

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

61862

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01.VII.1968 (P 127 822)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.III.1971

Kl. 81 e, 97

MKP B 65 g, 65/48

CZYTELNIA

Urząd Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Karol Olszowski

Właściciel patentu: Biuro Studiów i Projektów Energetycznych „Energoprojekt”, Warszawa (Polska)

Suwnica do rozładowywania kontenerów do przewozu materiałów sypkich

1

Przedmiotem wynalazku jest suwnica do rozładowywania kontenerów dla przewozu materiałów sypkich, zwłaszcza kontenerów odpowiadających co do pojemności, ładowności i gabarytów wagonom towarowym.

Suwnice kontenerowe według znanych rozwiązań, zaopatrzone tylko w układy linowe, pracujące w portach morskich i na stacjach przeładunkowych, są przystosowane wyłącznie do przemieszczenia kontenerów o gabarytach skrzyni 30-tonowego wagonu towarowego z jednego środka transportowego na drugi, na przykład z samochodu ciężarowego na podwozie kolejowe, statki lub odwrotnie.

Niedogodnością tych rozwiązań jest to, że suwnice te przystosowane wyłącznie do przemieszczania kontenerów z jednego środka transportowego na drugi nie mogą wysypać zawartości kontenera do przewozu materiałów sypkich na taśmę przenośnika lub na barkę w porcie żeglugi śródlądowej.

Niedogodności tej unika się w rozwiązaniu według wynalazku przez wyposażenie uchwytów suwnicy w indywidualne napędy, zsynchronizowane ze sobą, napędzające chwytaki, które obracają kontener w osi wzdłużnej.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia suwnicę z zakleszczonym kontenerem w widoku z boku, fig. 2 suwnicę z pod-

2

niesionym i obróconym kontenerem, w widoku z przodu, a fig. 3 uchwyt obrotowy suwnicy.

Suwnica przedstawiona na fig. 1 i 2 poruszająca się po estakadzie 1 w poprzek kierunku torów kolejowych składa się z mostu suwniczego 3 i pomostu nośnego 4 zawieszonego na linach. Pomost nośny 4 może być wykorzystany również jako kabina maszynisty. Z pomostu nośnego 4 zwisają uchwyty 5. Rozstaw ich odpowiada długości stosowanych kontenerów 6.

Uchwyty 5 są zawieszone ruchomo i mogą być odchylone z pionu za pomocą napędów, na przykład hydraulicznych 7 w kierunku osi wzdłużnej suwnicy. Skrajne wychylenia uchwytów 5 są kontrolowane za pomocą czujników położenia 8 i 9, działających poprzez swe styki na odpowiednie obwody sterownicze. Uchwyty 5 posiadają chwytaki 10 przystosowane do zakleszczania kontenerów według dowolnie przyjętego systemu. Chwytaki 10, uwidocznione na fig. 3, są osadzone na wałku, który jest obracany za pomocą silnika 11 poprzez przekładnię 12. Silniki 11 napędzające chwytaki 10 są zsynchronizowane.

Suwnica pracuje w sposób następujący: Suwnica 3 z podniesionym pomostem nośnym 4 ustawia się w osi toru kolejowego, na który podstawia się podwozia z kontenerami 6. Po odchyleniu uchwytów 5 na zewnątrz za pomocą napędów 7 opuszcza się pomost nośny 4. Po jego dojściu na poziom kontenera napędy 7 dociskają uchwyty 5

3

do czoła kontenera 6 aż do zakleszczenia się chwytaków 10.

Dojście do tego położenia jest kontrolowane za pomocą czujników 8. Po ich zadziałaniu suwnica 3 podnosi pomost nośny 4 z zakleszczonym kontenerem 6 w górne położenie i odjeżdża na miejsce rozładunku materiału na przykład na barkę rzeczną, fig. 2.

