

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

70 524

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 81e, 26

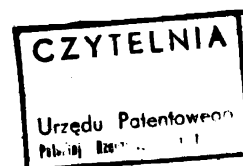
Zgłoszono: 17.09.1970 (P. 143 268)

Pierwszeństwo: _____

MKP B65g 67/02

Zgłoszenie ogłoszono: 20.04.1973

Opis patentowy opublikowano: 17.06.1974



Twórcy wynalazku: Jerzy Krawczyk, Kazimierz Wałek, Roman Anasiewicz, Edward Byszewski,
Tadeusz Kaleta

Uprawniony z patentu tymczasowego: Państwowa Komunikacja Samochodowa Oddział w Kielcach,
Kielce (Polska)

Ładowarka czerpakowa z współpracującą podciągarką wagonów

Przedmiotem wynalazku jest ładowarka czerpakowa z współpracującą podciągarką wagonów, przeznaczona w szczególności do rozładunku wagonów z materiałów sypkich z jednoczesnym załadunkiem tych materiałów na inne pojazdy.

Dotychczas znane ładowarki czerpakowe posiadają prostą ramę mechanizmu czerpakowego co utrudnia wybieranie materiału z wagonu oraz nie posiadają współpracującego urządzenia, pozwalającego na przetoczenie wagonów do rozładunku bez używania lokomotywy manewrowej.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności. Cel ten został osiągnięty przez zastosowanie w ładowarce załamaną pod kątem około 30° ramy mechanizmu czerpakowego oraz zastosowanie podciągarki wagonów, współpracującej z ładowarką.

Urządzenie według wynalazku jest przedstawione w przykładowym wykonaniu na rysunku na którym fig. 1 przedstawia jego widok z boku, fig. 2 widok z przodu, fig. 3 mechanizm czerpakowy i fig. 4 podciągarkę wagonów. Urządzenie według wynalazku składa się z konstrukcji stalowej 1, na której w łożyskach ślizgowych 3 poprzez oś 24 spoczywa mechanizm czerpakowy, uwidoczniiony na fig. 3, składający się z silnika elektrycznego 4, który poprzez sprzęgło 19, mechanizm ślimakowy 5, jednostopniową przekładnię zębatą 6, wał 20 i koła łańcuchowe 22 napędza łańcuchy 7 do których zamocowane są czerpaki 8.

Łańcuchy 7 wraz z czerpakami 8 poruszają się w prowadnicach o profilu linii prostej, załamanych w jednej trzeciej swojej długości pod kątem około 30°, które stanowią jednocześnie konstrukcję nośną mechanizmu czerpakowego. Wał napędowy 20 ułożyskowany jest w łożyskach ślizgowych 21. Wał bierny 25 wraz z kołami zębatymi 28 ułożyskowany jest w łożyskach ślizgowych 26, które mogą być przesuwane na płycie stalowej 27 za pomocą śrub 29 w celu napinania łańcuchów 7. Na górnej części konstrukcji stalowej 1 zamocowana jest budka sterownicza 9, w której znajduje się bęben linowy 13, na której nawijana jest lina stalowa, służąca do podnoszenia lub opuszczania mechanizmu czerpakowego fig. 3. Bęben linowy 13 otrzymuje napęd z silnika elektrycznego 15 poprzez przekładnię ślimakową 14. Do konstrukcji stalowej 1 zamocowana jest obrotowo rynna zsypowa 12, która może być podnoszona lub opuszczana za pomocą ręcznie napędzanego mechanizmu 10 z liną 11. Z ładowarką według wynalazku współpracuje podciągarka wagonów, pokazana na fig. 4, która składa

się z podstawy 30, wykonanej z ceowników, na której zamocowany jest bęben linowy 31, ułożyskowany w łożyskach ślizgowych 32, napędzany silnikiem elektrycznym 39 poprzez pasy klinowe 40, mechanizm ślimakowy 38 jednostopniową przekładnię zębatą 37, sprzęgła przeciążeniowe 36, wał napędowy 35 i jednostopniową przekładnię zębatą 33, której małe koło zębate ułożyskowane jest w łożyskach ślizgowych 34. Rozładunek wagonu odbywa się w ten sposób, że do wagonu mocuje się linę podciągarki (fig. 4) i po uruchomieniu silnika elektrycznego 39 podciąga się wagon pod ładowarkę. Następnie opuszcza się mechanizm czerpakowy (fig. 3) tak, aby czerpaki 8 zagłębiły się w materiał przeznaczony do rozładunku i uruchamia się silnik elektryczny 4. Materiał nabrany do czerpaków po ich dojściu do górnego położenia wysypuje się od rynny zsykowej 12 a następnie siłą grawitacji jest transportowany na samochód.

