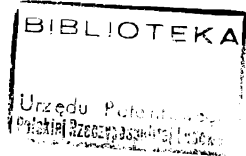


Warszawa, 18 grudnia 1933 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 18958.

Kl. 72 h, 10.

Vickers-Armstrongs Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Podstawa do karabinów maszynowych, umieszczanych na statkach powietrznych lub innych pojazdach.

Zgłoszono 8 października 1931 r.

Udzielono 18 września 1933 r.

Pierwszeństwo: 22 października 1930 r. dla zastrz. 1 — 3, 5 — 8 (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy podstaw do karabinów maszynowych, które można umieszczać na statkach powietrznych lub innych pojazdach.

Jedna z cech niniejszego wynalazku dotyczy podstawy do karabina maszynowego, posiadającej nieruchomy pierścień i pierścienie mogący się obracać, osadzone mimoskładowo jeden w stosunku drugiego, przy czym na pierścieniu, mogący się obracać, działają jedna lub kilka sprężyn, wytwarzających obracającą parę, która neutralizuje wpływ ciśnienia wiatru na karabin, osadzony na dającym się obracać pierścieniu. W istniejących już podstawach tego typu dwa te pierścienie są osadzone w płaszczyznach poziomych, równoległych do

siebie, lecz w kierunku pionowym położonych od siebie w pewnym odstępie, w wyniku czego parcie sprężyny lub sprężyn równoważących i reakcja na to parcie wytwarzają moment skręcający, proporcjonalny do odstępu oddzielającego te dwie płaszczyzny; ten moment skręcający zmierza do spowodowania zniekształcenia.

Według niniejszego wynalazku podstawa jest tak zbudowana i wykonana, że parcie sprężyny lub sprężyn i odpór tego parcia znajdują się w jednej płaszczyźnie tak, iż unika się wspomnianego momentu skręcającego.

Wynalazek również dotyczy udoskonalenia środków do wprowadzania w ruch urządzeń zatrzymujących przy celowaniu w

kierunku i nadawaniu podniesień, które normalnie utrzymują pierścień mogący się obracać i dźwigar (niosący karabin maszynowy) w każdym położeniu, które zostało im nadane. W istniejących podstawach jest to uskuteczniane zapomocą pojedynczej dźwigni, która zwalnia urządzenie zatrzymujące przy celowaniu w kierunku, w celu dania możliwości pokręcenia mogącego się obracać pierścienia, i jednocześnie zwalnia urządzenie zatrzymujące przy nadawaniu podniesień, w celu umożliwienia poruszenia dźwigara do podniesienia lub opuszczenia karabina. Dwa te działania zachodzą albo jednocześnie albo jedno po drugim, wskutek działania na dźwignię, lecz niemożliwe jest zmienić kolejność tych czynności. Niniejszy wynalazek ma na celu umożliwienie wykonywania tych czynności oddzielnie i niezależnie od siebie, w dowolnej kolejności lub jednocześnie, stosownie do woli strzelca. Cel ten zostaje osiągnięty według wynalazku przez zaopatrzenie każdego urządzenia zatrzymującego w odrębny narząd rozrządczy tak, iż można jedną ręką wprowadzić w ruch którekolwiek z urządzeń zatrzymujących lub obydwie razem.

Wynalazek dotyczy dalej udoskonalonej budowy urządzenia zatrzymującego przy celowaniu w kierunku do przytrzymywania mogącego się obracać pierścienia w nadanym mu położeniu na nieruchomym pierścieniu. Urządzenie to składa się z narządu ciernego lub narządów ciernych, umieszczonych na mogącym się obracać pierścieniu i utrzymywanych w zetknięciu się z nieruchomym pierścieniem w taki sposób, że powstające tarcie wystarcza do zapobieżenia ruchowi mogącego się obracać pierścienia w stosunku do nieruchomego pierścienia przy wszelkich warunkach pracy. Gdy jednak chce się obrócić pierścień, to ciśnienie sprężyny na narząd cierny zostaje osłabiane zapomocą narządu rozrządczego, wskutek czego dający się obra-

cać pierścień zostaje zwolniony i może być pokręcony tak, jak tego chce strzelec. Gdy podczas obrotu narząd rozrządzający zostanie wypuszczony z ręki, narząd cierny zetknie się z pierścieniem nieruchomym i mogący się obracać pierścień zatrzymuje się stopniowo i bez takiego wstrząsu, jaki powoduje zwykle bezpośrednio ryglujące urządzenie.

