

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUBOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

93231

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 03.06.75 (P. 180909)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.05.76

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1977

MKP

B66c 23/82

Int. Cl².

B66C 23/82

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
P. O. 12.000
ul. Łódzka 1

Twórca wynalazku: Mariusz Żelachowski

Uprawniony z patentu tymczasowego: Szczecińska Fabryka Maszyn Budowlanych „ZREMB-FAMABUD”,
Szczecin (Polska)

Wysięgnik wodzakowy żurawia budowlanego

Przedmiotem wynalazku jest wysięgnik wodzakowy żurawia budowlanego.

Znane wysięgniki wodzakowe żurawi budowlanych zamocowane są jednym końcem w przegubie przytwierdzonym do wieży żurawia. Drugi koniec wysięgników podwieszony jest na linie podtrzymującej, która biegnie przez krążek kierunkowy usytuowany w wierzchołku wieży do bębna mechanizmu zmiany położenia wysięgnika. Lina podnoszenia służąca do podnoszenia i opuszczania ciężaru transportowanego, poprowadzona jest od bębna wciągarki poprzez krążki w wierzchołku wieży żurawia i podwieszonym końcu wysięgnika wodzakowego do wodzaka przesuwanego się wzdłuż wysięgnika. Po przewinięciu się w krążkach prowadzących wodzaka i haka ładunkowego, lina podnoszenia mocowana jest do wieży lub wysięgnika.

Celem oszczędnego wymiarowania konstrukcji wysięgnika wodzakowego stosuje się sprężanie jego konstrukcji za pomocą cięgien o wysokiej wytrzymałości. Ciężna te połączone są w stanie naciągniętym z konstrukcją wysięgnika elementami kotwiącymi. Siły sprężające występujące w ciężnie nie zmieniają swojej zasadniczej wartości w czasie eksploatacji żurawia.

Inne rozwiązania zmierzające do oszczędnego wymiarowania konstrukcji wysięgników wodzakowych polegają na użyciu urządzeń sprężających konstrukcję wysięgników. Urządzenia te zawierają zespoły krążków lub układy dźwigni połączone ciężnami sprężającymi przymocowanymi w przeciwnych miejscach do wysięgnika wodzakowego oraz zespół krążków z przewiniętą przez nie liną podnoszenia. Siła powstała w linie podnoszenia i jej zespole krążków, wywołana obciążeniem żurawia ładunkiem, przekazywana jest zespołowi sprężającemu za pomocą krążków: zwrotnego, kierujących oraz łączącego te zespoły ciężna, względnie przekazywanie siły do zespołu sprężającego następuje bezpośrednio liną podnoszenia za pomocą krążków kierujących.

Istota wynalazku polega na odciążeniu za pomocą liny podnoszenia wysięgnika wodzakowego w trakcie przemieszczania przez żuraw budowlany ładunku. W tym celu lina podnoszenia zamocowana jest jednym końcem do górnej belki wysięgnika wodzakowego. Następnie lina podnoszenia przechodzi przez krążek zwrotny przytwierdzony do wieży żurawia powyżej przegubu, w którym mocowany jest wysięgnik i dalej biegnie przez krążki prowadzące usytuowane w wodzaku, haku ładunkowym i podwieszonym końcu wysięgnika. Po przejściu przez krążki prowadzące, lina podnoszenia mocowana jest do bębna wciągarki. Powstająca w linie podnoszenia siła

odciążająca wysięgnik wozakowy jest wprost proporcjonalna do ciężaru przemieszczanego ładunku i występuje wyłącznie w czasie obciążenia żurawia przez ładunek.

Rozwiązanie według wynalazku pozwala na oszczędniejsze wymiarowanie konstrukcji żurawia eliminując urządzenia sprężające jego konstrukcję co w znaczny sposób obniża koszt budowy żurawia. Pozwala także zwiększyć udźwig istniejących żurawi bez kosztownych przeróbek.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia górną część żurawia budowlanego w widoku z boku.

Jak uwidoczniło na rysunku wysięgnik wozakowy 1 jest zamocowany jednym końcem w przegubie 2 przytwierdzonym do wieży 3. Drugi koniec wysięgnika wozakowego 1 jest podwieszony na linie 4 poprowadzonej przez krążek 5 w wierzchołku wieży 3. Lina podnoszenia 6 biegnie od bębna wciągarki niewidocznego na rysunku, poprzez krążek 7 w wierzchołku wieży 3 i krążki 8 i 9 w podwieszonym końcu wysięgnika, do wozaka 10. Następnie po przewinięciu się w krążkach prowadzących 11 i 12 należących do wozaka 10 i w haku ładunkowym 13, lina podnoszenia 6 poprowadzona jest dalej przez krążek kierunkowy 14 oraz krążek zwrotny 15 usytuowany powyżej przegubu 2. Po przejściu przez krążek zwrotny 15 lina podnoszenia 6 jest zamocowana do wysięgnika wozakowego 1.

Zastrzeżenie patentowe

Wysięgnik wozakowy żurawia budowlanego zamocowany jednym końcem w przegubie przytwierdzonym do wieży, a drugim końcem zawieszony na linach, w którym lina podnoszenia poprowadzona od bębna wciągarki przewija się przez krążki prowadzące usytuowane w podwieszonym końcu wysięgnika, haku ładunkowym oraz wozaka, z n a m i e n n y t y m, że lina podnoszenia (6) jest prowadzona poprzez krążek zwrotny (15) przytwierdzony do wieży (3) powyżej przegubu (2) i jest zamocowana do wysięgnika wozakowego (1) odciążając tym samym wysięgnik w czasie transportowania ładunku przez żuraw.

