

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Edg. SŁUŻBOWY

OPIS PATENTOWY

65419

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 09.V.1970 (P 140 504)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 20. VII. 1972

Kl. 81 e, 1

MKP B 65 g 17/22



Twórca wynalazku: Eckhard Schmoranz

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Materiałów Ogniotrwałych „Bipromog” Przedsiębiorstwo Państwowe, Gliwice (Polska)

Przenośnik taśmowy jezdny nawrotny

1

Przedmiotem wynalazku jest przenośnik taśmowy jezdny nawrotny przeznaczany do transportu i rozdziału ładunków masowych, zwłaszcza materiałów sypkich, jak na przykład sypkich składników mas ceramicznych, przemieszczanych ze zbiorników do urządzeń formujących.

Znany i stosowany jest cały szereg przenośników jezdnych nawrotnych. Jednym z najbardziej zbliżonych pod względem konstrukcyjnym przenośników do przedmiotowego zgłoszenia jest przenośnik z mechanizmami napędu taśmy i jazdy rozmieszczonymi piętrowo na oddzielnych konstrukcjach nośnych, przy czym do zatrzymywania jazdy służy oddzielny hamulec taśmowy.

Wadą znanych przenośników jest niemożliwość elektrycznego sterowania ich urządzeń hamujących czyli nieprzydatność do zdalnego sterowania jazdy, co stanowi niezbędny warunek mechanizacji lub automatyzacji ciągu technologicznego w którym pracują.

Dalszą poważną niedogodnością jest znaczna wysokość przenośnika, będąca konsekwencją niekorzystnego niezależnego układu piętrowego jego mechanizmów napędowych. Wysokość ta wpływa poważnie na zwiększenie kubatury budynków nowo projektowanych oraz uniemożliwia często zainstalowanie przenośników w ramach modernizacji transportu wewnętrznego zakładów, gdyż na ogół dysponuje się ograniczoną wysokością pomieszczeń, a w szczególności ograniczoną wysokością między

2

ustnikami istniejących zbiorników, a poziomem zasypu istniejących urządzeń produkcyjnych.

Celem wynalazku jest stworzenie takiego rozwiązania, które umożliwiłyby zdalne sterowanie przenośnika, zwłaszcza jego jazdy, oraz znacznie obniżyłyby jego gabaryt wysokościowy, usuwając tym samym zasadnicze wady stanu istniejącego.

Przenośnik według wynalazku spełnia postawione zadanie techniczne dzięki temu, że zestaw elementów napędu jazdy przenośnika i zestaw elementów napędu taśmy umieszczony jest na wspólnej ramie, stanowiącej przedłużenie ramy bębna napędowego, dzięki czemu uzyskuje się mały gabaryt wysokościowy. Możliwość zdalnego sterowania jazdy uzyskano dzięki wyposażeniu napędu jazdy w wciągnikowy silnik elektryczny z hamulcem, przekładnię zębatą, korzystnie dwustopniową do elektrowciągów i przekładnię zębatą otwartą jednostopniową przenoszącą napęd na koła jezdne napędzane. Napęd taśmy stanowi zestaw silnika elektrycznego korzystnie kołnierзовego, przekładni zębatej i przekładni łańcuchowej lub pasowej.

Rozwiązanie według wynalazku eliminuje wady i niedogodności znanych przenośników, a poza tym jest zwarte i proste konstrukcyjnie oraz może być budowane w typoszeregu o dużej rozpiętości przy jednoczesnym wykorzystaniu elementów typowych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1

przedstawia przenośnik w widoku z boku, a fig. 2 — napęd w widoku z góry.

Jak uwidoczniło na rysunku, przenośnik składa się z ramy nośnej 1 wykonanej z kształtowników, do której zamocowane są od góry typowe zestawy kół jezdnych 2 i ograniczenia boczne, a od dołu — zestawy kół jezdnych nie napędzanych 3, od jednego czoła — rama bębna napinającego 4 z bębmem, obudową i zsypem, a od drugiego czoła — rama bębna napędowego 5 z bębmem, obudową i zsypem. Na przedłużeniu tej ramy zamocowano od góry wszystkie elementy napędu taśmy, jak: kołnierзовый silnik elektryczny 6; przekładnię zębatą 7 i przekładnię pasową 8 oraz wszystkie elementy napędu jazdy jak: wciągnikowy silnik elektryczny z hamulcem 9, dwustopniową przekładnię zębatą do elektrowciągów 10 i jednostopniową przekładnię zębatą otwartą 11, natomiast od dołu — zestaw kół jezdnych napędzanych 12.

Przykładowo przenośnik o szerokości taśmy 400 mm i długości przenoszenia 12,5 m, którego napęd jazdy wyposażono w silnik o mocy 1,1 KW — waży 1720 kG, rozwija prędkość 0,52 m/sek i wykazuje drogę hamowania 250 mm.

Przenośnik według wynalazku może znaleźć powszechne zastosowanie w transporcie wewnętrznym szczególnie w przemyśle ceramicznym, materiałów budowlanych, odlewniczym, chemicznym, szklarskim i in.

Zastrzeżenie patentowe

10 Przenośnik taśmowy jezdny nawrotny do transportu i rozdziału ładunków masowych z mechanicznym napędem taśmy i jazdy oraz zasypem na całej swej długości i dwoma krańcowymi wysypami, **znamienny tym**, że zestaw elementów napędu jazdy, składający się z silnika elektrycznego wciągnikowego z hamulcem (9), przekładni zębatej (10), najkorzystniej dwustopniowej do elektrowciągów i przekładni zębatej otwartej (11), korzystnie jednostopniowej, oraz zestaw elementów napędu taśmy, składający się z silnika elektrycznego (6), korzystnie kołnierżowego, przekładni zębatej (7) i przekładni łańcuchowej lub pasowej (8), umieszczony jest na wspólnej ramie, stanowiącej przedłużenie ramy bębna napędowego (5).

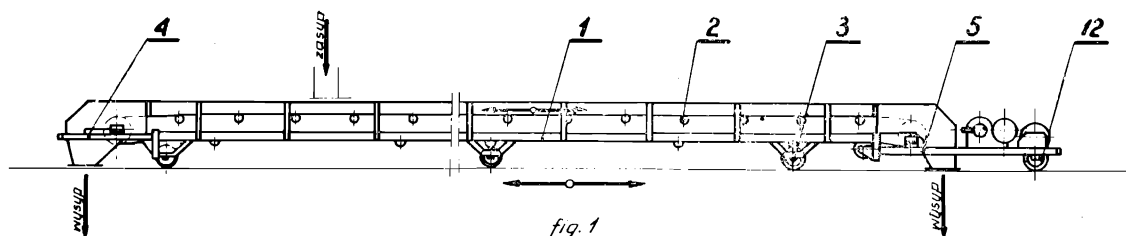


fig. 1

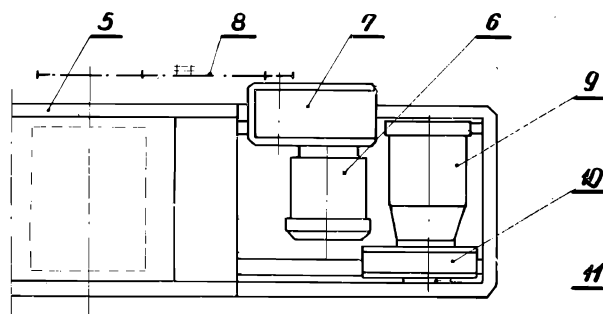


fig. 2