

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30643

Kl. 72 c, 18

MKP F41 f 23/20

Rheinmetall-Borsig Aktiengesellschaft, Düsseldorf

**Urządzenie do przestawiania dział, umieszczonego na łożu kołowym,
z położenia marszowego w położenie bojowe i odwrotnie, zaopatrzone
w dźwigarkę linkową i ruchomą podstawę**

Zgłoszono 25 lipca 1938 r.

Udzielono 26 maja 1942 r.

Wynalazek dotyczy łoża kołowego do dział ciężkich, zaopatrzonego w ruchomą podstawę, na której łożo to wraz z działem opiera się za pomocą wahliwego wspornika przy przestawianiu dział z położenia marszowego w położenie do strzelania, przy czym ruchoma podstawa w tym celu jest opuszczana na ziemię między kołami łoża.

U dział przewozowych, tak zwanych pivotowych, tj. z czopami obrotowymi, proponowano już przestawianie łoża z położenia marszowego w położenie bojowe i odwrotnie skutecznie za pomocą urządzenia dźwigowego, połączonego z łożem, przy czym w łożach skrzynkowych dział

ciężkich, ze względu na wielki nacisk ich ogona, konieczny dla stateczności łoża podczas strzału, zachodzi jeszcze trudność odhaczania ogona łoża od sworznia jaszczaka i opuszczania go na ziemię. Aby i te ruchy móc wykonać również za pomocą urządzenia dźwigowego służy urządzenie według wynalazku, za pomocą którego ruchomą podstawę opuszcza się na ziemię, a łożo wraz z kołami unosi się do góry na wahliwym wsporniku, opartym na tej podstawie, przy czym łożo daje się obracać około czopa łożyskowego wahliwego wspornika, co umożliwia odczepienie jego ogona od sworznia jaszczaka.

Na rysunku przedstawiono przykład

wykonania wynalazku. Fig. 1 — 5 przedstawia stopniowo przestawianie działa, osadzonego na łożu kołowym, z położenia marszowego w położenie bojowe, fig. 6 przedstawia szczegół, odnoszący się do połączenia łoża z wahliwym wspornikiem.

W położeniu marszowym według fig. 1 ogon a_2 łoża a spoczywa na sworzniu b_1 jaszczki b lub przodka. Koła a_1 umieszczone są na czopach a_5 ramion korbowych a_3 , osadzonych na osi a_4 łoża. Na czopach a_5 opiera się łożo a za pomocą sprężyn c . Pod łożem a zawieszona jest podstawa d za pomocą wahliwego wspornika e , połączonego przegubowo za pomocą czopów a_6 z łożem a oraz za pomocą czopów d_1 z podstawą d , przy czym podstawa ta w położeniu marszowym przylega z dołu do łoża a i jest do niego przymocowana za pomocą łącznika f . Wspornik wahliwy e posiada powyżej przegubu a_6 występ e_1 (fig. 6), współdziałający z krzywym wykresem a_3' w ramieniu korbowym a_3 . Trzeci punkt e_2 wahliwego wspornika e można sprzęgać z łożyskiem d_2 ruchomej podstawy w jej położeniu opuszczonym. Między ściankami łoża a jest umieszczona dźwigarka linowa, uruchamiana za pomocą korby g . Do przyłączenia linki g_1 służą haki d_3 lub h_1 , z których jeden jest umieszczony na tylnym końcu podstawy d , a drugi na przednim końcu kołyski h . Do prowadzenia linki g_1 , odpowiednio do wymaganych kierunków działania siły podczas poszczególnych faz roboczych przy przestawianiu łoża, służy rolka d_4 (ewentualnie odłączalna), przymocowana na przednim końcu ruchomej podstawy, oraz druga rolka prowadnicza a_1' , osadzona na osi a_4 łoża.

Przestawianie łoża z położenia marszowego w położenie bojowe odbywa się za pomocą dźwigarki linowej g i linki g_1 w kolejności poszczególnych czynności, przedstawionych na fig. 1 — 5.

Najpierw łączy się linkę g_1 z hakiem d_3 podstawy i po usunięciu łącznika f opusz-

cza się podstawę e na ziemię pomiędzy kołami a_1 w położenie uwidocznione na fig. 2, przy czym wahliwy wspornik przechyla się dookoła przegubu a_6 , łączącego go z łożem, a podstawa dookoła swego przegubu d_1 , łączącego ją z tym wspornikiem. Po opuszczeniu podstawy d występ e_1 wspornika wahliwego wchodzi w wykroń a_3' ramienia a_3 korby osiowej i opiera się na nim, a przy unoszeniu kół od ziemi za pomocą nadawania wspornikowi wahliwemu położenia pionowego ten występ e_1 przesuwają się w krzywym wykreślu a_3' , ryglując w ten sposób ramię a_3 i sprężynę c w położeniu obciążonym tj. w położeniu podobnym do tego, gdy osadzone na ziemi koła dźwigają ciężar łoża wraz z łufą. Gdyby wspornik wahliwy podpierał z dołu nie ramię a_3 korby osiowej, lecz oś a_4 , to z początkiem unoszenia łoża sprężyny c , rozprężając się, naciskałyby koła w dół ku ziemi, wskutek czego należałoby podnosić łożo wraz z kołami na większą wysokość co wymagałoby dłuższego czasu, niż ma to miejsce w przypadku, w którym dzięki zaryglowaniu sprężyn w położeniu obciążonym wystarczy podniesienie łoża mniejsze o odstęp między sprężyną zgiętą a sprężyną zwolnioną i wyprostowaną.

