



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 45914

Kl. 35 b, ~~174~~

23/00

VEB Schuermaschinenbau J. M. Kirou*)

Lipsk, Niemiecka Republika Demokratyczna

Zawiasowe ułożyskowanie ramion na podwoziu dźwigu

Patent trwa od dnia 12 października 1961 r.

Pierwszeństwo od dnia 7 czerwca 1961 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Wynalazek dotyczy zawiasowego ułożyskowania ramion na podwoziu dźwigu, w którym obrotowe połączenie ramion z podwoziem jest wykonane za pomocą trzech łożysk leżących w jednym szeregu, z których dwa zewnętrzne wykonane są jako łożyska dla sił poziomych, a łożysko leżące między nimi jako łożysko dla sił pionowych.

W znanych już zawiasowych ułożyskowaniach ramion obrotowe połączenie ich z podwoziem stanowi jedno łożysko, które musi przenosić tak siły poziome jak i siły pionowe. Ramię zawiasowe jak i podwozie mają przy tym po jednym jarzmie, które są ze sobą tak połączone, że dla przenoszenia sił poziomych z momentu nacisku na koła koniecznym jest stosowanie osi przechodzącej na wylot. Ażeby przy tym osi nie musia-

ła przenosić sił pionowych, siły te zostają przenoszone bezpośrednio przez dolną wzmocnioną płytę jarzma ramienia zawiasowego na górną wzmocnioną płytę jarzma podwozia za pomocą elementu odpowiedniego do przenoszenia sił, szczególnie za pomocą kulkowego łożyska stopowego.

Wadą znanych zawiasowych ułożyskowań ramion jest to, że oś przechodząca na wylot ma ze względu na swą długość i średnicę, zwłaszcza w większych dźwigach stosunkowo duże wymiary, a z uwagi na zachowanie dopuszczalnego nacisku na jednostkę powierzchni i stosunkowo dużą masę, utrudnia zakładanie osi przy montażu i pociąga za sobą duże koszty.

W urządzeniu według wynalazku, celem usunięcia wymienionych wad, zbudowano zawiasowe ułożyskowanie ramienia, w którym przez odpowiednie ukształtowanie wady zostają

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Fritz Buske i inż. Gerhard Kuschel.

zmniejszone do minimum co zmniejsza koszty wykonania i montażu.

W urządzeniu według wynalazku osiąga się to w ten sposób, że ułożyskowanie zawiasowe ramienia wykonuje się z trzech łożysk leżących w jednym szeregu, z których oba zewnętrzne wykonane są jako łożyska dla sił poziomych, a łożysko leżące między nimi jako łożysko dla sił pionowych, przy czym do połączenia łożyska zawiasowego z podwoziem o dwóch łożyskach dla sił poziomych służą dwa jarzma ramienia zawiasowego, które są połączone z podwoziem za pomocą tulei wydrążonych i osadzonych w obudowach łożysk walcowych lub ślizgowych.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku pokazano na rysunku, na którym fig. 1 oznacza schematyczny widok podwozia z góry razem z ramionami zawiasowymi połączonymi z nim przegubowo, fig. 2 — przekrój w płaszczyźnie pionowej przez łożysko ramienia zawiasowego.

Fig. 1 przedstawia połączenie ramion zawiasowych 1 z podwoziem 3 za pomocą ułożyskowania ramienia zawiasowego 2, a fig. 2 — ułożyskowanie ramienia zawiasowego 2, które składa się z trzech łożysk leżących w jednym szeregu, z których oba zewnętrzne łożyska 4 i 4', są wykonane jako łożyska dla sił poziomych, a łożysko 5 leżące między nimi jako łożysko dla sił pionowych, przy czym do połączenia ramienia zawiasowego 1 z podwoziem 3 w łożyskach zewnętrznych 4 i 4' (łożyska dla sił poziomych) służą dwa jarzma 6 i 6' ramienia zawiasowego 1, które są połączone z podwoziem za pomocą tu-

lei wydrążonych 8 i 8' osadzonych w obudowach 9 i 9' łożysk walcowych 7 i 7'.

Siły pionowe są przenoszone w przykładzie wykonania łożyska 5 przez płytę 10 ramienia zawiasowego 1 na płytę 12 podwozia 3 za pomocą kulkowego łożyska stopowego 11 lub innego elementu odpowiedniego do przenoszenia sił.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zawiasowe ułożyskowanie ramion na podwoziu dźwigu, znamienne tym, że składa się ono z trzech łożysk (4, 4', 5), leżących w jednym szeregu, z których oba zewnętrzne łożyska (4, 4') są wykonane jako łożyska dla sił poziomych, a łożysko (5) leżące między nimi jako łożysko dla sił pionowych, przy czym do połączenia ramienia zawiasowego (1) z podwoziem (3) w obu łożyskach zewnętrznych (4, 4') (łożyska dla sił poziomych) służą dwa jarzma (6, 6') ramienia zawiasowego (1), które są połączone z podwoziem (3) za pomocą tulei wydrążonych (8, 8'), osadzonych w obudowach (9, 9') łożysk walcowych lub ślizgowych (7, 7').
2. Zawiasowe ułożyskowanie ramion według zastrz. 1, znamienne tym, że ramię zawiasowe (1) wykonane jest w postaci ramienia podporowego.

VEB Schwermaschinenbau
J. M. Kirow

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy

