



O P I S P A T E N T O W Y P A T E N T U T Y M C Z A S O W E G O

74871

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 81e,104

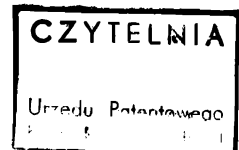
Zgłoszono: 04.02.1972 (P. 153305)

Pierwszeństwo _____

MKP B65g 67/02

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 07.05.1975



Twórcy wynalazku: Janusz Magrysz, Kazimierz Stanclik, Stanisław Wacławik, Antoni Wróbel

Uprawniony z patentu tymczasowego: Polskie Koleje Państwowe, Biuro Projektów Kolejowych, Kraków (Polska)

Urządzenie do masowego przeładunku surówki w gąskach

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do masowego przeładunku surówki w gąskach z wagonów samowyładowczych, na wagony lub inne środki transportu, zwłaszcza na stacjach przeładunkowych.

Obecnie przeładunek surówki w gąskach odbywa się w ten sposób, że suwnice z chwytnikami elektromagnetycznymi przenoszą poszczególne gąski z jednego wagonu do drugiego wagonu, przy czym dwa zestawy pociągów stoją równolegle względem siebie w niewielkiej odległości.

Inny sposób przeładunku stosowany obecnie polega na tym, że wykonuje się bezpośredni przeładunek z wagonów samowyładowczych szerotorowych, ustawionych na wysokiej estakadzie, do niżej podstawionych wagonów o normalnym rozstawie kół poprzez przesuwne fartuchy zsypane.

Znane i stosowane dotychczas sposoby przeładunku surówki w gąskach oraz urządzenia stosowane do tego sposobu mają szereg wad i niedogodności.

Stosowanie przeładunku gąsek za pomocą suwnic z chwytnikami elektromagnetycznymi wymaga zastosowania dużego zestawu suwnic, ze względu na małą ich wydajność, przy czym współczynnik wykorzystania udźwigu chwytnika wynosi około 0,1, oraz powoduje duże zużycie energii elektrycznej potrzebnej do zasilania urządzeń. Poza tym sposób ten wymaga rozbudowy stacji i zajęcia dużego terenu.

2

Stosowanie przeładunku gąsek za pomocą przesuwanych fartuchów zsypanych i wysokiej estakady, powoduje wskutek uderzeń dużej masy surówki o podłogę i ściany wagonów, częste i poważne uszkodzenia pudeł i konstrukcji wagonowych oraz wymaga zastosowania dużej ilości przejezdnych fartuchów zsypanych bardzo niewygodnych w eksploatacji. Ponadto w tym sposobie przeładunku konieczne jest zatrudnienie dużej ilości pracowników, praca jest ciężka i pracochłonna, a cykl wyładowywania wagonów zbyt długi.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności poprzez takie rozwiązanie zagadnienia technicznego, ażeby można było na stosunkowo małym obszarze stacji przeładunkowej rozładować i załadować wagony normalnotorowe w sposób bezpieczny, nie niszczący taboru, wysokowydajny i technicznie sprawny, przy stosunkowo małym zużyciu energii elektrycznej.

Zadaniem technicznym prowadzącym do osiągnięcia celu jest konstrukcja urządzenia do masowego przeładunku surówki w gąskach.

Zadanie to zostało rozwiązane dzięki temu, że pojemnik urządzenia wykonany jest jako dwuczęściowe, prostokątne pudło ze stałym przykryciem jednej części, stanowiącym część pomostu roboczego, połączone w znany sposób u góry przegubami i rozwierane za pomocą najlepiej dwóch zaczepów umieszczonych na zewnętrznych bocz-

nych ścianach pojemnika, a którego ściany i pochyłe dno wyłożone są od wewnątrz ochronnymi, wymiennymi segmentami z blachy o odpowiednich własnościach mechanicznych, połączonymi z konstrukcją pudła specjalnymi złączami śrubowymi, zabezpieczonymi przed uszkodzeniem ich przez gąski surówki, a wózek platformowy urządzenia stanowi odpowiednio wykonane rama na czterech kołach szynowych, na której to ramie z jednej strony jest nierozłącznie umocowany zsyp wyłożony wymiennymi segmentami z blachy o odpowiednich własnościach mechanicznych, natomiast z przeciwnej strony, część pomostu roboczego z barierką ochronną i drabinką wejściową, przy czym odpowiednio pochyłe wsporniki boczne i dolne ramy zapewniają samoczynne ustalanie i zamykanie pojemnika.

