

Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 02.01.78 (P. 203767)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 24.09.79

Opis patentowy opublikowano: 27.02.1982

Int. Cl.<sup>2</sup>  
B65G 23/32

Twórcy wynalazku: Stanisław Serwin, Bronisław Gładysz

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowania i Wyposażania  
Zakładów Przemysłu Maszyn i Aparatów Elek-  
trycznych „PROMEL”, Gliwice (Polska)

## Urządzenie do transportu okrężnego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do transportu okrężnego wózków w halach produkcyjnych, stosowane w różnego rodzaju liniach technologicznych dla wykonywania operacji transportowych.

Znane są z czasopisma francuskiego p.t. „Mention Distribution Transporte” oraz z czasopisma RFN p.t. „Fördern und Heben” urządzenia do transportu okrężnego podwieszonego i podłogowego w różnych wykonaniach. Transportery te sterowane są indywidualnie systemem wyłączników lub też systemem adresowanym.

Znane są również z książki p.t. „Transport wewnętrzny” autora B. Bilskiego konweyery o ruchu okrężnym w płaszczyźnie pionowej. Znane urządzenia posiadają tradycyjne napędy i tory po których posuwają się wózki na kołach. Rozjazdy na torach posiadają różne ukształtowanie konstrukcyjne. Konstrukcje torów i ciągów napędowych dostosowane są do warunków technologicznych.

Znane transportery okrężne poruszające się po torach położonych w poziomie posadzki hali posiadają połączenia wózków ciągnowe najczęściej z łańcuchów przegubowych i zestawu wózków kołowych poruszających się po torach najczęściej stalowych. Napędy transporterów tradycyjne zestawy silników elektrycznych z przekładniami mechanicznymi, usytuowane w zagłębieniach posadzki hali. Transportery te posiadają wózki technologicz-

2

ne połączone na stałe z ciągnem lub też rozłączne.

Konstrukcja wózków technologicznych jest różna w zależności od konkretnych potrzeb technologicznych, najczęściej jest to platforma poruszająca się na kółkach po oddzielnych torach, zabierana przez zabieraki zamocowane na łańcuchu napędowym.

Powyższe rozwiązania znane są z opisów patentowych RFN nr 2020001 i nr 2037608 oraz opisów patentowych USA nr 3706371 i nr 3734027; opisów patentowych ZSRR nr 398457, 369072, 382560 oraz opisów patentowych PRL nr 83907, 74929, 78164, 77219, 42558, 61305, 62115, 52539, 74291, 48497, 39275.

Celem wynalazku jest uzyskanie bardziej niezawodnego urządzenia i mniej skomplikowanego poprzez zmniejszenie oporów jazdy, zmianę napędu i konstrukcji łańcucha pociągowego.

Istotą wynalazku jest konstrukcja napędu transportu okrężnego podłogowego zabierakowego, jego ciągnia transportowego, toru jezdni. Wózki transportowe poruszają się po torach okrężnych usytuowanych w posadzce lub konstrukcji nośnej i są napędzane za pomocą transportera okrężnego podłogowego poprzez zaczepianie ich za zaczepy, zamocowane na ciągnie transportowym przenośnika okrężnego. Transporter okrężny podłogowy posiada ciągnie przegubowe płytkowe, które zawieszone jest na zestawach jezdnych, poruszających się w

przewodnicach zabudowywanych w posadzce hali lub na konstrukcji. Do ciągną zamocowane są zaczepy do zabierania wózków i wtórniki indukcyjnych silników liniowych. W zagłębieniach w posadzce hali lub na wspornikach konstrukcji nośnej pod ciągnem od strony wtórników zamocowane są induktory silników liniowych, które powodują przesuw ciągną transportera, a zarazem i wózków do niego zaczepionych. Zestawy jezdne są wykonane z zespołów tocznych lub ślizgowych o małym współczynniku tarcia. Na łukach prowadnice są wyposażone w segmenty kierunkowe, do kierowania ciągną transportowego. Poszczególne segmenty kierunkowe są przesuwane za pomocą mechanizmów napędu i służą do napinania ciągną i przesuwania łuków torów.

Napęd transportera ciągnowego podłogowego, okrężnego zabierakowego odbywa się za pomocą silnika linowego. Zaletą urządzenia jest pewność działania, duża trwałość, prosta budowa i łatwa obsługa.

Urządzenie do transportu okrężnego według wynalazku przedstawione jest w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia urządzenie w przekroju poprzecznym. Tor jezdny 1 zabudowany jest w posadzce hali i wykonany jest z profili walcowanych. Służy do prowadzenia zestawów jezdnych 2 transportera, do których podwieszona jest przegubowe płytkowe ciągną 4 oraz zamocowane są zaczepy 6 do zabierania wózków transportowych. Zestawy jezdne 2 wyposażone są w prowadniki 3 do prowadzenia zestawów jezdnych 2, a tym samym i zaczepionych do nich wózków transportowych wzdłuż toru jezdny 1.

