

Warszawa, 14 listopada 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



F41 f 1/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27281.

Kl. 72 c, 16/04.

Akciová společnost, dříve Škodovy závody v Plzni
(Praga, Czechosłowacja)
i Bohdan Pantofliček
(Pilzno-Lochotin, Czechosłowacja).

Urządzenie w broni palnej, powodujące całkowite spalanie się ładunków miotających.

Zgłoszono 22 marca 1937 r.

Udzielono 21 września 1938 r.

Pierwszeństwo: 26 marca 1936 r. (Czechosłowacja).

W broni palnej, której donośność daje się regulować przez wypuszczanie części gazów prochowych, ważne jest dobre i równomierne spalanie się ładunków miotających przed rozpoczęciem uchodzenia ich produktów spalania się przez otwór dający się regulować, o ile ma być osiągnięta odpowiednia donośność tej broni.

Według wynalazku ładunek miotający umieszcza się w tym celu w ogonie pocisku, zaopatrzonym w otwory, lub dookoła tego ogona w zamku broni palnej. Z ogona pocisku produkty spalania się ładunku miotającego przepływają przez przeszkody dławiące do właściwej komory ładunko-

wej broni. W ogonie pocisku proch spala się prawie zupełnie, przy czym nie spalone całkowicie resztki prochu są porywane przez gazy i spalają się dopiero przy przepływie przez komorę ładunkową.

Aby te cząstki spalały się przed osiągnięciem otworów do regulowania donośności broni palnej, położenie tych otworów oraz ich układ w komorze ładunkowej określa się w taki sposób, by produkty spalania się ładunków miotających odbywały do otworów wylotowych w komorze ładunkowej możliwie długą i złożoną drogę, na której wytwarzają one znaczne wiry. Według wynalazku należy więc otwór lub

otwory do wypuszczania części gazów prochowych wykonywać możliwie jak najdalej od środka ładunku miotającego.

W pociskach posiadających ładunek miotający umieszczony w ogonie najlepiej otwory do regulowania wypływu gazów prochowych wykonać blisko dna komory ładunkowej lub w jej dnie, przy czym dobre wyniki osiąga się umieszczając na drodze przepływu gazów prochowych różne przeszkody lub zmuszając gazy do przepływu w jednym lub kilku kierunkach. Natomiast w minach z ładunkiem prochowym, umieszczonym w łusce w zamku, należy wykonać dające się regulować otwory wylotowe możliwie daleko od środka ładunku, w kierunku do przodu lufy broni palnej. W obu przypadkach decydująca jest poza tym dla określenia otworów wylotowych budowa pocisku i jego ładunek.

Według wynalazku najlepiej stosować otwory regulujące o małej średnicy i o ile możliwości w małej liczbie, rozmieszczając je symetrycznie dookoła osi komory ładunkowej. Istota wynalazku jest przedstawiona w kilku przykładach wykonania na rysunkach.

Uwidoczniona na fig. 1 mina zawiera cały ładunek miotający w ogonie 2, połączonym szeregiem otworów 3 poprzez usuwalną przeszkodę lub przeszkody z komorą ładunkową 4 lufy 5. Lufa 5 jest na dolnym końcu zamknięta na stałe wkręcanym dnem 6, a pod kołnierzem 7 zaopatrzona jest w jeden lub kilka szeregów otworów 8, do wypuszczania części gazów prochowych. Te otwory są zasłonięte suwakiem 9 obracanym około swej osi, np. na nagwintowanej części 10 lufy, tak iż pewnemu obrotowi suwaka 9 odpowiada zupełne zamknięcie lub otwarcie otworów 8. Przestrzeń otoczona suwakiem jest połączona z komorą wydmuchową 11, osadzoną na lufie. Wypływające przez otwory 3 palące się produkty spalania się ładunku miotającego uderzają o ścianki lu-

fy, odbijają się od nich, przepływają osiowo w kierunku dna lufy i uderzają o kołnierz 7 i o dno 6 lufy i wytwarzają wiry, dzieląc się na kilka strumieni, po czym przepływają otworami 8 do przestrzeni 12 w suwaku, a z niej do komory wydmuchowej 11.

Podobny przykład wykonania jest przedstawiony na fig. 2, według której lufa 5 jest otoczona tuleją 9, nakręconą na jej nieruchome dno 13, przy czym regulowanie wypływu gazów odbywa się przez obrót lufy 5. Jak wynika z tej figury gazy spalającego się ładunku prochowego muszą przed dostaniem się do regulowanych otworów wypływowych przepływać przez zwężenie 14 do komory 15, w której powstają wiry, zapewniające lepsze spalanie się produktów rozkładu ładunku miotającego.