Poza tem wynalazek dotyczy udoskonalonej konstrukcji urządzenia zatrzymującego przy nadawaniu podniesienia, w celu unieruchomienia dźwigara w nastawionem jego położeniu w stosunku do obracającego się pierścienia, na którym dźwigar ten jest osadzony. To urządzenie zatrzymujące posiada dwa cierne narządy hamujące, z których jeden jest osadzony na mogącym się obracać pierścieniu, drugi zaś, pozostający pod działaniem sprężyny, jest umieszczony na dźwigarze i jest tak wykonany, że zapomocą narządu rozrządczego można go, gdy potrzeba, odsunąć od zetknięcia się z drugim narządem, a gdy narząd rozrządczy zostanie wypuszczony z ręki, to sprężyna przycisnie wymieniony drugi cierny narząd hamujący do zetknięcia się z pierwszym narządem hamującym z siłą dostateczną do unieruchomienia dźwigara w nadanym mu położeniu.

Na rysunku dla przykładu przedstawiono formę wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój podstawy karabina zaopatrzonego w urządzenia według wynalazku, fig. 2 — rzut poziomy fig. 1, przyczem mogący obracać się pierścień jest zdjęty z dolnej części, fig. 3 — szczegółowy widok dźwigara, przedstawiający narządy rozrządzające wspomnianymi wyżej urządzeniami zatrzymującymi, fig. 4 — widok z boku urządzenia zatrzymującego przy celowaniu w kierunku, zdjętego z mogącego się obracać pierścienia, fig. 5 — widok z przeciwnej strony urządzenia zatrzymującego przy celowaniu w kierunku, fig. 6 — przekrój według linii 6 — 6 na fig. 5,

i fig. 7 — przekrój urządzenia zatrzymującego przy nadawaniu podniesień.

Literą *A* oznaczono nieruchomy pierścień podstawy, posiadający kształt belki, jak to wskazuje fig. 1, zaś literą *B* pierścień dający się obracać, posiadający wyżłobienie lub wykonany w kształcie odwróconej litery *U* i posiadający kołnierz *b*, którego obwód jest mimośrodowy w stosunku do osi pierścienia *A*, która stanowi oś obrotu pierścienia *B* przy celowaniu. Pierścień *A* posiada w odpowiednich odstępach poziome rolki A^1 umieszczone w korytku pierścienia *B*, zaś pierścień *B* posiada pionowe rolki B^1 , umieszczone w wewnętrznej korytku pierścienia *A*. Obwód mimośrodowego kołnierza *b* opiera się o tłoczek, na który ciśnie sprężyna, zawarty w kadłubie α połączonym z pierścieniem *A*; zewnętrzny koniec tego tłoczka znajduje się w miejscu α^1 na fig. 1. Pozostający pod naciskiem sprężyny tłoczek, mogący się obracać pierścien i nieruchomy pierścień są umieszczone w przybliżeniu w tej samej płaszczyźnie i jest widoczne, że oś tłoczka leży w poziomej płaszczyźnie przechodzącej przez środki poziomych rolek A^1 , jak to oznaczono linią kreskowaną. Wskutek tego parcie sprężyny i odpór części na to parcie zachodzą w tej samej płaszczyźnie. Zamiast przedstawionego na rysunku pojedynczego tłoczka, na który ciśnie sprężyna można zastosować wszelki inny układ sprężyny lub sprężyn współdziałających z pierścieniem nieruchomym *A* i mimośrodowym kołnierzem *b*; na przykład można wykonać jedną lub kilka sprężyn działających przez układ drążków. Dalej tłoczek może być rozrządzany przez sprężynę śrubową lub przez sprężynę uwarstwioną i może działać na mimośrodowy kołnierz zapomocą łożysk, zmniejszających tarcie.

