



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 28.08.79 (P. 217 984)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 13.03.81

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1985

CZYTELNIĄ

Urzedu Patentowego

Int. Cl.⁸

F41C 27/06

Twórcy wynalazku: Zbigniew Pączkowski, Janusz Ewertowski,
Leszek Cybula

Uprawniony z patentu: Politechnika Warszawska, Warszawa (Polska)

Wyrzutnia granatów nasadkowych

1

Dziedzina techniki. Przedmiotem wynalazku jest wyrzutnia granatów nasadkowych.

Stan techniki. Znany jest ciężki karabin maszynowy umocowany na trójnożnej podstawie, która umożliwia ustawienie karabinu na żądany kierunek strzału i kąt podniesienia. Karabin mocowany jest sztywno na podstawie za pomocą zatrzasków bagietowych.

Znany jest również karabinek-granatnik, którego kolba wyposażona jest w amortyzator gumowy.

Wadą ciężkiego karabinu maszynowego jest sztywne połączenie karabinu z podstawą, co powoduje zmniejszenie celności serii strzałów oraz narzuca konieczność budowy ciężkich podstaw w celu zwiększenia celności serii strzałów. Wadą jest również to, że podstawa ma ograniczone możliwości przeniesienia dużych energii odrzutu broni, co wyklucza stosowanie tej podstawy do wystrzału granatów nasadkowych.

Natomiast wadą karabinka-granatnika jest mała celność wystrzeliwanych granatów spowodowane brakiem możliwości precyzyjnego prowadzenia karabinka w czasie strzału. Ponadto stosowany gumowy amortyzator ze względu na mały zakres amortyzacji uniemożliwia wystrzeliwanie z karabinka granatów nasadkowych o dużej masie, ponieważ zwiększanie masy granatów powoduje szybkie zużywanie karabinka poprzez uszkodzenie kolby i komory zamkowej.

Istota wynalazku. Zgodnie z wynalazkiem wy-

2

rzutnia zawiera co najmniej dwa uchwyty karabinka, z których co najmniej jeden uchwyt tylny połączony jest z amortyzatorem osadzonym na kołysce, zaś co najmniej jeden uchwyt przedni osadzony jest swawliwie na kołysce.

Korzystne jest, jeśli amortyzator składa się z dwóch wałków prowadzących osadzonych w kołysce oraz czterech sprężyn śrubowych umieszczonych na wałkach tak, że jedne końce dwóch sprężyn oparte są na pierwszym wsporniku osadzonym na wałkach prowadzących, zaś drugie końce tych sprężyn oparte są na drugim wsporniku połączonym poprzez ruchomą osłonę amortyzatora z uchwytem tylnym karabinka. Natomiast jedne końce pozostałych dwóch sprężyn oparte są na trzecim wsporniku osadzonym w kołysce, zaś drugie końce tych sprężyn oparte są na czwartym wsporniku połączonym poprzez ruchomą osłonę amortyzatora z uchwytem tylnym karabinka.

Korzystne skutki techniczne wynalazku. Wyrzutnia według wynalazku pozwala na strzelanie granatami nasadkowymi o znacznych masach. Dzięki zastosowaniu amortyzatora zwiększono drogę odrzutu, co powoduje zmniejszenie siły odrzutu a tym samym zmniejszenie zużycia karabinka. Ponadto zastosowanie prowadzenia karabinka w amortyzatorze pozwala na zwiększenie celności trafienia granatu.

Objaśnienie rysunku. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysun-

ku, na którym fig. 1 przedstawia wyrzutnię w widoku z boku, zaś fig. 2 przedstawia amortyzator w przekroju podłużnym.

Przykład wykonania. Wyrzutnia granatów nasadkowych wyposażona jest w trójnożną podstawę 1, składającą się z głowicy 2 osadzonej na nogach 3, na której osadzony jest obrotowo wokół osi pionowej stół 4 obrotowy. Na stole 4 obrotowym umieszczona jest obrotowo wokół osi poziomej kołyska 5, na której zamocowane są dwa uchwyty 6, 7 karabinka 14, z których jeden uchwyt 6 przedni osadzony jest suwliwie na sworzniach 8 umieszczonych na stałe w kołysce 5, zaś drugi uchwyt 7 tylny połączony jest z amortyzatorem 9 osadzonym na kołysce 5.

