

Warszawa, 4 października 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



F 426 39/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25291.

Kl. 72 d, 10/03.

Tymoteusz Rybiński
(Muszynka, Polska).

Ładownik korbowy do taśm karabinów maszynowych.

Zgłoszono 4 maja 1935 r.

Udzielono 27 lipca 1937 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy ładownika, który umożliwia ładowanie oraz rozładowywanie taśm zarówno tkanych, bezspoidłowych, a więc nie posiadających okuć pomiędzy poszczególnymi kieszonkami, jak i okutych, przy czym czynności te wykonywa się przez ciągły obrót korby w prawo lub w lewo, w zależności od tego, czy taśma ma być załadowana czy rozładowana.

Znane ładowniki, które służą zarazem do ładowania jak i rozładowywania taśm karabinów maszynowych, są używane jedynie do taśm z okuciami, które mają np. zastosowanie do karabinów maszynowych typu Maxima (wz. 0,8), opisanych np. w patencie angielskim Nr 1431/11 r., przy czym chwyt wykonywa ruchy przerywane, złożone z ruchu posuwistego i obrotowego,

nie przekraczającego 180° , — tam i z powrotem.

Przy używaniu tego rodzaju ładowników szybkość ładowania lub rozładowywania jest znacznie mniejsza i bardziej męcząca dla obsługującego, niż przy ładownikach, zaopatrzonych w korbę, wykonywającą ciągłe i jednostajne obroty w jedną lub drugą stronę, aż do załadowania lub rozładowania całej taśmy.

Znane ładowniki korbowe, np. ładownik Colta, może tylko ładować taśmy, przy czym powoduje niszczenie taśm wskutek tego, że rozchylanie kieszonek odbywa się np. za pomocą igiełek, wchodzących w każdą kieszonkę z osobna.

Ładownik według wynalazku niniejszego usuwa te wady, ponieważ nadaje się do ładowania i rozładowywania dowolnej ta-

śmy, przez obracanie korby ruchem ciągłym. Na rysunku przedstawiono przykład wykonania ładownika według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia ładownik, w częściowym przekroju w widoku z boku, fig. 2 — ten sam ładownik w widoku z góry, fig. 3 — szczęki sprężynujące, które przytrzymują taśmę w czasie wpychania naboju do kieszonki taśmy, fig. 4 przedstawia udoskonalony rozchylacz kieszonek, posiadający kształt śrubowy, który umożliwia łagodniejsze rozchylanie kieszonek oraz mniej zużywa taśmy.

Ładownik przedstawiony na rysunku jest przygotowany do rozładowywania taśmy, przy czym sprężyste szczęki 1, 2 są rozwarne, rygiel 3 zwolniony, a szczeka 2 obrócona o 180° około swej osi 43.

Położenie to jest w dowolny sposób zabezpieczone przed zetknięciem się z ramieniem obracanej korby 4.

Na trzonie 5 tłoka jest umieszczony wyciąg 6, który może być założony lub wyjęty tylko wtedy, gdy ruchoma przednia część tłoka 8 za pomocą śruby 7 będzie przesunięta do przodu i umożliwi dostęp do gniazda wyciągu.

Sprzęgło 9 i wyrzutnik 10 są włączone, jak to wskazują fig. 1 i 2.

Rozchylacz 11 kieszonek (fig. 4) podczas rozładowywania taśmy jest wyjęty z ładownika.

Rozładowywanie taśmy odbywa się w następujący sposób.

Po ręcznym wyjęciu z taśmy około pięciu naboju wprowadza się ją do włazu 13, którego boczną ściankę tworzy wieczko 14, przytwierdzone na zawiasie do włazu.

Wieczko się zatrząskuje, następnie przeciąga się taśmę (oznaczoną na fig. 1 kreskowanymi liniami) pomiędzy rozwartymi szczękami 16 i 17 zakleszczając w nich pierwszy z góry nabój przez nieznaczny obrót korba 4.

Rozładowany ręcznie koniec taśmy wpuszcza się pomiędzy dwa nacinane walce

18 i 19 kładąc go na dolny walec 18 i przyciskając górnym walcem 19, dającym się odchyłać na czopie 20 i przytrzymywać zaczepem 21.

