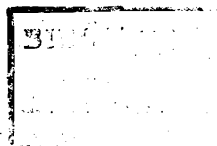


Warszawa, dnia 19 lipca 1952 r.



F41 b 11/80



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34754

Kl. 72 b, 2

Bank Rzemiosła i Handlu

(Poznań, Polska)

W i a t r ó w k a

Udzielono z mocą od dnia 23 lipca 1948 r.

Przedmiotem wynalazku jest wiatrówka, wyróżniająca się tym, że w celu wprowadzenia pocisku do lufy jak i naciągnięcia urządzenia tłoczącego powietrze nie zachodzi potrzeba jej przełamania.

Tak wykonana wiatrówka, służąca do celów szkoleniowych i ćwiczebnych, nie różni się w wyglądzie i sposobie obchodzenia się z nią od normalnego karabinu ręcznego.

W celu uzyskania możliwie największej siły stosuje się dwie współosiowo osadzone sprężyny, działające na tłok wiatrówki, z których jedna oparta jest o punkt stały, druga zaś o dźwignię napinającą. Energia gromadzi się w chwili napinania sprężyn podczas ruchu dwukrotnego dźwigni naprzód i w tył.

Wiatrówki tego rodzaju są wprawdzie już znane, jednak posiadają kilka zasadniczych wad, z których największą jest stosowanie stosunkowo krótkich twardych sprężyn śrubowych o równej lub prawie równej sile, co utrudnia znacznie ich napinanie przez strzelca. Konstrukcje takie nie uwzględ-

niały praktyki, że strzelcowi łatwiej napinać sprężynę przy ciągnięciu dźwigni napinającej do siebie, mając kolbę wiatrówki o siebie opartą, niż przy ruchu dźwigni w kierunku przeciwnym. Dalszą wadą tak wykonanych wiatrówek była stosunkowo mała ilość sprężanego powietrza, co odbijało się na sile wylotu pocisku i jego zasięgu. Wspomniane konstrukcje posiadają poza tym skomplikowane osadzenie samej dźwigni napinającej, znacznie podrażające wykonanie, i są przy tym zbyt delikatne dla celów, którym mają służyć, zwłaszcza dla szkolenia ćwiczebnego w strzelaniu.

W wiatrówce według wynalazku, biorąc pod uwagę, że strzelec przy napinaniu sprężyn dźwignią napinającą ciągnie lub odpycha ją z różnym napięciem własnej siły stosuje się sprężyny o różnych siłach, tak ułożone względem siebie, by słabsza sprężyna odpowiadała swoim położeniem ruchowi odpychającemu strzelca. W tym celu stosuje się stosunkowo długie współosiowo osadzone sprężyny, z których jedna, np. wewnętrzna, jest na-

ciągana przy ruchu dosłebnym i przejmuje mniej więcej 2/3 całkowitej energii, druga zaś, zewnętrzna jest napinana przy ruchu odsłebnym z mniejszą siłą, przy czym przejmuje ona około 1/3 całkowitej energii. Stosując taką konstrukcję urządzenia sprężającego powietrze, wskazane jest wykonać sprężynę 6 o większej sile rozprężania i dłuższą, rozciągającą się na całą drogę suwu dźwigni 7, sprężynę zaś 9 — krótszą i słabszą, napinaną ruchem odsłebnym strzelca.

Przedmiot wynalazku został schematycznie i przykładowo uwidoczniony na rysunku.

Fig. 1 przedstawia wiatrówkę w widoku z boku, w przekroju wzdłuż osi podłużnej, fig. 2 jest takim samym widokiem wiatrówki, lecz z tłokiem cofniętym w położenie gotowe do strzału, fig. 3 przedstawia szczegół konstrukcyjny urządzenia zapadkowego.

Lufa wiatrówki 1 jest osadzona w głowicy cylindra 2, w którym porusza się tłoczony sprężynami 6 i 9 tłok 3. Z tłokiem połączona jest tuleja 4 i drążek zapadkowy 5.

Wewnątrz tulei 4 osadzona jest współosiowo sprężyna wewnętrzna 6, która razem z tuleją 4 i drążkiem 5 przechodzi przez otwór 12 w zgrubieniu dźwigni 7.

