

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Egz. SŁUŻBOWY
OPIS PATENTOWY **65869**

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 20c,9

Zgłoszono: 01.VII.1968 (P 127 821)

Pierwszeństwo:

MKP B61d 11/00

Opublikowano: 10.X.1972

UKD

Twórca wynalazku: Karol Olszowski

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

Kontener do transportu materiałów sypkich

1

Przedmiotem wynalazku jest kontener do transportu materiałów sypkich o mocno różniącym się ciężarze właściwym, na przykład węgla, rudy żelaznej, piasku, popiołu i żużla.

Kontenery do transportu i rozładunku materiałów sypkich według znanych rozwiązań są stosowane szeroko do robót ziemnych i do wywożenia odpadów na hałdę. W zależności od przyjętego rozwiązania posiadają one przekrój poprzeczny w kształcie odwróconego trójkąta z zaokrąglonym czubem lub są kontenerami płaskodennymi o przekroju poprzecznym prostokątnym.

Wspólną cechą obu konstrukcji są czopy mocowane w osi punktu ciężkości przekroju poprzecznego do czołowej ściany kontenera przystosowane do jego podnoszenia. Czopy te służą poza tym przy rozładowywaniu materiału jako punkt obrotowy. Rozładowywanie dokonuje się za pomocą oddzielnego mechanizmu działającego na ramę skrzyni kontenera wokół osi czopów. Siła potrzebna do dokonania obrotu jest najmniejsza, gdy transportowany materiał wypełnia cały przekrój poprzeczny kontenera.

Niedogodnościami dotychczasowych rozwiązań jest to, że czopy obciążają płaszczyznę ściany czołowej kontenera, wobec czego zachodzi konieczność stosowania dodatkowych usztywnień. Rozładowanie kontenerów stosujących czopy do podnoszenia kontenera wymaga stosowania dodatkowego mechanizmu działającego na ramę skrzyni kontenera.

2

Rozładunek kontenera wypełnionego materiałem do obciążenia znamionowego wymaga przyłożenia dużo większej siły na ramę skrzyni, jeżeli jego ciężar właściwy jest dużo większy od ciężaru właściwego materiału wypełniającego kontener całkowicie, ponieważ występuje obniżenie się punktu ciężkości przekroju materiału w stosunku do osi czopu. Wywrót koleby przystosowanej przykładowo do rozładowywania odpadów na hałdzie będzie wymagał dużo większej siły, jeżeli koleba ta będzie załadowana tą samą masą rudy żelaznej. W wyniku wymienionych trudności i niedogodności kontenery wyposażone w czopy posiadają ograniczoną pojemność, a przekrój ich jest dostosowany do rozładowywania materiałów sypkich o małym rozrzucie ciężaru właściwego w stosunku do ciężaru właściwego znamionowego.

Celem wynalazku jest uniknięcie podanych niedogodności. Zadaniem wynalazku jest opracowanie kontenera o pojemności na przykład skrzyni węglarki przystosowanego do transportu i rozładunku materiałów sypkich o dowolnym ciężarze właściwym przez dokonanie obrotu osiowego w osi wzdłużnej bez usztywniania ściany czołowej i bez stosowania oddzielnego mechanizmu obracającego.

Zadanie zostało rozwiązane według wynalazku w ten sposób, że elementy tworzące ramę usztywniającą ścian czołowych poprzecznych wchodzące również w skład ramy podstawy i górnej ramy skrzyni wystają z powierzchni ścian czołowych po-

przeczynnych, podczas gdy narożniki pionowe licują z ich powierzchnią. Elementy wysunięte i narożniki są elementami nośnymi i tworzą jak gdyby napędzaną część sprzęgła kłowego zazębiającego się z częścią napędzającą mocowaną do uchwyty suwnicy.

Przedmiot wynalazku jest bliżej wyjaśniony na przykładzie wykonania uwidocznionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia kontener ustawiony na wagonie kolejowym w widoku z boku, fig. 2 kontener ustawiony na wagonie kolejowym w widoku od czoła, fig. 3 szczegół elementu wysuniętego z powierzchni ścian czołowych w wykonaniu jako zderzak, a fig. 4 schemat ilustrujący zazębianie się czoła kontenera z uchwytem suwnicowym.

Kontener według wynalazku przedstawiony schematycznie na fig. 1 i 2 wielkości skrzyni węglarki, posiada elementy nośne 1 i 2 poziome nbudowane do górnej i dolnej krawędzi ściany czołowej 3 oraz krawężniki 4 nośne, których zewnętrzny obrys pokrywa się z powierzchnią ścian czołowych 3. Wystające elementy 1 i 2 i krawężniki 4 tworzą konstrukcję nośną zdolną do przenoszenia momentu obrotowego działającego na jej elementy. Konstrukcja ta przypominająca część napędzaną sprzęgła kłowego zazębia się w celu dokonania

podnoszenia i obracania kontenera z ukształtowanym uchwytem 5 suwnicowym i jest przedstawiona przykładowo na fig. 4.

Dla uniknięcia hałasu przy zazębianiu się sprzęgła elementy nośne 1 i 2 mogą być wykonane jako zderzaki wypełnione materiałem elastycznym 6. Zderzaki mogą być wykorzystane również w przypadku, gdy kontenery pracują jako jednostki pływające w zestawach pchanych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kontener do transportu materiałów sypkich, **znamienny tym**, że posiada elementy nośne (1 i 2), wystające z powierzchni płaszczyzny ścian czołowych poprzecznych (3), tworząc wspólnie z narożnikami pionowymi (4) licującymi z płaszczyzną ścian czołowych (3) konstrukcję nośną w rodzaju części napędzanej sprzęgła kłowego do zazębiania z ukształtowaną częścią napędzającą uchwyty suwnicowego.

2. Kontener do transportu materiałów sypkich według zastrz. 1, **znamienny tym**, że elementy nośne (1 i 2) wystające z powierzchni ścian czołowych poprzecznych (3) są ukształtowane jako zderzaki i posiadają wkłady elastyczne (6).