Przez obrót korby 4 w dowolnym kierunku, np. w lewo, w pierwszej chwili trzon 5 tłoka, pchany za pośrednictwem korbowodu 22 i suwadła 23, posuwa się do przodu ku taśmie i zaczepia pazurem wyciągu 6 za kryzę pierwszego napotkanego w taśmie naboju, po czym cofa się do tyłu podciągając za sobą nabój, który uderza kryzą łuski o wyrzutnik 10 i wypada.

Szczęki 16, 17 wykonywają w tym czasie dwa ruchy: wahadłowy i zakleszczający, powodując za każdym obrotem korby 4 podciąganie taśmy w górę o jeden nabój.

Ruch wahadłowy w płaszczyźnie pionowej wywołuje para rolek 24, 25, ruch zaś zakleszczający w płaszczyźnie poziomej wywołuje druga para rolek 26, 27 za pośrednictwem drążków 28 i 29. Obydwie pary rolek toczą się po odpowiednio wyciętych miejscach walca korbowego 30, tworzących rodzaj mimośrodów, i przenoszą swój ruch na ramiona szczęk 16, 17.

Ruch wahadłowy w górę i w dół jak również zakleszczanie szczęk 16, 17 odbywa się przymusowo, natomiast rozwieranie szczęk odbywa się samoczynnie pod naciskiem sprężyny 31.

Jednocześnie z ruchem wahadłowym szczęk 16, 17 opróżniona taśma, uchwycona dwoma nacinanymi walcami 18, 19, wykonywającymi obroty skokami przerywanymi, jest podciągana w górę w tym celu, aby przy ponownym obejmowaniu następnego naboju szczękami 16, 17 cała taśma z nabojami nie obsuwała się na dół i nie zmieniała swego położenia, pomimo rozwarcia szczęk 16, 17 w celu objęcia nowego naboju.

Obydwa walce są połączone kołami zębatymi 44, 45, osadzonymi na ich końcach, wskutek czego napędzany walec 18 przenosi swój ruch na walec 19.

Walec 18 otrzymuje przerywany napęd od zapadkowego sprzęgła 9, które zmusza walec 18 do jednokierunkowego obrotu, mimo że wał 37, napędzający to sprzęgło, wykonywa obrót to w jedną, to w drugą stronę wskutek ruchu wahadłowego dźwigni 46, wchodzącej jednym końcem w otwór 47 posuwającego się naprzód i w tył trzonu 5 tłoka, a drugim końcem napędzającej wał 37 za pomocą odpowiedniej przekładni zębatej, np. uzębionej wycinka 48.

Ładowanie taśmy odbywa się w podobny sposób, z tą różnicą, że wyjmuje się wyciąg 6 oraz odchyła i wyłącza z działania wyrzutnik 10, przy czym sprzęgło 9 należy wyłączyć np. za pomocą dźwigni 32, a górny walec 19 odchylić w przybliżeniu w położenie pionowe, po czym ostrze 11 rozchylacza kieszonek wprowadza się do oka 33, a rozchylacz osadza się w łożysku 35 i umocowuje odpowiednim rygłem 36. Rozchylacz 11 wykonywa dookoła swej osi około ćwierć obrotu tam i z powrotem za każdym obrotem korby dzięki wahadłowemu ruchowi korbowodu 22, połączonego z wycinkiem 49 koła zębatego, zazębionego ze stożkowym kołem zębatym rozchylacza. Przy obrocie korby 4 (w dowolnym obranym kierunku), np. w prawo, korbowód 22 z jednej strony ciągnie za pośrednictwem suwadła 23 trzon 5 tłoka do tyłu, z drugiej zaś strony wciska rozchylacz kieszonek 11 pomiędzy dwa końce zakleszczonych za pomocą rygla 3 szczęk sprężynujących 1, 2 i dzięki śrubowemu kształtowi rozchylacza bardzo powoli i stopniowo rozchyła kieszonkę taśmy.