Strzelec chwytając rączkę 10 dźwigni 7, przyciąga ją do siebie, zabierając tulejkę 4 z drążkiem 5 i tłokiem 3, powodując ściskanie sprężyny 6, przy czym zakończenie drążka 5 w postaci grzybka 13 zaskakuje w zapadkę 8, składającą się z przeciętego pierścienia kształtowego 16, ściskanego sprężyną 17 (fig. 3) powodując w ten sposób unieruchomienie tłoka 3. Następnie strzelec cofa dźwignię 7 w jej położenie pierwotne i ścisną przy tym ruchu powrotnym, poprzez tuleję 15, drugą współosiowo osadzoną sprężynę 9, opierającą się o tłok 3 i zachodzącą na drugą przesuwną na tulejce 4 tuleję 15, przylegającą swym grzybkowemu zakończeniu do tej dźwigni. W końcu ruchu powrotnego zgina się i przechyla się w bok rączkę 10, osadzoną przegubowo na dźwigni 7, która wskakuje w wycięcie 11 na głowicy cylindra 2. Rączka 10 wykonuje zatem ruch posuwisty dźwigni 7, a potem ruch obrotowy, jak to wyżej opisano.

Przy przesuwaniu dźwigni 7 z rączką 10, ustawioną w jej osi, do siebie grzybek 13, stanowiący zakończenie drążka 5, zaskakuje w zapadkę 8, wykonaną w postaci dwudzielnego pierścienia kształtowego 16, który ściskany jest sprężyną 17 tak, że grzybek 13 drążka 5 wejdzie łatwo w zapadkę 8.

Przez pociągnięcie cyngla 19, unoszącego główkę 18 sworznia 14, powoduje się rozwarcie pierścienia 16 i sprężyny 17, a tym samym otwarcie zapadki 8 i zwolnienie grzybka 13 oraz drążka 5, przez co obydwie sprężyny, rozprężając się nagle, powodują przesunięcie się tłoka 3 w kierunku lufy 1 przy jednoczesnym zabraniu tulejki 4 i drążka 5. Powietrze sprężone nagle w cylindrze 2 wypycha z dużą siłą i szybkością umieszczony w lufie 1 pocisk. Dzięki stosunkowo znacznej długości sprężyn i długiej drodze tłoka ilość sprężonego nagle powietrza jest odpowiednio duża, co w efekcie daje wyrzucanemu z lufy pociskowi znaczne przyspieszenie i stosunkowo daleką nośność. Przy takim układzie urządzenia rozprężającego można wprowadzać pociski z boku lub pod lufę, przez odpowiedni otwór boczny w lufie, rozrządzany np. odpowiednią dźwignią, połączoną z dźwignią 7 tak, iż wprowadzenie pocisku do lufy może nastąpić w chwili dociągania dźwigni 7 do siebie lub gdy dźwignia 7 dojdzie do zapadki 8, przy powrotnym zaś ruchu dźwigni 7 otwór boczny w lufie zostaje zamknięty lub też za pomocą wysuwanej części, osadzonej w cylindrze 2, do której wkłada się pociski lub bolec.

Takie wykonanie urządzenia napędowego tłoka pozwala również na użycie magazynka z pociskami samoczynnie wprowadzanymi do lufy przy każdym ruchu dźwigni napinającej tak, iż wiatrówka według wynalazku może być wykonana przy zachowaniu zupełnego podobieństwa do normalnego karabinu ręcznego.

Zastrzeżenie patentowe

Wiatrówka o współosiowo osadzonych dwóch sprężynach napinanych jedną dźwignią i powodujących równocześnie przy rozprężaniu przesuw tłoka sprężającego powietrze, znamieną tym, że jedna z sprężyn jest silniejsza od drugiej, przy czym jedna z sprężyn, najlepiej wewnętrzna sprężyna (6), osadzona wewnątrz pierwszej sprężyny (9), jest dłuższa i silniejsza oraz tak osadzona, iż zostaje napinana przy przesuwaniu przez strzelca dźwigni napinającej w kierunku do siebie, druga zaś sprężyna (9) jest napinana w kierunku odsłebnym.

Bank Rzemiosła i Handlu

Zastępca: Dr Andrzej Au

rzecznik patentowy

