

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 101387

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

Zgłoszono: 22.01.76 (P. 186751)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.08.77

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1979

**Int. Cl². B61L 7/00
B65G 35/00**

CZYTELNIKA

**W Biurze Patentowym
ul. Piłsudskiego 10
00-901 Warszawa**

Twórca wynalazku: Stanisław Serwin

**Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowania i Wyposażania Zakładów
Przemysłu Maszyn i Aparatów Elektrycznych „Promel”,
Gliwice (Polska)**

Urządzenie do skierowywania wózków

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do skierowywania wózków, które służy do wyposażania kolejek, szczególnie kolejek transportu wewnętrznego w miejscach rozwidleń torów, celem umożliwienia transportowania wózków w pożądanym odcinku rozgałęzionego układu torów. Urządzenie ma zastosowanie zwłaszcza w kolejkach z zabudowanymi stacjonarnie induktorami silników liniowych wbudowanymi w układ torów.

Znane jest urządzenie przejazdne do transportu wewnętrznego z patentu RFN nr 2100854 firmy Kötting, które wyposażone jest w układ do skierowywania wózków. Urządzenie to posiada koła jezdne oraz osie typu samochodowego. Prowadzenie kół jezdnych jest za pomocą szyn wbudowanych w podłogę.

Prowadzenie i skierowywanie wózków uzyskane jest przy pomocy rolek kierujących i prowadzących, przy czym rolki kierujące są wysuwne. Wysuwanie i wsuwanie rolek do prowadnicy następuje na odcinkach, na których następuje zmiana kierunku jazdy czyli skierowanie wózka na boczny tor jazdy.

W górnej części urządzenia według wynalazku występuje drugie prowadzenie przy pomocy prowadnic ceowych i dwustronnych rolek skierowywujących, które na przemian odchylane są z jednej lub drugiej strony urządzenia dla skierowywania wózków na wymagany tor.

Prowadnice na dole i górze zastosowane są dla wózków wysokiego składowania.

Urządzenie według patentu jest dostosowane tylko dla małych prędkości, wymaga obsługi ręcznej przy każdym wózku.

Wysuwanie rolki kierującej na drodze automatycznej, zdalnej jest bardzo trudne.

Celem uniknięcia wyżej wymienionych niedogodności opracowano rozwiązanie według wynalazku posiadające możliwość automatycznego zdalnego sterowania, a tym samym możliwość zastosowania dużych prędkości jazdy.

Istotę rozwiązania stanowi urządzenie do skierowywania wózków wyposażonych w rolki kierujące, które posiada dwuramienną dźwignię o ramionach odchylonych pod kątem. Ramiona dźwigni zakończone są segmentami prowadzącymi, z których jedno zakończenie stanowi segment łukowy, zaś drugie segment prosty.

Segmenty te połączone są poprzez kształtowniki z obrotową osią podpartą obrotowo na podporach. Oś ta napędzana jest liniowym silnikiem tubowym lub innym siłownikiem poprzez obracającą dźwignię, której kąt

obrotu ograniczony jest zderzakami. Na obrotowej osi zamocowana jest obrotowo również dźwignia z przeciwcieżarem bądź siłownikiem sprężynowym lub innym układem wyważającym. Kąt obrotu tej dźwigni z przeciwcieżarem względem osi obrotowej ustalają ograniczniki.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rys. na którym fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny, a fig. 2 widok z góry urządzenia.

Podstawowy element urządzenia stanowi dwuramienna dźwignia 1 której ramiona są względem siebie odchylone pod kątem. Ramiona zakończone są segmentami prowadzącymi, z których jedno ramię dźwigni 1 jest wyposażone w prosty segment 3 prowadnicy, zaś drugie ramię wyposażone jest w łukowy segment 2 prowadnicy. Dźwignia podparta jest obrotowo na podporach 4 za pomocą obrotowej osi 9, do której przymocowane są ramiona dźwigni 1 wykonane z kształtowników, które połączone są ze sobą za pomocą segmentów 2 i 3.