Urządzenie według wynalazku skraca czas wyładunku, a jego konstrukcja, łączona przez połączenia śrubowe pozwala na przetransportowanie urządzenia w inne miejsce.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ładowarka czerpakowa z współpracującą podciągarką wagonów, składająca się z konstrukcji stalowej z mechanizmem czerpakowym, silnika elektrycznego do napędu mechanizmu czerpakowego, rynny zsykowej i budki sterowniczej, **znamienna** tym, że mechanizm czerpakowy spoczywający na konstrukcji (1) w łożyskach ślizgowych (3), który za pomocą silnika elektrycznego (4) poprzez sprzęgło (19), mechanizm ślimakowy (5), jednostopniową przekładnię zębatą (6), wał napędowy (20) i koła łańcuchowe (22) napędzające łańcuchy (7) z zamocowanymi czerpakami (8) porusza się w prowadnicach (2) o profilu linii prostej, załamanej w jednej trzeciej swojej długości pod kątem około 30° , przy czym położenie pionowe mechanizmu czerpakowego może być odpowiednio zmieniane za pomocą bębna linowego (13), umieszczonego w budce sterowniczej (9), napędzanego silnikiem elektrycznym (15) zaś cała ładowarka współpracuje z podciągarką.

2. Podciągarka według zastrz. 1, **znamienna** tym, że składa się z podstawy (30) na której zamocowany jest bęben linowy (31) ułożyskowany w łożyskach ślizgowych (32), napędzany silnikiem elektrycznym (39) poprzez pasy klinowe (40), mechanizm ślimakowy (38), dwie jednostopniowe przekładnie zębate (37) i (33), sprzęgło przeciążeniowe (36) i wał napędowy (35).