Do elementów przegubowego płytkowego ciągną 4 przymocowane są płaskowniki 5 wykonane z niemagnetycznych materiałów najlepiej z aluminium lub miedzi, które stanowią część wtórną silnika liniowego, którego induktory 7 zabudowane są w zagłębieniach posadzki pod ciągnem 4, pod płaskownikami 5. Induktory 7 silnika liniowego są zamocowane za pomocą elastycznego zawieszenia 8 do podkładów 10 wykonanych z profili stalowych i zamocowanych do fundamentu w zagłębieniu posadzki. Celem zabezpieczenia szczeliny powietrznej między płaskownikami 5 a induktorami 7 przymocowane są rozłącznie do płyty elastycznego zawieszenia induktora 8 rolki 9 zabezpieczające. Ponadto tor jezdny 1 może być zabudowany do konstrukcji nośnej. Induktor 7 silnika liniowego może być zamocowany do ciągną 4, a płaskowniki 5 do konstrukcji nośnej.

# Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do transportu okrężnego wyposażone w przenośnik podłogowy zabierakowy, okrężny, napędzający wózki transportowe poruszające się po torach jezdnych, **znamiennie tym**, że do zestawów jezdnych (2) prowadzonych przewodnikami (3) jest podwieszona stalowe przegubowe, płytkowe ciągną (4), do którego przymocowane są płaskowniki (5) wykonane z materiału niemagnetycznego najkorzystniej z miedzi lub aluminium, współpracujące z co najmniej jednym induktorem (7) liniowego silnika zamocowanego na elastycznych zawieszeniach (8), na którego płycie przytwierdzone są, rozłącznie rolki (9) zabezpieczające wielkość szczeliny między induktorem (7) a płaskownikiem (5).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że płyty elastycznego zawieszenia (8) i induktory (7) zamocowano do podkładów (10).

3. Urządzenie według zastrz. 1 albo 2, **znamiennie tym**, że zestawy jezdne (2) umieszczone są na torach jezdnych (1) usytuowanych w posadzce hali.

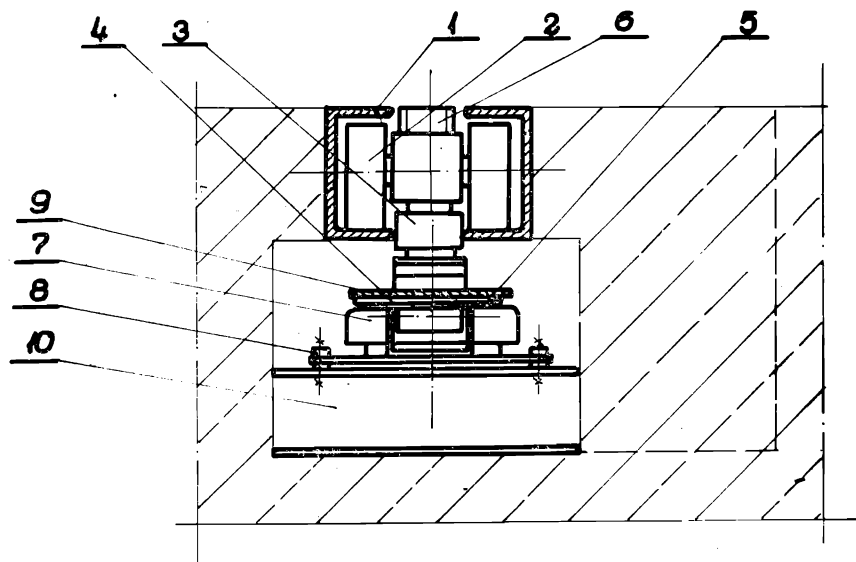
4. Urządzenie według zastrz. 1 albo 2, **znamiennie tym**, że zestawy jezdne (2) umieszczone są na torach jezdnych (1) zamocowanych do konstrukcji nośnej.

5. Urządzenie do transportu okrężnego wyposażone w przenośnik podłogowy zabierakowy, okrężny, napędzający wózki transportowe poruszające się po torach jezdnych, **znamiennie tym**, że do zestawów jezdnych (2) prowadzonych przewodnikami (3) jest podwieszona przegubowe, płytkowe ciągną (4) które jest połączone z co najmniej jednym induktorem (7) silnika liniowego zamocowanego na elastycznych zawieszeniach (8), na którego płycie przytwierdzone są rolki (9) zabezpieczające wielkość szczeliny między induktorem (7) a płaskownikiem (5) wykonanym z materiału niemagnetycznego najkorzystniej z miedzi lub aluminium, mocowanym rozłącznie na stalowych elementach.

6. Urządzenie według zastrz. 5, **znamiennie tym**, że stalowe elementy z płaskownikami (5) są zamocowane do podkładów (10).

7. Urządzenie według zastrz. 5 albo 6, **znamiennie tym**, że zestawy jezdne (2) umieszczone są na torach jezdnych (1) usytuowanych w posadzce.

8. Urządzenie według zastrz. 5 albo 6, **znamiennie tym**, że zestawy jezdne (2) umieszczone są na torach jezdnych (1) zamocowanych do konstrukcji nośnej.



*fig. 1*