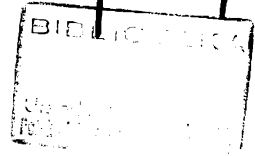


Warszawa, 28 marca 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



F 41/23/22<sup>2</sup>



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 26113.

Kl. 72 c, 6/01.

Rheinmetall-Borsig Aktiengesellschaft  
(Düsseldorf, Niemcy).

**Urządzenie do zamocowywania w dowolnym położeniu ogonów łóz działowych.**

Zgłoszono 22 lipca 1936 r.  
Udzielono 25 stycznia 1938 r.

Aby umożliwić składanie do transportu ciężkich łóż ogonowych oraz dostosowanie ich do terenu, ogony ich są połączone z kadłubem łóża przegubowo, lecz w sposób umożliwiający ich zamocowanie w dowolnym położeniu.

Podobne przegubowe połączenia stosowane są również w lekkich łóżach na trójnogach, używanych w karabinach maszynowych, i służą do łączenia nóg z kadłubem łóża. W łóżach tych jednak możliwość wychylania nóżek podporowych służy nie tylko do składania podczas transportu i do dopasowania do terenu, lecz również i do zmiany kąta podniesienia broni przy strzelaniu. Siły, które działają przy strzale na nóżki podporowe, są stosunkowo nieznacz-

ne i działają po większej części w kierunku tych nóżek, wobec czego siły, występujące prostopadle do nóżek i usiłujące wychylić nóżki, są jeszcze mniejsze. Za urządzenie zamocowujące służy sprzęgło zębate, włączane za pomocą śruby naprężającej. Ponieważ siły są stosunkowo nieznaczne, wystarczają sprzęgła, których uzębione wieńce posiadają stosunkowo małą średnicę. Ponieważ części, podlegające zamocowaniu względem siebie (nóżki i kadłub łóża), są dość lekkie, uzębione wieńce można umieścić bezpośrednio na stronach czołowych otworów łożyskowych nóżek podporowych i kadłuba łóża. Zęby dwóch współdziałających ze sobą półówek sprzęgła można sprzęgać przez

przesuwanie wzdłuż sworznia przegubowego jednej z dwóch części, podlegających zamocowaniu względem siebie.

Ukształtowane w sposób powyższy urządzenie zamocowujące nie wystarcza do zamocowywania ogonów w ciężkich łóżach, w których siły, działające przy strzale na ogony, są bardzo znaczne i działają prawie całkowicie prostopadle do ogona, a więc na wychylenie tego ogona. Oprócz tego ciężki kadłub łoża i ciężkie ogony mogą być przesuwane tylko z wielką trudnością w kierunku osi podłużnej czopa przegubowego, w celu spowodowania włączenia lub wyłączenia sprzęgła zębatego. Tego rodzaju przesuwanie wzdłuż sworznia przegubowego jest niemożliwe jeszcze z tego powodu, że ogony są unieruchomiane przeważnie za pomocą wbitych w ziemię ostróg, wskutek czego uniemożliwiony jest ich przesuw poprzeczny.

Urządzenie zamocowujące powinno więc być odporne na działanie znacznych sił, dążących do wychylenia ogonów, i powinno umożliwiać sztywne połączenie ogona z łożem i rozłączenie ich bez przesuwania którejkolwiek z tych części wzdłuż czopa przegubowego.

Według wynalazku ogony są połączone przegubowo z kadłubem łoża w ten sposób, że mogą się wychylać bez przesuwu w kierunku osi podłużnej czopa przegubowego. Do unieruchomienia ogona względem kadłuba łoża służy osobny narząd sprzęgający, niezależny od obydwóch tych części. Narząd ten jest dostosowany do siły wychylającej i daje się przesuwać przy włączaniu i wyłączaniu sprzęgła, niezależnie od podlegających sprzężeniu części (łoża i ogona). Narząd sprzęgający jest osadzony w jednej z dwóch podlegających sprzężeniu części w ten sposób, że nie może się obracać, może się natomiast przesuwać wzdłuż czopa przegubowego i może być sprzęgany lub rozłączany za pomocą śruby naprężającej z uzębieniem drugiej czę-

ści, podlegającej sprzężeniu. Czop przegubowy ewentualnie może być osadzony obrotowo i użyty zamiast śruby naprężającej.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku.

