

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65 805

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 81e,82/01

Zgłoszono: 24.IV.1969 (P 133 153)

MKP B65g 47/61

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IX.1972

UKD

Współtwórcy wynalazku: Mirosław Miśkiewicz, Witold Adamek, Kazimierz Podgórski

Właściciel patentu: Centralne Laboratorium Przemysłu Odzieżowego, Łódź
(Polska)

Przenośnik kołyskowy pionowy

1

Przedmiotem wynalazku jest pionowy przenośnik kołyskowy dwułańcuchowy z automatycznym załadunkiem i rozładunkiem palet mający zastosowanie szczególnie w przemyśle włókienniczym i odzieżowym do przekazywania w paczkach elementów składowych odzieży z krojowni do szwalni.

W znanych pionowych przenośnikach kołyskowych jedno i dwułańcuchowych nakładanie wyrobów na pojemnik odbywa się ręcznie, a rozładowywanie automatycznie polegające na przechyleniu pojemnika przez zderzak uruchamiany w trakcie jego mijania w miejscu wyladunku. Wadą tych przenośników jest to, że w czasie załadowywania pojemników obsługujący pracownik musi wyczekiwać nadejścia pojemnika aby położyć paczkę, co przy ruchu przenośnika wymaga wprawy i umiejętności stosowania dużych szybkości przesuwu.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności i opracowanie międzykondygnacyjnego przenośnika do przesyłania paczek z możliwością ich automatycznego załadunku i rozładunku.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem opracowano przenośnik kołyskowy pionowy do przesyłania paczek zawierający pochylnie załadowcze przymocowane do kratownicy stanowiącej konstrukcję nośną przenośnika. Do przytrzymywania zsuwających się paczek z pochylni załadowczej posiada odchylne barierki, za którymi osadzone są obrotowe nastawialne grzebieniaste pochylnie do przechwytywania paczek samoczynnie zsuwających się z załadowczej

2

pochylni po odchyleniu barierki przez przemieszczające się od dołu grzebieniaste palety.

Do przechwylenia i przemieszczenia paczek spoczywających na grzebieniastej pochylni posiada ruchome grzebieniaste palety przymocowane do łańcuchów nośnych. Do przechwytywania paczek transportowanych od góry przez palety posiada osadzone obrotowo na poszczególnych kondygnacjach w płaszczyźnie bocznej i środkowej kratownicy przenośnika, nastawialne grzebieniaste pochylnie.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przenośnik w widoku perspektywicznym z góry, a fig. 2 — schemat położeń grzebieniastych pochylni.

Przenośnik składa się z grzebieniastych palet 3 przymocowanych obrotowo na osi 19 do dwóch łańcuchów 2 bez końca, przerzuconych przez tarcze, osadzone w górnej i dolnej części kratownicy 1, stanowiącej konstrukcję nośną przenośnika.

Dwie dolne tarcze napędzane są silnikiem w obu kierunkach, przy czym włączenie biegu transportera i jego wyłączenie następuje na kondygnacji załadowczej, dowolnym przyciskiem lub dźwignią.

W górnej części przenośnika od jego stron zewnętrznych przymocowane są na stałe pochylnie załadowcze 4, na które nakładane są paczki 21. Przy dolnych krawędziach pochylni 4 znajdują się odchylne barierki 5 osadzone na dwóch osiach 6, na których osadzone są sprężyny 7, utrzymujące

barierki w położeniu pionowym. Oś 6 barierki 5 za pomocą cięgna 8 połączona jest z osadzonym na osi 9 zaczepem 10, usytuowanym poniżej barierki 5 na drodze przesuwającej się palety 3.

Od stron wewnętrznych przenośnika za barierkami 5 osadzone są obrotowo grzebieniaste pochylnie 11, przesunięte względem siebie o kąt zbliżony do prostego, przy czym jedna pochylnia 11 osadzona jest obrotowo w części bocznej transportera, a druga w jego części środkowej. Grzebieniaste pochylnie 11 połączone są odpowiednio cięgnami 12 i 13 z dwuramienną dźwignią 14, umożliwiającą nastawienie jednej lub drugiej pochylni 11 na drodze przesuwającej się palety 3.

