebie średnicach, prowadzi zupełnie dokładnie pierścień wiodący pocisku F .

Jak to wyraźnie wskazuje fig. 8, pasek f pocisku, opuszczając gwint lufy C , jest zupełnie dokładnie prowadzony przez powierzchnię wewnętrzną przegród A^1 , ponieważ średnica wewnętrzna rury A tam, gdzie się znajdują przegrody, jest w

dokładnem przybliżeniu równa wewnętrznej średnicy gwintów, przewodów lufy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie zużytkowujące gazy naboju działowego w celu zmniejszenia długości odrzutu działa, znamienne tem, że armata składa się z rury dziurkowanej (A), osadzonej na wylocie (C) działa i stanowiącej przedłużenie tej ostatniej w taki sposób, że zapewnia ona wzdłuż odpowiedniej ilości części (A^1) swej podłużnej powierzchni wewnętrznej dokładne bez gry prowadzenie pierścienia wiodącego pocisku, aż do zupełnego jego wyjścia z wymienionej rury.

2. Sposób wykonania urządzenia według zastrz. 1, znamienno tem, że ciągłość prowadzenia pocisku w osadzonej na wylocie lufy działowej rurze z otworami jest osiągana albo zapomocą szeregu gwintów (A^2), wyżłobionych w rurze (A) i stanowiących przedłużenie gwintów lufy działowej, albo zapomocą przegród lub żeberk prostoliniowych (A^1), wystających na powierzchni wewnętrznej rury (A), których średnica

równa się średnicy wewnętrznej gwintów lufy.

3. Urządzenie zużytkowujące gazy naboju działowego w celu zmniejszenia długości odrzutu działa, składające się z rury z otworami, osadzonej przy wylocie lub wykonanej w wylocie działa, według zastrz. 1, znamienne tem, że wylot tej rury (A^5) ma kaptur, osłaniający ostatni wieńiec otworów (a^3) i część wieńca poprzedniego (a^2), i łączący oba te wieńce otworów (a^2 i a^3) zapomocą odrębnych kanałów (e) lub zapomocą jednego kanału o kształcie pierścienia, wydrążonego w tym kapturze, przyczem odległość między wieńcami (a^2 , a^3) jest mniejsza od długości pocisku i kanały łączące (e) są tak ukształtowane, że na strumień gazów, zmierzających ku ujściu przez wylot (A^5), kierują one strumień gazów, ujętych przez kanały (e), w kierunku przeciwnym, skoro tylko pocisk, przed opuszczeniem wspomnianej rury (A) odsłoni ostatni wieńiec otworów (a^3).

Société Schneider & Cie.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 3.

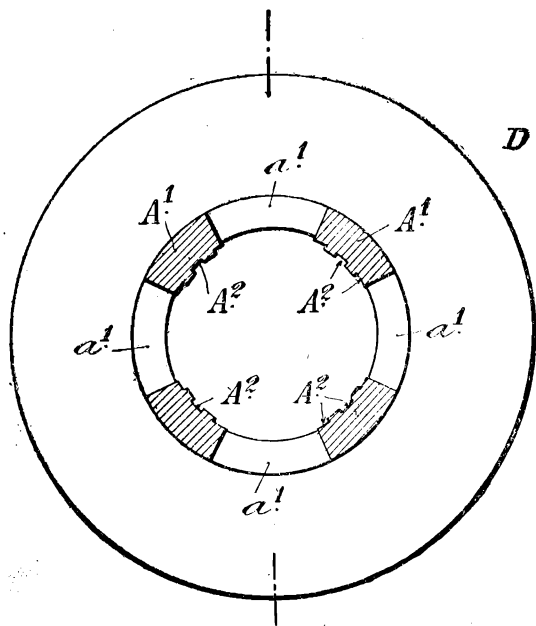


Fig. 4.

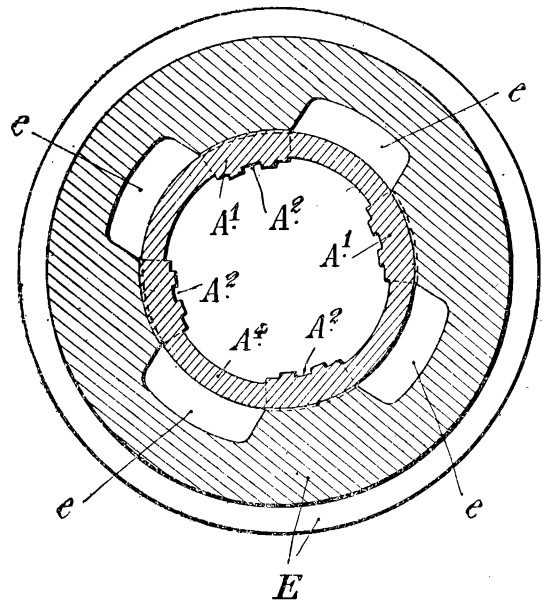


Fig. 1.