Zaletą techniczną urządzenia jest jego prosta budowa i obsługa w czasie pracy, trwałość konstrukcji pojemnika, uzyskana przez wyłożenie od wewnątrz ścian bocznych i dna rozłącznymi, ochronnymi segmentami. Rozłączanie i wymiana segmentów ochronnych w pojemniku jest prosta i może być wykonywana w miejscu pracy urządzenia. Urządzenie pozwala rozładować i załadować wagony w sposób bezpieczny, wydajny i nie niszczący taboru.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku kompletnego urządzenia tj. wózka platformowego i ustawionego na nim pojemnika, a fig. 2 przekrój poprzeczny po linii A — A uwidocznionej na fig. 1.

Urządzenie według wynalazku stanowi powtarzalny, rozłączny zestaw pojemników i wózków platformowych ustawionych po obu stronach rozładowywanego wagonu, przy czym pojemnik po ustawieniu na wózku platformowym tworzy wraz z nim układ umożliwiający zsypanie surówki do pojemnika oraz pomost roboczy 1 po przeciwległej stronie zsypania 2 umożliwiający wykonanie czynności związanych z otwieraniem i opróżnianiem wagonów.

Pojemnik urządzenia stanowi dwuczęściowe, prostokątne pudło 3 z przykryciem górnym jednej części, stanowiącym część pomostu roboczego 1 połączone w znany sposób u góry przegubami 4 i rozwierane za pomocą najlepiej dwóch zaczepów 5 umieszczonych na zewnętrznych ścianach pojemnika, a którego ściany i pochyłe dno wyłożone są od wewnątrz ochronnymi wymiennymi segmentami 6 z blachy o odpowiednich własnościach mechanicznych połączonymi z podstawową konstrukcją pudła 3 specjalnymi złączami śrubowymi 7 zabezpieczonymi przed uszkodzeniem ich przez gąski surówki.

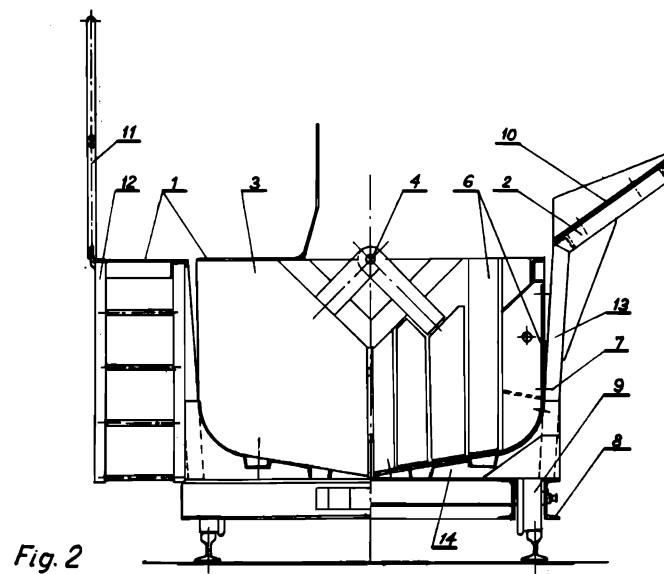
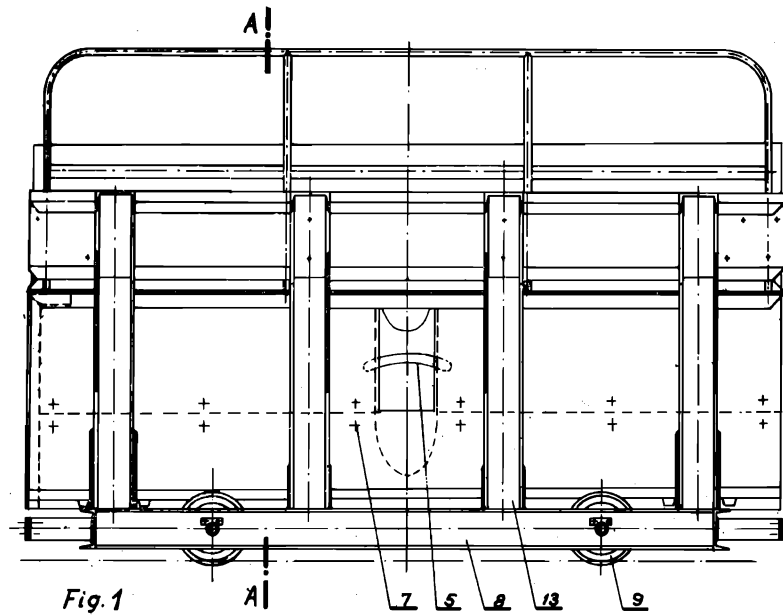
Natomiast wózek platformy urządzenia stanowi odpowiednio wykonana rama 8 na czterech kołach szynowych 9 na której to ramie z jednej strony jest nierozłącznie umocowany zsyp 2 wyłożony wymiennymi segmentami 10 z blachy o odpowiednich własnościach mechanicznych natomiast z przeciwnej strony część pomostu roboczego 1 z barierką ochronną 11 i drabinką wejściową 12, przy czym odpowiednio pochyłe wsporniki boczne 13 i dolne 14 ramy 8 zapewniają samoczynne ustalanie i zamykanie pojemnika.