Ogon  $A$  łoża jest połączony przegubowo z jego kadłubem  $B$  za pomocą czopa  $C$ . Na stronie czołowej otworu łożyskowego ogon posiada wieniec uzębiony  $a$ , z którym zazębia się wieniec uzębiony  $d$  narządu sprzęgającego  $D$ , dającego się przesuwać wzdłuż czopa  $C$ , przy czym narząd  $D$  zaczepia uzębieniem  $d_1$ , umieszczonym na jego obwodzie, o wewnętrzne uzębienie  $b_1$  kadłuba łoża. Narząd sprzęgający  $D$  daje się więc w kadłubie łoża przesuwać wzdłuż czopa  $C$ , nie może się jednak obracać.

Narząd sprzęgający  $D$  jest ukształtowany podobnie do koła zębatego i wydrążenie jego piasty jest zaopatrzone w gwint  $d_2$ , za pomocą którego narząd  $D$  połączony jest z czopem  $C$  kadłuba łoża, ukształtowanym w postaci sworznia śrubowego  $c$ . Czop przegubowy  $C$ , przedłużony na zewnątrz poza swe łożysko, może być obracany za pomocą rączki  $c_1$ . Do unieruchomienia czopa  $C$  w każdorazowym jego położeniu służy ryglujące koło zębate  $c_3$ , które jest połączone na stałe z czopem  $C$ , przy czym o zęby  $c_2$  tego koła zaczepia narząd ryglujący  $c$ , osadzony na sprężynie w kadłubie łoża.

Po wyjęciu rygla  $c$  z uzębienia  $c_2$  i obróceniu czopa  $C$  za pomocą rączki  $c_1$  narząd sprzęgający  $D$  zostaje przesunięty na czopie  $C$ , wskutek czego uzębienia wieńcowe  $a$ ,  $d$  zostają sprzężone lub rozłączone i sprzęgło włączone lub wyłączone. W ten sposób umożliwione jest wychylenie ogona  $A$  w nowe położenie i zamocowanie go w tym położeniu. Duża liczba zębów uzębienia  $a$ ,  $d$ , zazębiających się na dużym obwodzie, oraz kształt trapezowy tych zębów zapewniają, pod naciskiem mocnego sworznia

śrubowego, wolne od luzu i sztywne zamocowanie ogona łoża na jego kadłubie oraz niezawodne niweczenie znacznych sił wychylających.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do zamocowywania ogonów ciężkich łoż ogonowych, umożliwiające zamocowywanie ich w różnych nadanych im położeniach względem kadłuba łoża, znamienne tym, że posiada uzębiony narząd sprzęgający ( $D$ ), poruszający się niezależnie od obu części, podlegających zamocowaniu względem siebie, umieszczony w jednej z tych części ( $B$ ) i dający się przesunąć wzdłuż czopa przegubowego,

lecz nie obracać dookoła niego, przy czym zębami umieszczonego na nim wieńca zębatego ( $d$ ) zaczepia o odpowiednie uzębienie ( $a$ ) drugiej części ( $A$ ), podlegającej sprzężeniu.

2. Urządzenie według zastrz. 1, w którym uzębiony narząd sprzęgający jest poruszany za pomocą śruby naprężającej, znamienne tym, że czop ( $C$ ), łączący ogon z kadłubem łoża, jest osadzony obrotowo i służy za śrubę do przesuwania uzębionego narządu sprzęgającego ( $D$ ).

Rheinmetall - Borsig  
Aktiengesellschaft.  
Zastępca: Inż. M. Brokman,  
rzecznik patentowy.

