

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

59681

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 16.XII.1967 (P 124 133)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20.III.1970

Kl. 81 e, 108

MKP B-65 g
B 66 f 9/06

UKD

Współtwórcy wynalazku: inż. Wojciech Kincel, Bolesław Bardyński, Jan
Myszke, Andrzej Gutowski

Właściciel patentu: Stocznia im. Komuny Paryskiej, Gdynia (Polska)

Urządzenie transportowe

1
Przedmiotem wynalazku jest urządzenie trans-
portowe stanowiące narzędzie z pojemnikiem za-
wieszonym na ciągniku wyposażonym w hydraulicz-
ny układ podnoszenia, przeznaczony zwłaszcza do
transportu elementów na kolejne stanowiska ro-
bocze, a następnie na stanowiska składowe lub do
magazynu. Urządzenie to jest przydatne do prze-
wożenia wyposażenia statku, a w szczególności rur
w zespołach technologicznych między wydziałami,
jak również między wydziałem, a mołem wypo-
sażeniowym.

Dotychczas do transportu elementów wyposaże-
nia statku stosowano wózki akumulatorowe, wóz-
ki spalinowe lub ciągniki z przyczepami. Trans-
port tymi znanymi środkami transportu, wymagał
každorazowo, przy przewozie elementów z jedne-
go stanowiska na drugie, wykonania operacji
składowania, kompletowania i załadunku, a na-
stępnie przewozu i rozładunku.

Elementy wyposażenia statku przenoszone były
z mola wyposażeniowego na statek za pomocą
dźwigu, po uprzednim skompletowaniu według
zespołów technologicznych i powiązaniu w całość.
Główną wadą stosowania znanych środków trans-
portu, była konieczność natychmiastowego wyła-
dunku elementów ze środka transportu. W zwią-
zku z tym, przy transporcie elementów z jednego
stanowiska na drugie, należało każdorazowo pow-
tarzać operacje składowania, kompletowania, zała-
dunku i wyładunku. Wobec konieczności wyła-

2
dunku elementów na molu wyposażeniowym,
a następnie przemieszczeniu na statek, często za-
chodziła konieczność kompletowania i wiązania
elementów w całość, co było bardzo niedogodne
ze względu na dużą pracochłonność i znaczny wy-
silek fizyczny.

Celem wynalazku jest zmechanizowanie trans-
portu przez wyeliminowanie powtarzających się,
pracochłonnych operacji składowania i kompleto-
wania, jak również wyeliminowanie czasu postoju
środka transportu w okresie załadunku i rozła-
dunku.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem, mechanizację
transportu uzyskuje się według wynalazku dzięki
urządzeniu transportowemu, które składa się z
dwóch ram nośnych zamocowanych do pochwy
mostu tylnego ciągnika, dźwigni połączonej po-
przez oś z zewnętrznymi korbami hydraulicznego
układu podnoszenia, oraz pojemnika zaopatrzone-
go w oś i ramię, przy czym oś pojemnika opiera
się o ramy nośne, natomiast o ramię pojemnika
zaczepiona jest dźwignia.

Zastosowanie urządzenia transportowego według
wynalazku, umożliwia maksymalne wykorzysta-
nie środka transportowego, dzięki temu, że prze-
wozi pojemniki nie oczekując na załadunek i wy-
ładunek.

Ze względu na możliwość ustawienia pojemni-
ka przy stanowisku pracy, eliminuje się koniecz-

ność powtarzania operacji kompletowania i składowania. Pozostawienie elementów zespołu technologicznego w pojemniku na molu wyposażeniowym, umożliwia przeniesienie dźwigniem w dowolnym czasie, co znacznie ułatwia i przyspiesza załadunek wyposażenia na statek. Krótki okres czasu potrzebny na zaczepienie lub odczepienie pojemnika z ciągnikiem, umożliwia obsługę dużej ilości pojemników przez jeden ciągnik. Zastosowanie urządzenia transportowego eliminuje konieczność zatrudnienia grupy pracowników transportowych, ponieważ obsługa ciągnika wystarcza do przewożenia pojemników.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie transportowe przymocowane do ciągnika w widoku z boku, fig. 2 — to samo urządzenie w widoku z góry.

Urządzenie składa się w przykładzie wykonania z dwóch ram nośnych 1, dźwigni 2 oraz pojemnika 3, przy czym ramy nośne 1 zamocowane są do pochwy mostu tylnego ciągnika. Rama nośna 1 ma kształt zbliżony do litery „Z”, przy czym górne ramię 4 oparte jest o pochwę mostu tylnego ciągnika, natomiast dolne ramię 5 ma kształt dwupalcowych wideł.