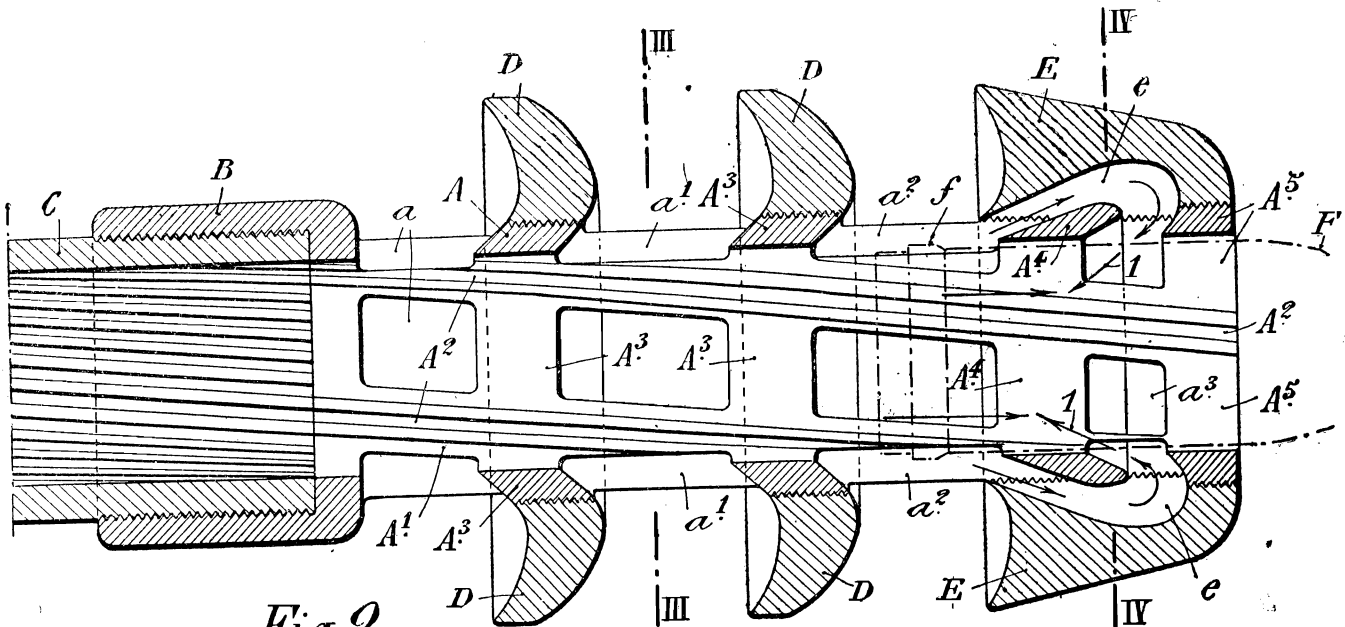


Fig. 2.