Dźwigar *C*, na którym jest osadzony karabin maszynowy, jest osadzony na czopach C^1 w uchwytach C^2 po każdej stronie mogącego się obracać pierścienia *B*, przy-

czem ciężar dźwigara i karabina jest zrównoważony zapomocą elastycznych sznurów C^3 z każdej strony podstawy. W odpowiednim położeniu wzdłuż dźwigara znajdują się dwa narządy rozrządcze *D* i *E*, należące odpowiednio do urządzenia zatrzymującego przy celowaniu w kierunku i urządzenia zatrzymującego przy nadawaniu podniesień. Narządy te mają kształt dźwigni umieszczonych po przeciwległych stronach dźwigara i obracających się na tym samym czopie D^1 , przyczem wzajemne położenie tych dźwigni jest takie, że strzelec może wprawiać je w ruch każdą z osobna lub obydwie razem jedną ręką. Dźwignię *D* można wprawić w ruch samą, ujmując ją ręką, część zaś dźwigara przed dźwignią *E* i tę ostatnią można wprawić w ruch osobno zapomocą wielkiego palca ręki strzelca, trzymając za część dźwigara poza tą dźwignią; wspomniane dźwignie mogą być wprawione w ruch jednocześnie, ujmując je obie tak, by przesunąć je jedną do drugiej. Do dźwigni *D* jest przytwierdzony drut D^2 połączony z urządzeniem zatrzymującym przy celowaniu w kierunku zbudowanym najlepiej, jak opisano poniżej, dźwignia zaś *E* posiada wystający trzpień E^1 , do którego są przywiązane końce drutów E^2 , E^2 , przyczem druty te przebiegają po krążkach E^3 , E^3 do każdego z urządzeń zatrzymujących przy nadawaniu podniesień wykonanych najlepiej tak, jak poniżej opisano.

Urządzenie zatrzymujące przy celowaniu w kierunku posiada dwa ramiona *F*, *F* (fig. 5 i 6), obracające się na wewnętrznym końcu czopa F^1 przymocowanego do płyty F^2 przytwierdzonej do mogącego się obracać pierścienia *B* i wyłożone na zewnętrznej powierzchni materiałem ciernym F^3 . Ramiona te są umieszczone w wewnętrznym wyżłobieniu nieruchomego pierścienia *A*, jak to przedstawiono na fig. 6, tak, że znajdujący się na nich materiał cierny może się stykać z górnymi i dolnymi ściankami

tego wyżłobienia, gdy ramiona te zostaną rozsunięte na boki. Uskutecznia się to za pomocą tarczy F^4 osadzonej na czopie F^5 , do którego jest przytwierdzone ramie F^6 ; wspomniany wyżej drut D^2 jest przytwierdzony do tego ramienia, jak to przedstawiono na fig. 1, przyczem sprężyna F^7 utrzymuje normalnie to ramie w położeniu, w którym tarcza F^4 rozsuwa ramiona F , F na boki tak, aby ich części pokryte materiałami ciernymi stykały się ze ściankami wyżłobienia w nieruchomym pierścieniu A i unieruchomiały dający się obracać pierścień w nadanym mu położeniu na pierścieniu nieruchomym. Gdy ramie F^6 jest wprowadzone w ruch przez pociągnięcie za drut D^2 , tarcza F^4 zostaje przesunięta w położenie przedstawione na fig. 5 w celu umożliwienia sprężynie F^* , stykającej się z wolnymi końcami ramion F , F , wyprowadzenia materiałów ciernych z zetknięcia się ze ściankami wyżłobienia w pierścieniu A i w ten sposób umożliwienia swobodnego nastawiania pierścienia B do celowania.