Amortyzator 9 wyposażony jest w ruchomą osłonę 19, wewnątrz której umieszczone są dwa wałki 10 prowadzące, osadzone na wspornikach 17, 18 w kołysce 5 oraz zawiera cztery sprężyny 11 śrubowe umieszczone na wałkach 10 tak, że jedne końce dwóch sprężyn 11 oparte są na wsporniku 12 osadzonym na wałkach 10, zaś drugie końce tych sprężyn 11 oparte są na wsporniku 13 połączonym poprzez ruchomą osłonę 19 z uchwytem 7 tylnym karabinka 14, na końcu lufy którego osadzony jest nasadkowy granat 24.

Natomiast jedne końce pozostałych dwóch sprężyn 11 oparte są na wsporniku 15 osadzonym na kołysce 5, zaś drugie końce tych sprężyn 11 oparte są na wsporniku 16 połączonym poprzez ruchomą osłonę 19 z uchwytem 7 tylnym karabinka 14.

Ruchoma osłona 19 ma jeden koniec zamknięty denkiem 20 osadzonym suwliwie na wałkach 10 za pomocą łożyska 21 ślizgowych, zaś drugi koniec osłony 19 zamknięty jest wspornikiem 16.

Pomiędzy wspornikiem 13 a wspornikiem 15 umieszczone są na przemian przekładki 22 metalowe i przekładki 23 gumowe, oraz pomiędzy wspornikiem 16, a wspornikiem 17 również umieszczone na przemian przekładki 22 metalowe i przekładki 23 gumowe.

Wyrzutnia działa w sposób niżej opisany po ustawieniu wyrzutni na żądany kąt podniesienia i kierunek strzału za pomocą stołu 4 obrotowego i kołyski 5. W czasie strzału granat 24 nasadkowy wyrzucany jest w kierunku wylotu lu-

fy, natomiast karabinek 14 cofa się w kierunku przeciwnym do kierunku strzału. Energia odrzutu przenoszona jest na sprężynę 11 poprzez uchwyt 7 tylny, osłonę 19, z którą połączone są wsporniki 13 i 16, powodując ściskanie sprężyn 11 śrubowych. Po opuszczeniu nasadki karabinka 14 przez granat 24, sprężyny 11 rozprężają się przesuwając poprzez wspornik 13 i 16 osłonę 19 oraz uchwyt 7 tylny karabinka 14 z powrotem do położenia, w którym wsporniki 13 i 16 zetkną się z przekładkami 23 gumowymi, gdzie energia zmagazynowana w sprężynach 11 tracona jest poprzez tarcie pomiędzy przekładkami 22 metalowymi i przekładkami 23 gumowymi.

W czasie strzału równocześnie z karabinkiem 14 przesuwany jest uchwyt 6 przedni, zapewniający precyzyjne prowadzenie karabinka 14.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wyrzutnia granatów nasadkowych, wyposażona w trójnożną podstawę składającą się z głowicy osadzonej na nogach, na której umieszczony jest stół obrotowy z kołyską, w której umieszczony jest uchwyt karabinka oraz karabinek, **znamienna tym**, że zawiera co najmniej dwa uchwyty (6, 7) karabinka (14), z których co najmniej jeden uchwyt (7) tylny połączony jest z amortyzatorem (9) osadzonym na kołysce (5), zaś co najmniej jeden uchwyt (6) przedni osadzony jest suwliwie na kołysce (5).

2) Wyrzutnia według zastrz. 1, **znamienna tym**, że amortyzator (9) składa się z dwóch wałków (10) prowadzących osadzonych w kołysce (5) oraz czterech sprężyn (11) śrubowych umieszczonych na wałkach (10) tak, że jedne końce dwóch sprężyn (11) oparte są na pierwszym wsporniku (12) osadzonym na wałkach (10) prowadzących, zaś drugie końce tych sprężyn (11) oparte są na drugim wsporniku (13) połączonym poprzez ruchomą osłonę (19) amortyzatora (9) z uchwytem (7) tylnym karabinka (14), natomiast jedne końce pozostałych dwóch sprężyn (11) oparte są na trzecim wsporniku (15) osadzonym w kołysce (5), zaś drugie końce tych sprężyn (11) oparte są na czwartym wsporniku (16) połączonym poprzez ruchomą osłonę (19) amortyzatora (9) z uchwytem (7) tylnym karabinka (14).