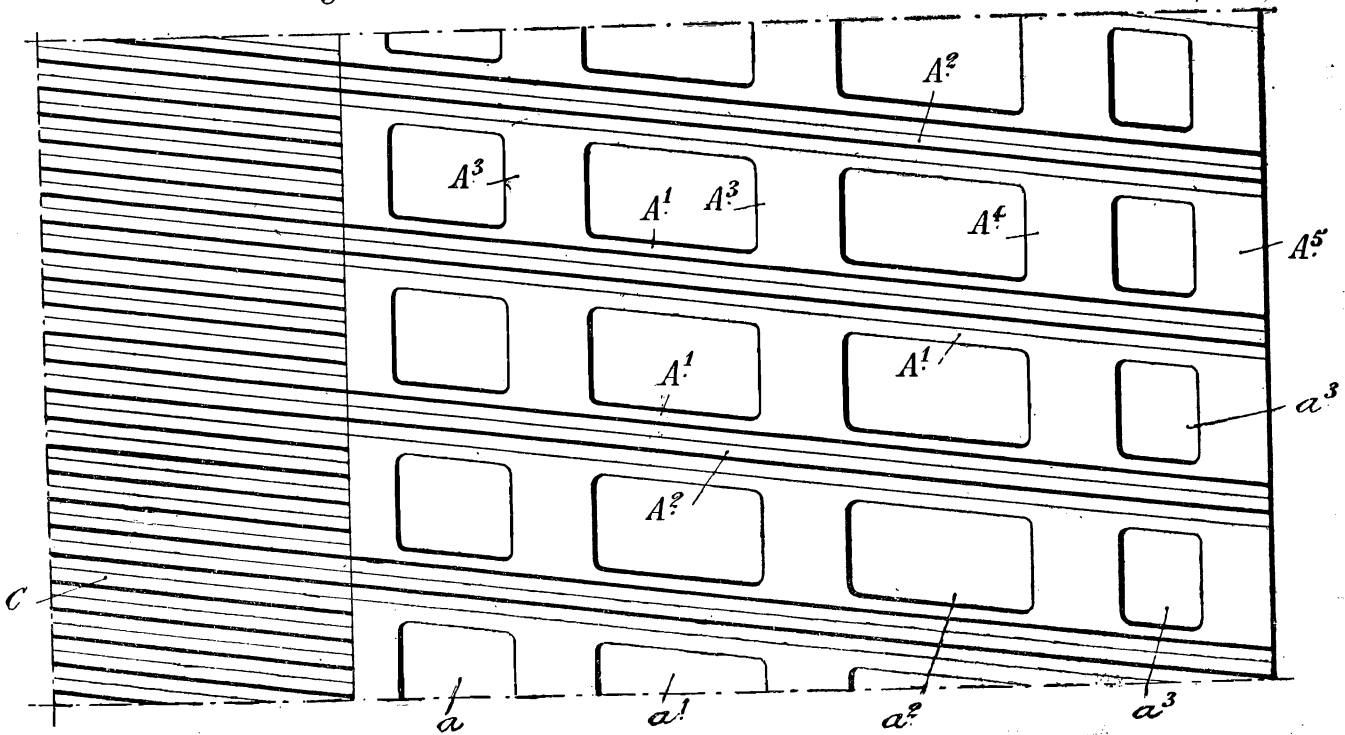


Fig. 1

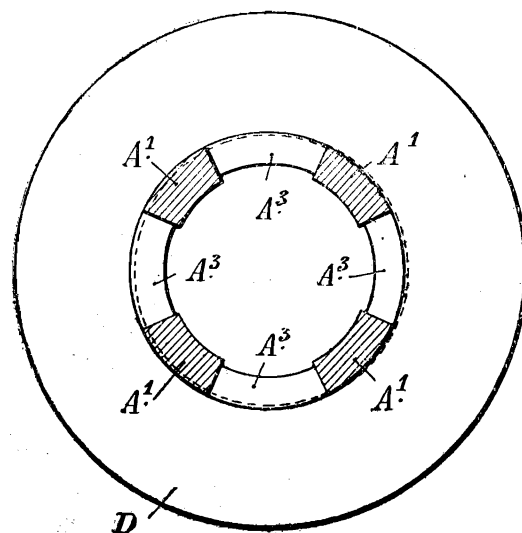


Fig 5