Przy dalszym pokręcaniu korbą 4 trzon tłokowy 5 wypycha nabój z dna kosza 12 do rozwartej kieszonki taśmy, z której z drugiej strony wycofuje się rozchylacz kieszonek 11.

W chwili kiedy rozchylacz 11 opuszcza kieszonkę taśmy, szczęki 16, 17, objawszy nowy nabój w taśmie wskutek obrotu korby, ściągają go w dół, tak że cała taśma z

nabojami przesuwają się o jeden nabój analogicznie jak przy rozładowywaniu, lecz w odwrotnym kierunku.

W celu zabezpieczenia sprawnego opadania nabojów w koszu 12, wał 37 posiada mimośrodowy występ 38, który współdziała z dźwignią 39, wywierającą za każdym obrotem nacisk na naboje luźno umieszczone w koszu 12.

W ten sposób odbywa się ładowanie taśmy.

Całe wyżej opisane urządzenie osadzone jest na wspólnej ramie 40, zakończonej śrubą imadłową 41, za pomocą której przymocowuje się je do deski stołu.

Ładownik według wynalazku po przekręceniu korby 4 około osi 42 przyjmuje kształt płaski, umożliwiając umieszczenie go w normalnej skrzynce nabojoyej.

Charakterystyczną cechą ładownika jest również to, że rozkładanie ładownika odbywa się bez użycia jakichkolwiek narzędzi tylko za pomocą rąk.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ładownik korbowy do taśm karabinów maszynowych, znamieny tym, że posiada ruchome szczęki (16, 17), służące do obejmowania i podawania taśmy z nabojami tak w czasie jej ładowania, jak i rozładowywania, których ruchy powodują dwie pary rolek (24, 25, 26, 27), toczące się w odpowiednich wycięciach, wykonanych na wale korbowym.

2. Ładownik według zastrz. 1, znamieny tym, że korbowód (22) połączony jest z zębatym wycinkiem lub podobną przekładnią, współdziałającą z kołem zębatym rozchylacza kieszonek, wskutek czego rozchylacz kieszonek otrzymuje zmienny ruch obrotowy.

3. Ładownik według zastrz. 1 i 2, znamieny tym, że do przytrzymywania taśmy nabojoyej podczas rozchylania kieszonek i ładowania nabojów do kieszonek

służą dwie dźwignie sprężynujące (1, 2), zaopatrzone w poprzeczne karby, które na czas rozładowywania taśmy dają się wyłączyć przez zwolnienie rygla (3) i obrót jednej z tych dźwigni (2) około jej osi (43).

4. Ładownik według zastrz. 1 — 3, znamienny tym, że do regulowania głębokości wciskania naboju do taśmy służy śruba (7), której obrót powoduje przesunięcie się do przodu lub cofnięcie końca tłoka 8, a w przypadku krańcowego wysunięcia końca tłoka do przodu jest umożliwiony dostęp do gniazda wyciągu i jego wyjęcie lub założenie.

5. Ładownik według zastrz. 1 — 4, znamienny tym, że do przeciągania taśmy naboju przy jej rozładowywaniu posiada dwa moletowane walce (18, 19), napędzane wałem (37), zaopatrzonym w zapadkowe sprzęgło, za pomocą pary kół zębatach.

6. Ładownik według zastrz. 1 — 5, znamienny tym, że rozchylacz kieszonek posiada kształt śruby o dużym skoku, w celu łagodnego rozchylania kieszonek.

Tymoteusz Rybiński.