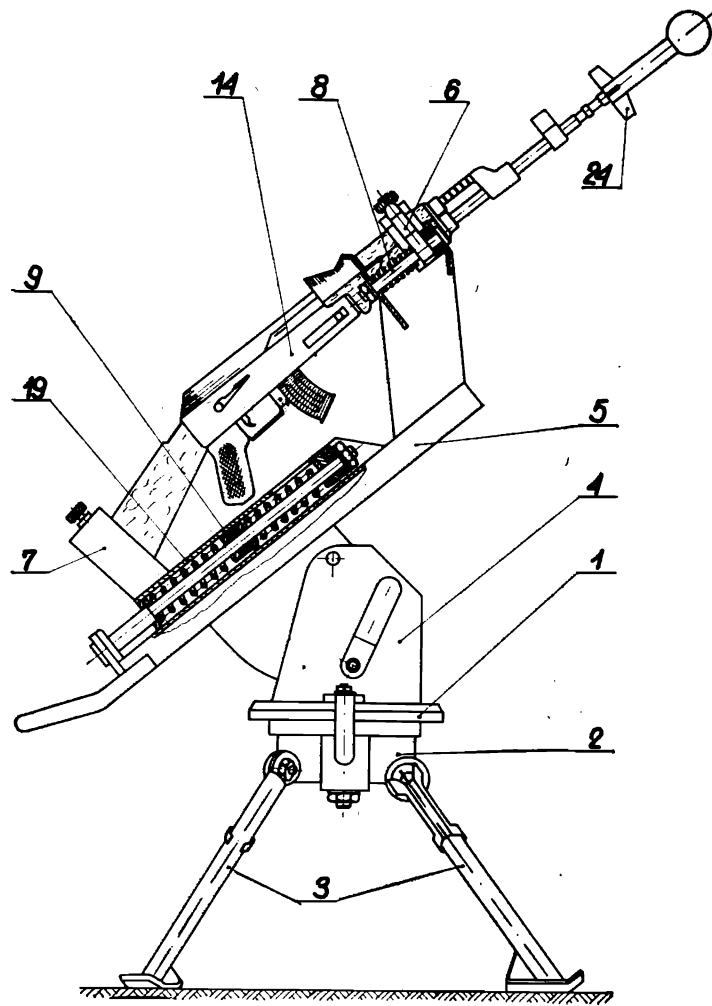


Fig. 1

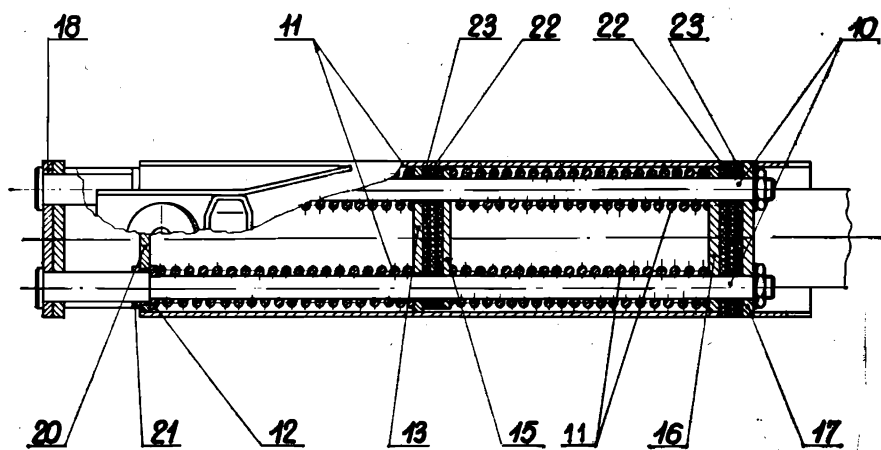


Fig. 2