Mina według fig. 3, przeznaczona do broni palnej ładowanej z tyłu, jest umieszczona w pochwie 18, stanowiącej jedną całość z zamkiem, i utrzymywana w niej za pomocą brzechw 17, przy czym mina ta jest wkładana do lufy razem z pochwą. Mina posiada kilka ładunków prochowych 19, a mianowicie, jeden jest umieszczony w ogonie 20 miny, a dające się wyjmować ładunki są umieszczone w pochwie 18. W tym przypadku również gazy prochu powstałe z ładunku miotającego muszą przebywać najdłuższą drogę od środka tego ładunku do otworów wydmuchowych 21, przy czym nachylenie ścianek tych otworów, wykonanych w lufie, jest przeciwne kierunkowi przepływu gazów prochowych i nachyleniu otworów 22 w suwaku 23, co powoduje lepsze spalanie się produktów rozkładu ładunku miotającego przed ich przepływem do komory 24 i kanału wydmuchowego 25.

W przykładzie wykonania według fig. 4 dookoła komory ładunkowej 27 znajduje się oddzielna przestrzeń 26, otaczająca tę komorę i połączona z nią stałymi otwora-

mi 28, przy czym dopiero otwory 29 są regulowane za pomocą suwaka 30, po czym przepływające przez nie produkty spalania się ładunku miotającego kieruje się do kanału wydmuchowego 31.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie w broni palnej, powodujące całkowite spalanie się ładunków miotających, umieszczonych w ogonie pocisku lub dookoła tego ogona, przy czym donośność tej broni palnej daje się regulować przez wypuszczenie części gazów prochowych, znamienne tym, że dające się regulować otwory do wypuszczania części gazów prochowych są wykonane w ściankach komory ładunkowej broni palnej pod jej wewnętrznym kołnierzem (7), przy czym grot iglicy, umieszczonej we wkręcanym dnie lufy, sięga wyżej tego kołnierza, wskutek czego część gazów prochowych zostaje przez ten kołnierz odchylona ku środkowi komory ładunkowej, co powoduje powstawanie wirów i lepsze zmieszanie się gazów prochowych.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że do regulowania przekroju otworów do wypuszczania części gazów prochowych służy suwak, dający się obracać na lufie, przy czym przestrzeń (12) pomiędzy suwakiem a ściankami lufy jest połączona z komorą wydmuchową (11).

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że lufa jest otoczona tuleją, nakręconą na jej nieruchome dno, przy czym lufa na tym dnie daje się obracać, wskutek czego regulowanie przekroju otworów do wypuszczania części gazów prochowych uskutecznia się przez obrót lufy.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że otwory do wypuszczania części gazów prochowych, wykonane w ściankach lufy na wysokości środka pocisku, są nachylone w dół w stosunku do osi lufy, otwory jej (22) w suwaku (23) są nachylone w kierunku przeciwnym.

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że na lufę z pewnym luzem jest nakręcona tuleja, tak iż dookoła komory ładunkowej tworzy się wolna przestrzeń (26), do której gazy prochu dopływają niezmiennymi otworami (28), wykonanymi w ściankach lufy na wysokości pocisku, przy czym na tej tulei jest osadzony ruchomy suwak (30), za pomocą którego są regulowane otwory wypływowe wykonane w tej tulei.

Akciová společnost,
dříve Škodovy závody v Plzni.
Bohdan Pantoflíček.
Zastępca: Inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

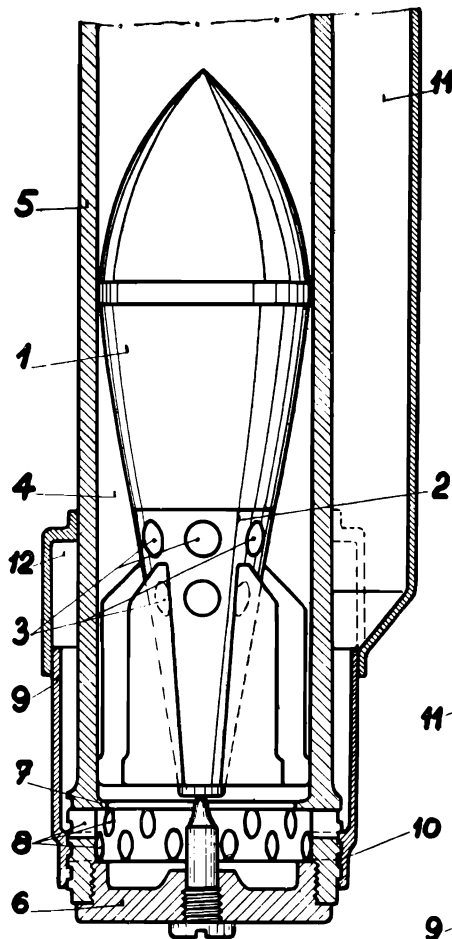


Fig. 2.