Ramiona dźwigni 1 usytuowane są poniżej torów jezdnych urządzenia, natomiast segmenty 2, 3 muszą być umieszczone na zewnątrz torów jezdnych.

Oprócz ruchomych torów prowadnicy w obrębie rozgałęzienia torów zabudowano stałe segmenty prowadzące o profilu odpowiadającym profilom segmentów ruchomych. Stałe segmenty zabudowane celem zabezpieczenia prowadzenia wózków przy przejeździe wózków przez rozgałęzienie.

Z osią 9 połączona jest obracająca dźwignia 6 która jest napędzana przy pomocy liniowego silnika tubowego 5. Silnik 5 zamocowany jest do konstrukcji stałej. Na osi obrotowej 9 zamocowana jest obrotowo dźwignia z przeciwcieżarem 8. Skierowywanie wózków na rozgałęzieniach torów odbywa się za pomocą rolek prowadzących zamocowanych na wózku transportowym.

Kąt obrotu względem osi 9 dźwigni z przeciwcieżarem 8 ustalony jest ogranicznikami 7, zaś kąt obrotu obracającej dźwigni 6 ograniczony jest zderzakami 10.

Przy przejeździe przez urządzenie wózków w górne położenie jest wysunięty tylko jeden z segmentów prowadnic zamocowany na ramieniu dźwigni 1 skierowujący wózki w żądanym kierunku.

Przedstawienie ramion dźwigni 1, a tym samym i wysuwanie odpowiednich segmentów prowadnic odbywa się za pomocą liniowego silnika tubowego 5 połączanego z obracającą dźwignią 6.

Sterowanie przestawieniem segmentów prowadnic odbywa się zdalnie z pulpitu sterowniczego lub automatycznie za pomocą układów logicznych.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do skierowywania wózków, wyposażonych w rolki kierujące, znamiennie tym, że posiada dwuramienną dźwignię (1), której ramiona odchylone są pod kątem, zakończone segmentami prowadzącymi, z których łukowy segment (2), oraz prosty segment (3) połączone są poprzez kształtowniki z obrotową osią 9, podpartą obrotowo na podporach (4) i napędzaną liniowym silnikiem tubowym (5) lub innym siłownikiem poprzez obracającą dźwignię (6), której kąt obrotu ograniczony jest zderzakami (10), a ponadto na osi (9) obrotowo zamocowana jest dźwignia z przeciwcieżarem (8) bądź z siłownikiem sprężynowym lub innym układem wyważającym, której kąt obrotu względem osi (9) ustalają ograniczniki (7).

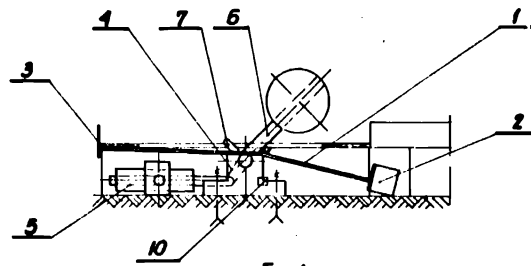


Fig. 1

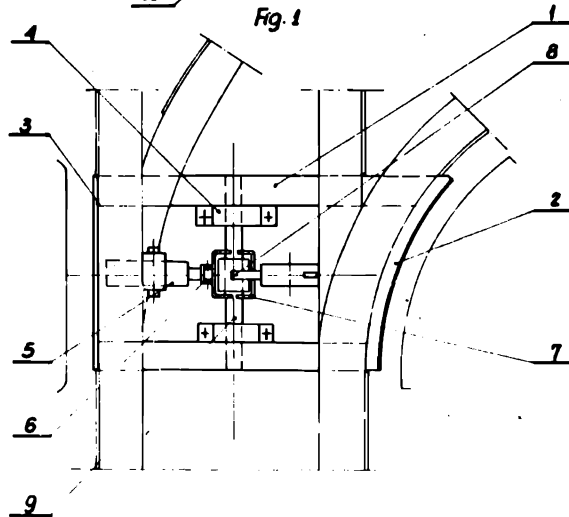


Fig. 2