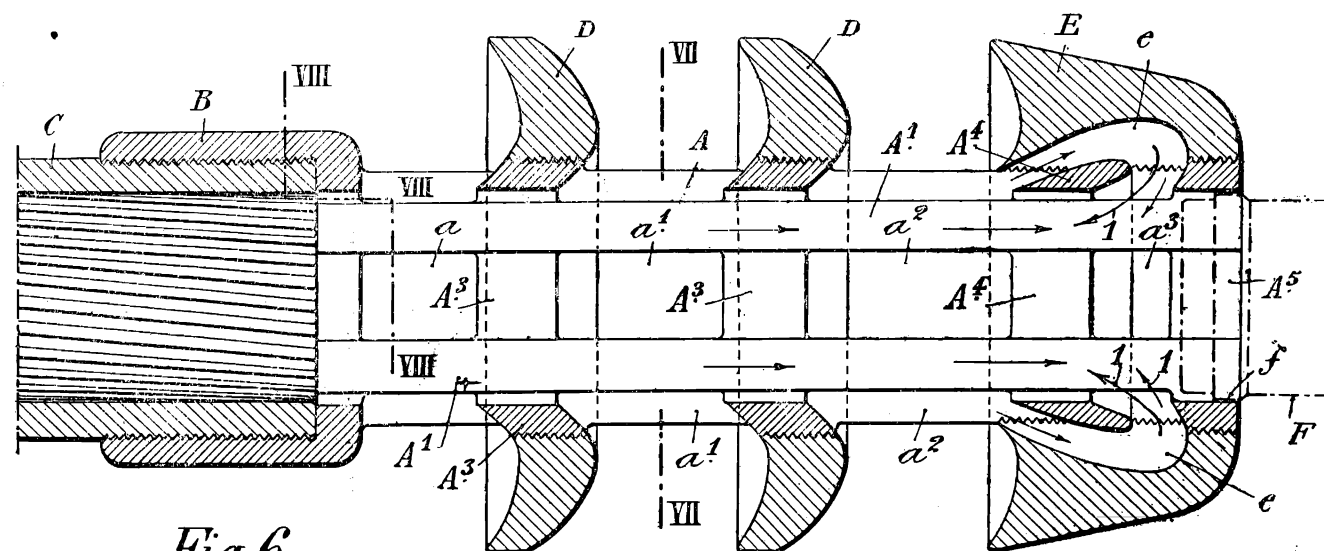


Fig. 6

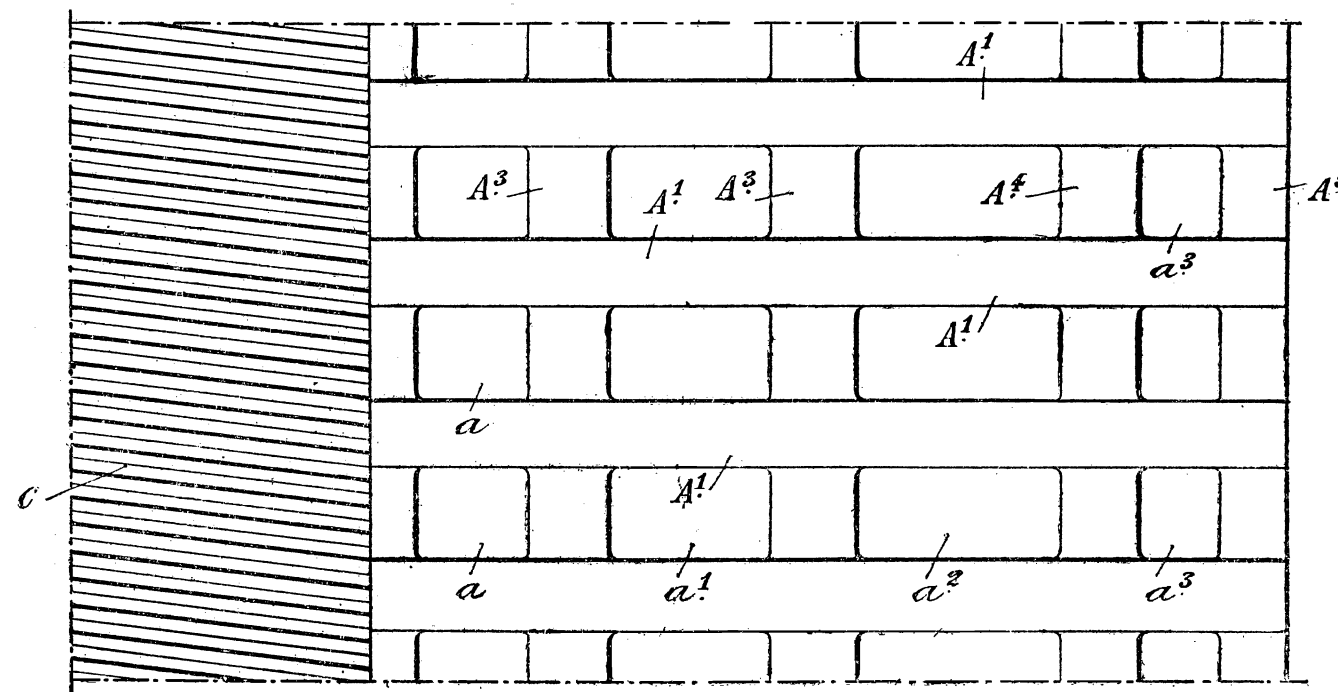


Fig. 8