Fig. 1

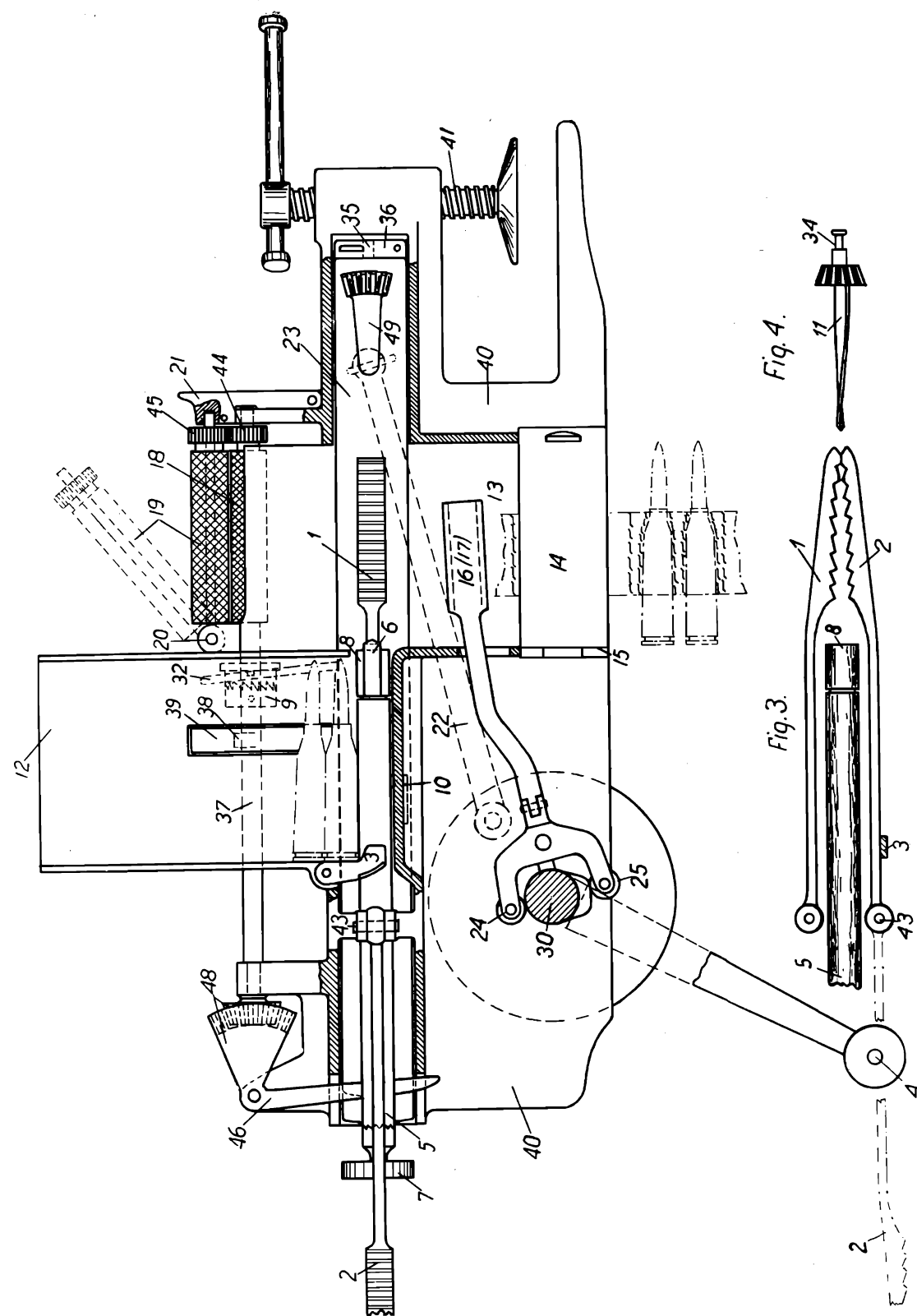


Fig. 3

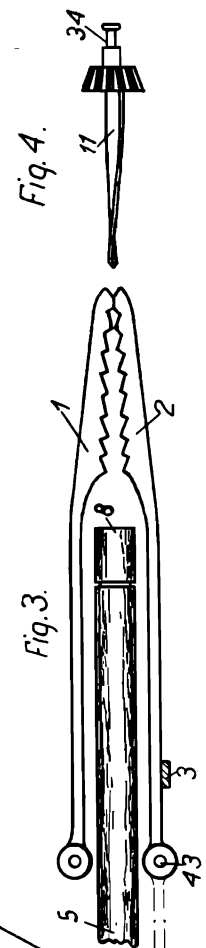


Fig. 4

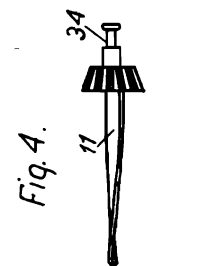


Fig. 2