Urządzenia zatrzymujące dźwigar przy nadawaniu podniesień (urządzeń tych jest dwa, po jednym z każdego boku podstawy, z których na rysunku jest przedstawione tylko jedno), posiadają każdy klocek hamulcowy G , osadzony na opuszczonej wzdłuż części C^* dźwigara C i tak urządzone, że może się stykać z wycinkiem hamulcowym G^1 , umieszczonym w uchwycie C^2 współśrodkowo do czopów C^1 . Normalnie sprężyna G^2 naciska klocek G do zetknięcia się z wycinkiem G^1 ; pociągnięcie za drut E^2 wyprowadza klocek G z tego położenia. Wzajemne położenia klocka i wycinka mogą być w razie życzenia odwrócone. Jako odmianę alternatywną można zastosować hamulec typu tarczowego, przyczem jedna z tarcz będzie przytwierdzona do ramienia C^* , a druga do wspornika C^2 i obie będą współśrodkowe w stosunku do czopa C^1 .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Podstawa do karabinów maszynowych, umieszczanych na statkach powietrznych lub innych pojazdach, posiadająca nieruchomy pierścień i pierścień dający się obracać, umieszczone mimośrodowo jeden w stosunku do drugiego, i jedną lub kilka sprężyn, działających na dający się obracać pierścień, które stwarzają parę obracającą, neutralizującą działanie ciśnienia wiatru na karabin maszynowy osadzony na ruchomym pierścieniu, znamienna tem, że części te są tak zbudowane i umieszczone, iż parcie sprężyny lub sprężyn na dający się obracać pierścień i odpór na to parcie zachodzą w jednej i tej samej płaszczyźnie.

2. Podstawa do karabinów maszynowych według zastrz. 1, znamienna tem, że sprężyna lub sprężyny, pierścień nieruchomy i pierścień ruchomy są umieszczone zasadniczo w jednej i tej samej płaszczyźnie poziomej.

3. Podstawa do karabinów maszynowych według zastrz. 1, posiadająca dźwigar osadzony na dającym się obracać pierścieniu, oraz urządzenia do unieruchomienia dźwigara i dającego obracać się pierścienia w każdym położeniu, w którym się je nastawi, znamienna tem, że każde ze wspomnianych urządzeń zatrzymujących posiada odrębne narządy rozrządcze tak wykonane, iż strzelec może je uruchomić jedną ręką niezależnie jeden od drugiego lub obydwa razem.

4. Podstawa do karabinów maszynowych według zastrz. 3, znamienna tem, że narządy rozrządcze posiadają kształt dźwigni osadzonych po przeciwnych stronach dźwigara.

5. Podstawa do karabinów maszynowych według zastrz. 3 i 4, znamienna tem, że urządzenie zatrzymujące ruchomy pierścień posiada narząd lub narządy cierne, umieszczone na dającym się obracać pier-

ścienu i pozostające normalnie w zetknięciu z nieruchomym pierścieniem pod naciskiem sprężyny.

6. Podstawa do karabinów maszynowych według zastrz. 5, znamionna tem, że narządy cierne są umieszczone na obracających się ramionach rozsuwanych normalnie na strony przez tarczę, na którą ciśnie sprężyna.

7. Podstawa do karabinów maszynowych według zastrz. 1 ÷ 4, znamionna tem, że urządzenie zatrzymujące dźwigar w nadanem mu położeniu składa się z dwóch ciernych narządów hamulcowych, z których jeden jest osadzony na dającym się obracać pierścieniu, drugi zaś, rozrządzany przez sprężynę, jest osadzony na dźwiga-

rze i tak wykonany, iż zapomocą narządu rozrządczego można go wyłączać z zetknięcia się z pierwszym narządem hamującym.

8. Podstawa do karabinów maszynowych według zastrz. 7, znamionna tem, że hamulcowy narząd cierny osadzony na dającym się obracać pierścieniu posiada kształt wycinka współśrodkowego z osią obrotu dźwigara przy nastawianiu podniesienia, a hamulcowy narząd cierny, osadzony na dźwigarze, — postać klocka, pozostającego pod naciskiem sprężyny.

Vickers-Armstrongs Limited.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.



P. 21615