Sposób obsługi urządzenia według wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 3 przedstawia przekrój poprzeczny stanowiska przeładunkowego surówki, a fig. 4 widok z góry na fragment tego stanowiska.

Polega on na tym, że według określonego porządku technologicznego z wagonów samowyładowczych szerokotorowych 15 ustawionych na odpowiednio wysokiej estakadzie, gąski surówki zostają grawitacyjnie zsypane przez otwarte kłapy zsypanie do pojemników 16 ustawionych na wózkach platformowych 17 z boku wagonu 15, następnie pojemniki 16 zostają przeniesione przy pomocy suwnicy pomostowej 18 z wciągarką dwubębnową 19 ze specjalnym uchwytem 20 nad podłogą wagonu normalnotorowego 21 gdzie przy pomocy sterowania zdalnego następuje rozwarcie pojemnika i wysypanie gąsek do wagonu.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do masowego przeładunku surówki w gąskach z wagonów samowyładowczych na wagony lub inne środki transportu, zwłaszcza na kolejowych stacjach przeładunkowych złożone z rozłącznego zestawu pojemników i wózków platformowych ustawionych po obu stronach rozładowywanego wagonu, w którym pojemnik stanowi dwuczęściowe, prostokątne pudło, **znamiennie tym, że** pudło (3) ma stałe przykrycie jednej części, stanowiące część pomostu roboczego (1) połączone w znany sposób u góry przegubami (4), a którego ściany i pochyłe dno wyłożone są od wewnątrz ochronnymi wymiennymi segmentami (6) połączonymi z konstrukcją pudła (3) złączami śrubowymi (7) zabezpieczonymi przed uszkodzeniem ich przez gąski surówki, umieszczone na ramie (8), na której z jednej strony jest nierozłącznie umocowany zsyp (2) wyłożony wymiennymi segmentami (10), natomiast z przeciwnej strony umocowana jest część pomostu roboczego (1), przy czym pochyłe wsporniki boczne (13) i dolne (14) ramy (8) zapewniają samoczynne osadzenie i zamykanie pojemnika.



CZYILLNIA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

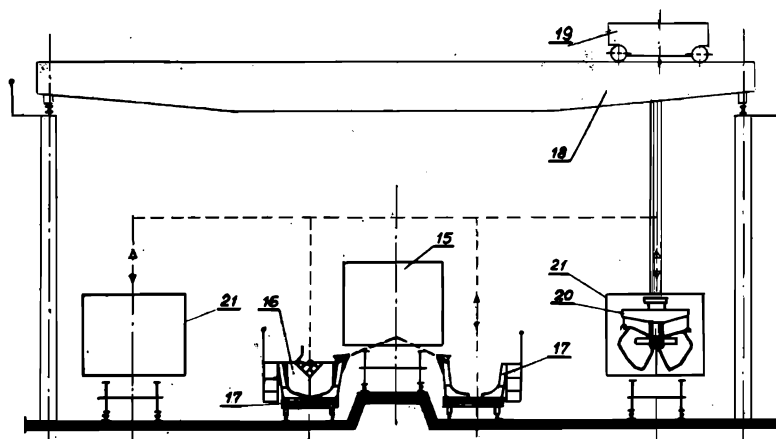


Fig. 3

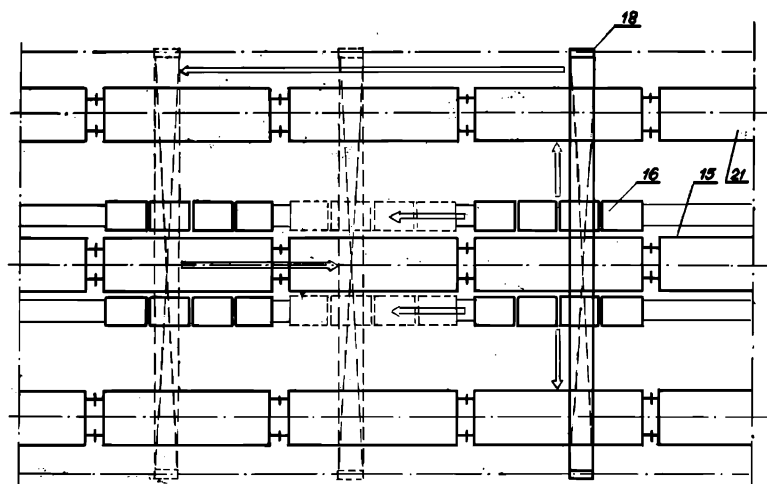


Fig. 4

