

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y PATENTU TYMCZASOWEGO

76 163

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.10.1972 (P. 158 126)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: 10.02.1975

Kl. 35c, 1/62
35b, 13/08

MKP B66d 1/62
B66c 13/08

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Jakub Ciring, Stanisław Piekarz, Stanisław Smotrycki
Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Szczecińska, Szczecin (Polska)

Urządzenie realizujące przechyły chwytника

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie realizujące przechyły chwytника lub chwytника z ładunkiem, w celu dopasowania położenia chwytника do położenia ładunku, lub dopasowania położenia ładunku do podłoża, stosowane do dźwignic z chwytnikiem zawieszonym na czterech zbloczach, zwłaszcza do suwnic kontenerowych.

Dotychczas znane urządzenia realizujące przechyły chwytника i ładunku pozwalają na uzyskanie obrotu tylko wokół jednej poziomej osi chwytника.

W przypadku gdy wymagany jest obrót wokół dwóch poziomych osi, stosuje się dodatkowo co najmniej dwie wciągarki z możliwością różnicowania ich prędkości.

Wadą dotychczas stosowanych urządzeń jest niemożność uzyskania obrotu chwytника wokół dwóch osi za pomocą jednego mechanizmu bez ingerowania w system sterowania wciągarkami, lub przy zastosowaniu jednej wciągarki jednobębnowej.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności przez zastosowanie urządzenia, realizującego przechyły chwytника lub chwytника z ładunkiem, napędzanego jednym mechanizmem.

Urządzenie realizujące przechyły chwytника według wynalazku stanowią dwa bębny napędzane współbieżnie lub przeciwbieżnie względem siebie w obydwu kierunkach oraz układ dwóch lin, z których każda biegnie z bębna wciągarki przez krążek na chwytniku, na bęben urządzenia, stąd na krążek na chwytniku, ustawiony po przekątnej w stosunku do poprzedniego krążka na chwytniku i stąd na bęben wciągarki.

Zaletą urządzenia według wynalazku jest możliwość realizacji nim obrotu chwytника lub chwytника z ładunkiem wokół dwóch osi za pomocą jednego mechanizmu napędzającego, bez ingerowania w system sterowania wciągarkami lub przy zastosowaniu jednej wciągarki jednobębnowej.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny schemat urządzenia, a fig. 2 schemat kinematyczny mechanizmu napędzającego to urządzenie.

Urządzenie realizujące przechyły chwytника lub chwytника z ładunkiem stanowią dwa bębny 1 i 2 napędzane współbieżnie lub przeciwbieżnie w obydwu kierunkach, przez które przewinięto po jednej linie (linę 3 przez bęben 2 i linę 4 przez bęben 1), z których każda biegnie z bębna 5 wciągarki poprzez krążek 6 na

chwytniku 10, przez krążek kierujący 7 na bęben 1 lub 2, stąd przez krążek kierujący 8 na krążek 9 na chwytniku 10, ustawiony po przekątnej w stosunku do poprzedniego krążka 6 na chwytniku 10 i stąd na bęben wciągarki 5.

Obrót bębna 1 w kierunku b i bębna 2 w kierunku d, powoduje obrót chwytnika 10 w kierunku bd wokół osi e. Obrót bębna 1 w kierunku a i bębna 2 w kierunku c, powoduje obrót chwytnika 10 w kierunku ac wokół osi e.

Obrót bębna 1 w kierunku a i bębna 2 w kierunku d powoduje obrót chwytnika 10 w kierunku ad wokół osi f. Obrót bębna 1 w kierunku b i bębna 2 w kierunku c, powoduje obrót chwytnika 10 w kierunku bc wokół osi f. Obydwa bębny 1 i 2 urządzenia mogą być napędzane mechanizmem składającym się z silnika elektrycznego, nawrotnego 11 i przekładni zębatej posiadającej koła zębate 12, 13, 14 i koła zębate walcowe 15 i 16 zazębione z wieńcami zębatymi na bębnach 1 i 2.

Włączenie sprzęgła elektromagnetycznego 17 daje współbieżny obrót bębnów 1 i 2, włączenie sprzęgła elektromagnetycznego 18 daje przeciwbieżne obroty bębnów 1 i 2.

Zahamowanie bębna 1 uzyskuje się przy pomocy hamulca elektromagnetycznego 19 poprzez koło zębate, walcowe 15. Zahamowanie bębna 2 uzyskuje się przy pomocy hamulca elektromagnetycznego 20 poprzez koło zębate walcowe 16.

Powyższy mechanizm zapewnia prawidłową pracę urządzenia dzięki temu, że obydwa bębny 1 i 2 posiadają w każdym momencie czasu jednakowe wartości bezwzględne prędkości obrotowej.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie realizujące przechyty chwytника, znamienne tym, że stanowią go dwa bębny (1 i 2) napędzane współbieżnie lub przeciwbieżnie względem siebie w obydwu kierunkach oraz układ dwóch lin (3 i 4), z których każda biegnie z bębna wciągarki (5) przez krążek (6) na chwytniku (10) na bęben (1 lub 2), stąd na krążek (9) na chwytniku (10), ustawiony po przekątnej w stosunku do krążka (6) na chwytniku (10) i stąd na bęben wciągarki (5).