Po opuszczeniu podstawy d przeciąga się linkę g_1 przez rolkę prowadniczą a_1' , osadzoną na osi a_4 łoża, po czym zaczepia się ją za ten sam hak d_3 podstawy i obraca korbą g , co powoduje ustawienie się łoża w położenie przedstawione na fig. 3. Przy tym wspornik wahliwy e , obracając się dookoła przegubu d_1 na podstawie, ustawia się pionowo, podnosząc łożo z kołami do góry. W tym położeniu wahliwy wspornik należy połączyć sztywno z podstawą d przez wstawienie sworznia w ucha e_2 i d_2 , przy czym łożo daje się obracać dookoła przegubu a_6 .

Dalsze manipulacje polegają na tym, że linkę g przerzuca się poprzez rolkę prowadniczą d_4 , umocowaną na przednim

końcu podstawy, i zaczepia za hak h_1 na przednim końcu kołyski, podniesionej do góry wraz z łożem za pomocą łącznika h_2 , po czym nawija się linkę g_1 , co powoduje podniesienie się do góry ogona a_2 łoża ponad sworzeń b_1 jaszczka lub przodka, przy czym łoże obraca się dokoła przegubów a_6 , ułożyskowanych w wahliwym wsporniku. Po usunięciu jaszczka lub przodka przechyla się łoże w kierunku odwrotnym przez odwijanie linki g_1 z bębinka dźwigarki, tak że obracające się dokoła czopa a_6 łoże dotyka swym ogonem a_2 ziemi i zajmuje położenie gotowe do strzału.

O ile lufę przewozi się oddzielnie, to można do przeładowania lufy z jej wozu na kołyskę i z powrotem obok dźwigarki, zwykle znajdującej się na wozie z lufą, użyć także dźwigarki z linką g_1 , umieszczonej na łożu. W tym celu tę dźwigarkę linkową przestawia się na specjalne łożyska i używa się ją do przesuwania lufy na kołyszce w położenie marszowe lub bojowe.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do przestawiania działła, umieszczonego na łożu kołowym, z położenia marszowego w położenie bojowe i na odwrót, zaopatrzone w dźwigarkę linkową i ruchomą podstawę, znamienne tym,

że do łoża kołowego (a) z każdej jego strony jest przymocowany za pomocą przegubu (a_6) wahliwy wspornik (e), połączony z ruchomą podstawą (d) przegubem (d_1), około którego wahliwy wspornik daje się obracać w położenie pionowe, umożliwiające uniesienie do góry przedniej części łoża i kół (a_1), przy czym wspornik i podstawa posiadają ucha (e_2 i d_2), w które zostaje włożony sworzeń w celu ich połączenia, do zaczepienia zaś i prowadzenia linki (g_1) umieszczony jest u podstawy (d) hak (d_3) i rolka prowadnicza (a_4'), a ponadto u kołyski jest umocowany hak (h_1), służący do podniesienia do góry ogona (a_2) łoża ponad sworzeń (b_1) jaszczka.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że z każdej strony łoża wspornik wahliwy zaopatrzony jest powyżej górnego przegubu (a_6) w występ (e_1), który przy pionowo ustawionym wsporniku wahliwym wchodzi w krzywy wykrój (a_3') ramienia korbowego (a_3), wskutek czego przy unoszeniu kół do góry sprężyny (c) pozostają ściśnięte jak w położeniu przy kołach obciążonych łożem i lufą.

Rheinmetall-Borsig
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. S. Głowacki
rzecznik patentowy

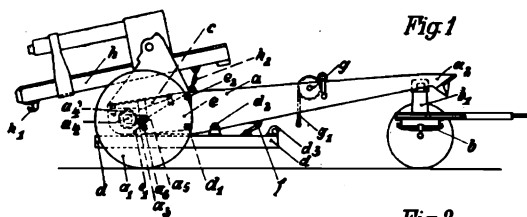


Fig. 1

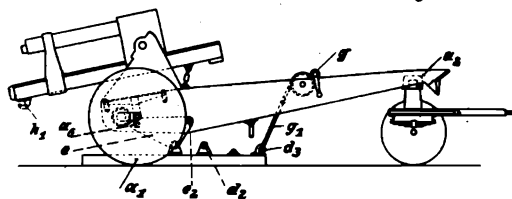


Fig. 2

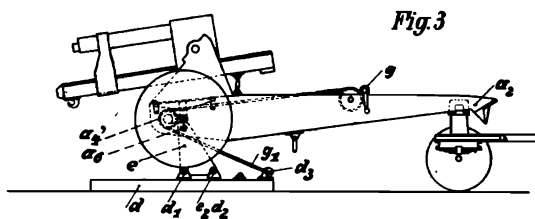


Fig. 3

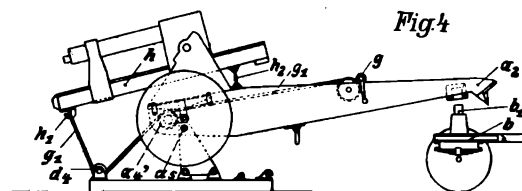


Fig. 4