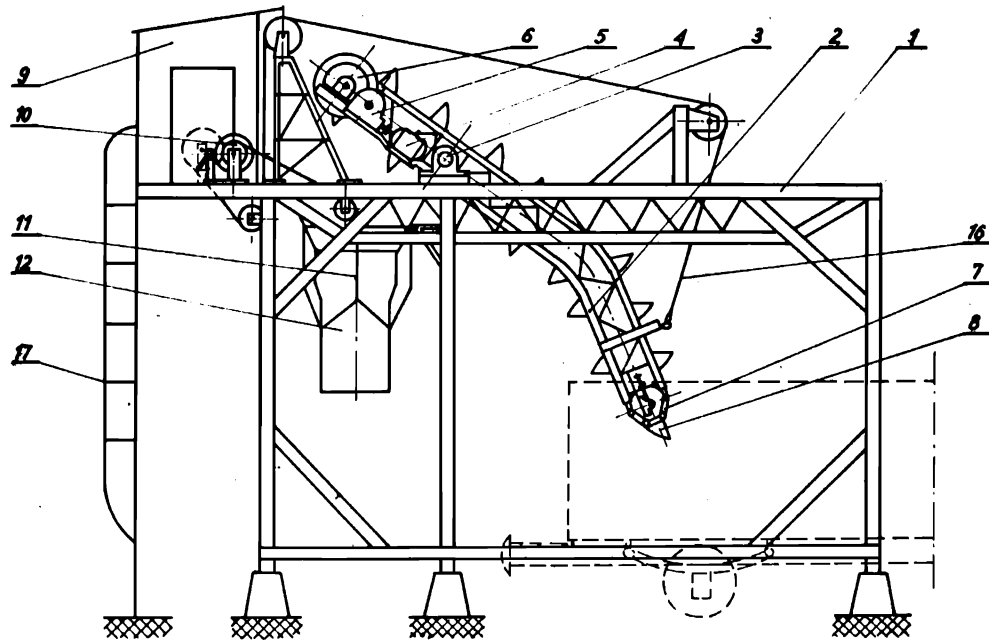


Fig. 1

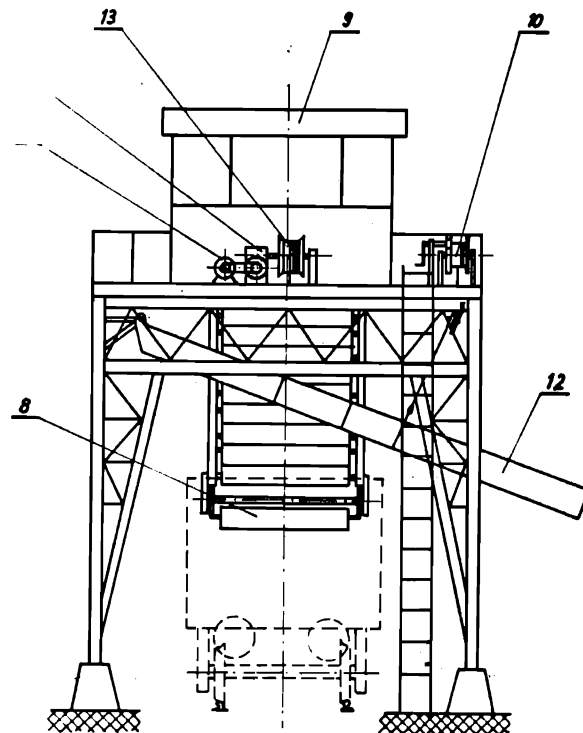


Fig. 2

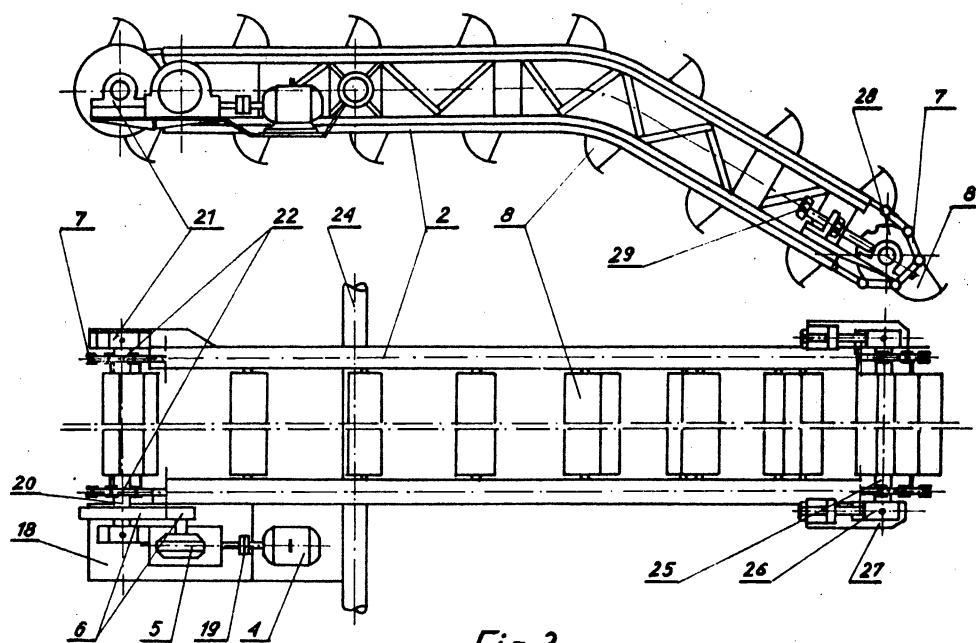


Fig. 3

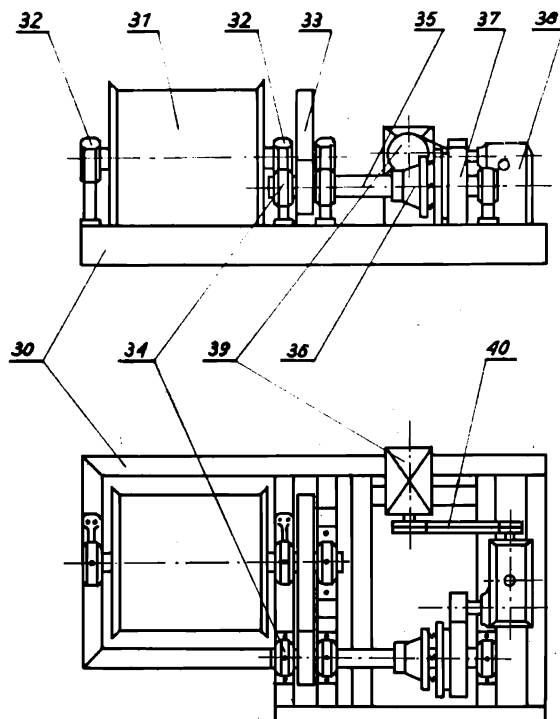


Fig. 4