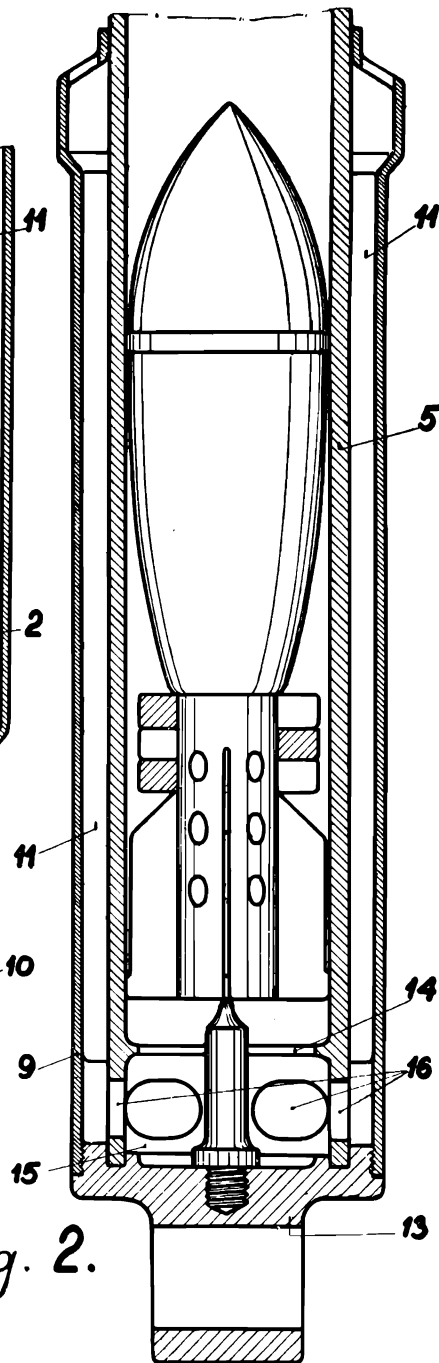


Fig. 3.

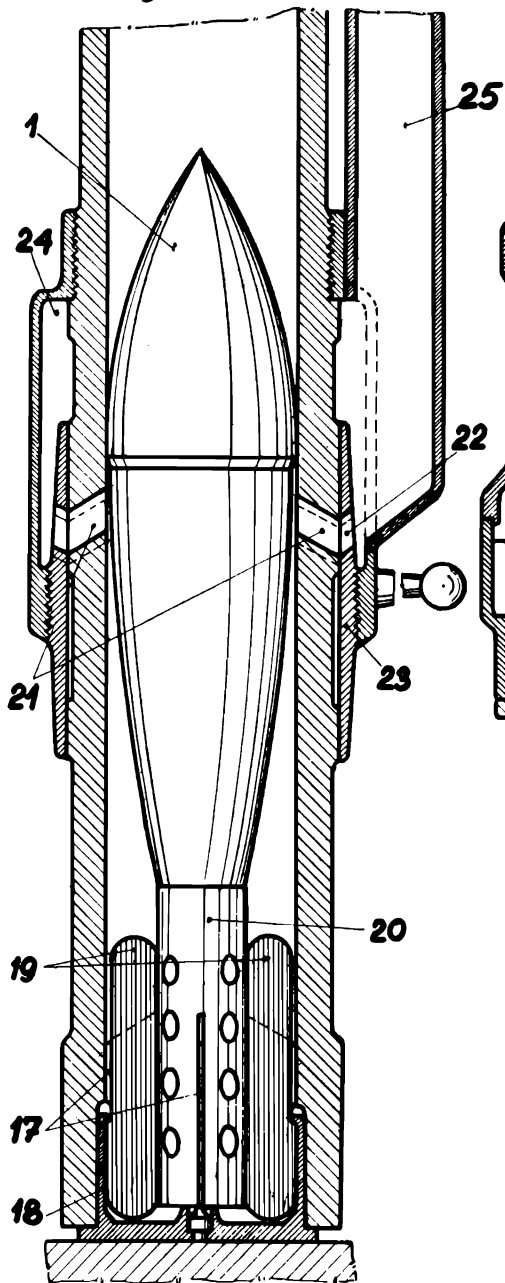


Fig. 4.

