

1
POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

50910

65a, 27/06

Patent dodatkowy
do patentu

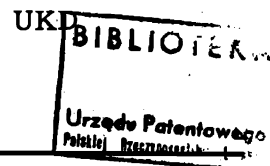
Kl. ~~65a², 26~~

Zgłoszono: 06.I.1964 (P 103 411)

MKP B 63 b 27/06

Pierwszeństwo: 23.I.1963 Niemiecka
Republika
Federalna

Opublikowano: 5. IV. 1966



Właściciel patentu: Atlas-Werke Aktiengesellschaft, Brema (Niemiecka
Republika Federalna)

Urządzenie dźwigowe dla statków

1

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia dźwigowego obrotowo-pochylnego na statkach, w którym czop obrotu jest zaopatrzony w ramię połączone z napędem tłokowym.

W znanych tego rodzaju urządzeniach dźwigowych napęd tłokowy połączony jest bezpośrednio z ramieniem czopa obrotu, dzięki czemu można uzyskać maksymalny obrót udźwigowy do 150°. Przez zastosowanie napędu wirnikowego uzyskuje się wprawdzie zakres obrotu powyżej 150°, jednak napęd taki nie nadaje się do dźwigów pokładowych na statku z powodu niedostatecznego uszczelnienia urządzenia wirnikowego.

W przypadku przechyłu statku dźwig pokładowy z zawieszonym ciężarem w pozycji nieruchomej może ulec skręcaniu, co przy wirnikowym napędzie dźwigu jest o tyle niekorzystne, że powoduje niekontrolowane poruszanie się wysięgu z zawieszonym ciężarem. Straty wynikające z nieszczelności urządzenia wirnikowego usuwa się przez zastosowanie urządzenia wyrównującego wycieki oleju. Urządzenie takie jest kosztowne i skomplikowane, a poza tym wymaga stałej obsługi fachowego personelu.

Wynalazek niniejszy usuwa powyższe wady urządzenia dźwigowego przez zastosowanie napędu tłokowego, przy czym napęd ten przenoszony jest przez dźwignię, której oś odchylenia styka się z osią czopa obrotu, połączonego przy pomocy jarzma z ramieniem tego czopa. Taki napęd tłokowy umożliwia uzyskanie większego niż przy dotychczasowych na-

2

pędach tłokowych obrotu udźwigowego do 200°, przy czym pożądanym jest tu zastosowanie tylko jednego ze znanych sposobów uszczelnień tłok-cylinder, aby zapewnić stałą gotowość użytkową przy minimalnej konserwacji oraz minimalnych kosztach.

Dla lepszego zrozumienia jeden z przykładów niniejszego wynalazku został przedstawiony na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia urządzenie dźwigowe w przekroju według linii I—I na fig. 2, fig. 2 — przekrój według linii II—II na fig. 1.

Według przedstawionego na rysunkach przykładu wynalazku żuraw bomowy 1 łączy się swoim dolnym rozwidlonym końcem, poprzez czop 2, z dźwigarem poprzecznym 3 na górnym końcu czopa obrotu 4. Żuraw bomowy 1 jest pochylany w znany sposób przy pomocy napędu linowego lub hydraulicznego.

Czop obrotu 4 spoczywa w łożyskach 5 i jest połączony z wygiętym ku dołowi ramieniem 6, w którym znajduje się skierowany również ku dołowi czop 7 spoczywający w jarzmie 8. Jarzmo to jest umieszczone promieniowo w ramieniu dźwigniowym 9 obracającym się dokoła osi 10 stykającej się z osią czopa obrotu. Z jarzmem 8 połączone są drągi tłokowe 11. dwóch napędów tłokowych z cylindrami 12, które obracają się dokoła pionowych osi 13.

Wzajemne rozstawienie czopa obrotu 4 i osi 10, jak również długości dźwigni 6 i 9 są tak wymierzone, że przy obrocie udźwigowym ramienia dźwigniowego 9 o ca 100° obrót udźwigowy ramienia czo-

powego 6, a tym samym żurawia bomowego 1 wynosi ca 200°.

W odmianie wynalazku mogą być rozwinięte inaczej niż na przedstawionym przykładzie oba wstawione pomiędzy czopem obrotu 10 a napędem tłokowym 11 ramiona dźwigni 6 i 9 wraz z ich jarzmem 8. Z reguły jarzmo 8 będzie posiadało kamień nie przedstawiony na rysunku, w który zachodzi czop 7 ramienia czopa obrotu 6.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie dźwigowe dla statków posiadające obrotowo-pochylny żuraw (bom), **znamiennie tym**, że czop obrotu (4) zaopatrzony jest w ramię (6), które przenosi napęd z urządzenia tłokowego (11, 12) przez czop (7) i dźwignię (9), której oś obrotu (10) przesunięta jest w stosunku do osi czopa obrotu (4), przy czym dźwignia (9) połączona jest z ramieniem czopa obrotu (6) za pomocą czopa (7) i jarzma (8).

Fig.1

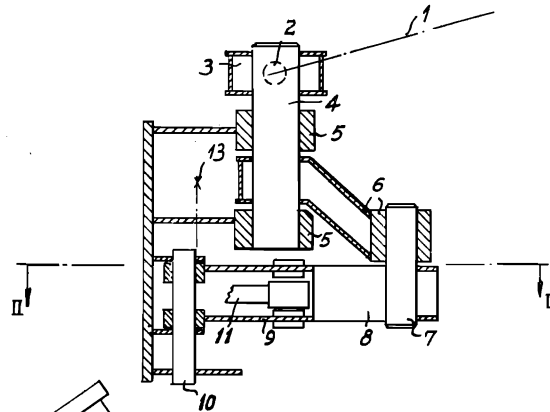


Fig.2