Zewnętrzny palec 6, znacznie dłuższy od wewnętrzного palca 7, jest wygięty na zewnątrz. Na osi 8, zamocowanej do zewnętrznych korb 9 hydraulicznego układu podnoszenia, jest osadzona oczkowa śruba 10 dźwigni 2. Na oczkową śrubę 10 wkręcona jest nakrętka kontruująca 11 i gwintowana tuleja 12, w której osadzony jest obrotowo hak 13. Do zewnętrznej powierzchni tulei 12 zamocowane są dźwignie 14, umożliwiające odkręcanie lub nakręcanie tulei 12 na oczkową śrubę 10, a tym samym regulację długości dźwigni 2.

Nakrętka kontruująca 11 służy do ustalenia długości dźwigni 2. Na zaczep 15 przymocowany do jednej z zewnętrznych korb 9, jest założony hak zabezpieczający 16, zamocowany obrotowo do ramy nośnej 1. Pojemnik 3 składa się z prostokątnej ramy 17, do której od góry przymocowane jest dno 18, przy czym do jednej z krawędzi ramy 17 zamocowana jest oś 19. W małej odległości od osi 19, do ramy 17 przyspawana jest ścianka 20. Do przeciwnych boków ramy 17, leżących prostopadle do osi 19, i do krawędzi pionowych ścianki 20 są przyspawane ścianki boczne 21.

Końce łącznika 22 połączone są obrotowo z uchwyty 23, zamocowanymi do dwóch przeciwnych boków ramy 17. Do ramy 17, od spodu, przymocowane są dwie nóżki 24, rozmieszczone symetrycznie względem osi pojemnika 3, i jedna nóżka 25 umieszczona w osi pojemnika 3. Ścianki boczne 21 mają uchwyty 26 umożliwiające przeniesienie pojemnika 3 dźwigniem.

Proces transportu urządzeniem według wynalazku składa się z operacji zaczepienia pojemnika 3, przewiezienia go na następne stanowisko i odczepienia. W celu zaczepienia, do pojemnika 3

ustawia się ciągnik tak, aby palce 6 ram nośnych 1 były ustawione względem osi 19 pojemnika 3 pod kątem zbliżonym do kąta prostego. Jadąc ciągnikiem do tyłu, na palec 6 zachodzi oś 19 powodując podniesienie pojemnika 3 z jednej strony, a następnie oparcie się osi 19 o wewnętrzną ściankę dolnych ramieni 5, między palcem zewnętrznym 6 i palcem wewnętrznym 7. Potem po założeniu haka 13 dźwigni 2 na łącznik 22, włącza się podnośnik hydrauliczny, który przesuwa-
jąc zewnętrzne korby 9 pociąga za sobą łącznik 22 poprzez dźwignię 2, powodując unoszenie drugiej strony pojemnika 3.

Po uniesieniu pojemnika na żadaną wysokość, na zaczep 15 zakłada się hak zabezpieczający 16, po czym podnośnik hydrauliczny zwalnia się. Tak zaczepiony pojemnik 3 przewozi się na następne stanowisko lub na molo wyposażeniowe. Odczepienie pojemnika 3 od ciągnika przeprowadza się w ten sposób, że po włączeniu podnośnika hydraulicznego zwalnia się hak zabezpieczający 16, a następnie przełącza się podnośnik hydrauliczny na opuszczanie.

Po ustawieniu jednej strony pojemnika 3 na nóżce 25, odczepia się dźwignię 2, po czym jedzie się ciągnikiem do przodu, co powoduje wysuwanie osi 19 z ram nośnych 1, następnie opuszczanie drugiej strony pojemnika i ustawienie na nóżkach 24. Po ustawieniu pojemnika 3, ciągnikiem podejżdża się do następnego pojemnika, powtarzając podane poprzednio czynności.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie transportowe stanowiące narzędzie z pojemnikiem zawieszonym na ciągniku wyposażonym w hydrauliczny układ podnoszenia, **znamiennie tym**, że posiada dwie ramy nośne (1) zamocowane do pochwy mostu tylnego ciągnika, dźwignię (2) połączoną poprzez oś (8) z zewnętrznymi korbami (9) hydraulicznego układu podnoszenia, oraz pojemnik 3 zaopatrzony w oś (19) i łącznik (22), przy czym oś (19) oparta jest o ramy nośne (1), natomiast łącznik (22) połączony jest rozłącznie z dźwignią (2).
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że rama nośna (1) ma kształt zbliżony do litery „Z”, a dolne jej ramię (5) ma kształt dwupalcowych wideł, przy czym górny palec (7) jest krótki, natomiast dolny palec (6) jest wygięty na zewnątrz.
3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że dźwignia (2) posiada oczkową śrubę (10) wkręconą do gwintowanej tulei (12), z którą jest połączony obrotowo hak (13).
4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że do jednej z ram nośnych (1) jest przymocowany wahadłowo hak zabezpieczający (16), który można zaczepić na zaczep (15) przymocowany do korby (9).