Nad barką maszynista opuszcza pomost nośny 4 i włącza napędy zsynchronizowane 11, które obracają kontener 6 aż do całkowitego wysypa-

nia materiału. Następnie maszynista zmienia kierunek obrotu napędów 11 i przywraca kontener 6 do położenia wyjściowego. Po ustawieniu kontenera 6 z powrotem na podwoziu kolejowym wraca w położenie wyjściowe kończąc cykl roboczy.

Jeżeli kontener 6 ma być przykładowo wysadzany na wodę, wówczas maszynista opuszcza pomost nośny 4 z zakleszczonym kontenerem 6 na wodę.

Następnie odchyła chwytaki 5 za pomocą napę-

4

dów 7 aż do zadziałania czujników 9. Po rozkleszczeniu kontenera 6 maszynista podnosi pomost nośny 4 do góry powracając do położenia wyjściowego nad osią toru kolejowego 2.

Zaletą rozwiązania według wynalazku jest umożliwienie masowego rozładunku materiałów sypkich bez rozpinania składów kolejowych, zwłaszcza skupionego rozładunku węgla w elektrowniach, hutach i w portach żeglugi śródlądowej.

Zastrzeżenia patentowe

1. Suwnica do rozładowywania kontenerów dla przewozu materiałów sypkich, składająca się z mostu suwnicowego i pomostu nośnego **znamienna tym**, że uchwyty (5) posiadają obrotowo osadzone chwytaki (10), przystosowane do uchwycenia kontenera (6) napędzane za pomocą napędów zsynchronizowanych (11).

2. Suwnica według zastrz. 1 **znamienna tym**, że uchwyty (5) są osadzone obrotowo w kierunku osi wzdłużnej suwnicy.

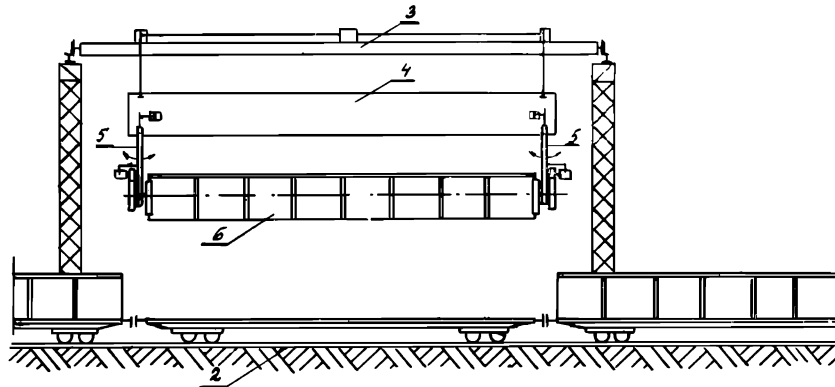


Fig. 1

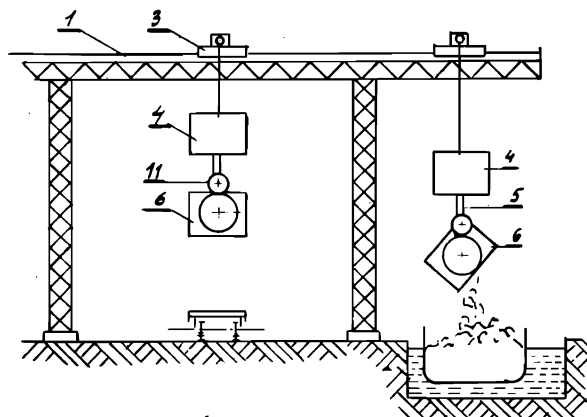


Fig. 2

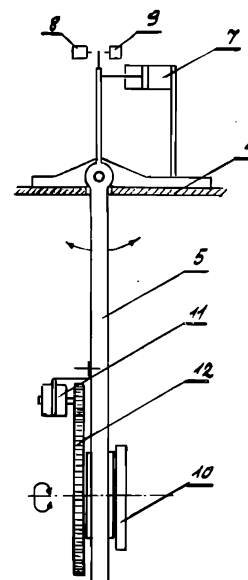


Fig. 3