Podobnie jak pochylnie 11 usytuowane są na niższej kondygnacji grzebieniaste pochylnie 15 służące do przechwytywania paczek 21 transportowanych od góry przez palety 3. Jedna z pochylni 15, które połączone są ze sobą cięgnem 16, jest połączona cięgnem 17 z dźwignią 18 umożliwiającą nastawienie pochylni 15 na drodze przemieszczających się palet 3.

Pochylnie 15 w czasie przechwytywania paczek są usytuowane pod kątem umożliwiającym samoczynne zsuniecie się paczki do otworu wyładowczego 20. Pręty tworzące grzebieniaste pochylnie 11 i 15 są przesunięte w stosunku do prętów tworzących grzebieniaste palety 3 w taki sposób, że w trakcie przemieszczania się palet 3 w pionie, ich pręty swobodnie przechodzą między prętami pochylni 11 i 15.

Przy ustawieniu dźwigni 14 i 18 w położeniu pokazanym na fig. 1 i 2, przy włączonym biegu przenośnika w kierunku A, paleta 3 przed dojściem do pochylni 11, obraca zaczep 10 wokół osi 9 powodując pociągnięcie cięgna 7, odchylenie barierki 5 przez obrót na osiach 6 i zsuniecie się pod własnym ciężarem paczki 21 z pochylni 4 na pochylnie 11. Po zsunieciu się paczki 21 na pochylnie 11 barierka 5 pod wpływem sprężyn 7 powraca do położenia pionowego i przytrzymuje następną paczkę, którą ręcznie kładzie się na pochylnie 4. W dalszym biegu palety 3 spoczywająca na pochylni 11 paczka 21 zostaje od dołu przechwycona przez paletę i po jej przetransportowaniu górą zostaje przechwycona przez usytuowaną po przeciwnej stronie nastawioną pochylnię 15.

Osadzenie palet 3 na osiach 19 umożliwia ich przejście górą w pozycji pionowej. Paczka 21 z pochylni 15 zsuwa się pod własnym ciężarem do otworu wyładowczego 20, skąd zostaje skierowana do stanowiska roboczego. Przy przeciwnym nastawieniu biegu przenośnika w kierunku B i ustawieniu dźwigni 14 i 18 w położenie jak pokazano liniami przerywanymi na fig. 2, następuje przechwycenie paczki 21 z drugiej naprzeciwko usytuowanej pochylni 4 i wyładowanie jej po drugiej stronie w sposób identyczny jak przy biegu przenośnika w kierunku A.

W przypadku przekazywania paczki 21 na niższą

kondygnację, dźwignię 18 ustawia się w takim położeniu, aby pochylnia 15 znajdująca się na drodze przemieszczającej się palety 3 z paczką 21 była opuszczona pionowo w dół. Włączenie biegu przenośnika i nastawienie dźwigni 14 i 18 następuje ze stanowiska załadowniczego usytuowanego przy pochylniach 4 na sygnał dźwiękowy lub świetlny, nadany ze stanowiska wyładowczego znajdującego się przy otworze 20.

W odmianach wykonania przenośników załadowywanie jak i wyładowywanie paczek może odbywać się na dowolnych kondygnacjach z tych samych lub przeciwnych stron, przy czym sterowanie grzebieniastymi pochylniami 11 i 15 w zależności od ilości miejsc załadowniczych i wyładowczych może odbywać się pojedynczo lub grupowo.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przenośnik kołyskowy pionowy, dwułańcuchowy do przesyłania paczek, wyposażony w jedną lub kilka pochylni załadowniczych przymocowanych do kratownicy stanowiącej konstrukcję nośną przenośnika, **znamienny tym**, że do przytrzymywania zsuwających się paczek (21) z pochylni załadowniczej (4) posiada odchylnie barierki (5), za którymi osadzone są obrotowo nastawialne grzebieniaste pochylnie (11) do przechwytywania paczek (21) samoczynnie zsuwających się z pochylni (4) po odchyleniu barierki (5) przez przemieszczające się od dołu grzebieniaste palety (3), a do przechwycenia i przemieszczania paczek spoczywających na grzebieniastej pochylni (11) ma ruchome grzebieniaste palety (3) przymocowane do nośnych łańcuchów (2) oraz osadzone obrotowo na poszczególnych kondygnacjach w płaszczyźnie bocznej i środkowej kratownicy (1), nastawne grzebieniaste pochylnie (15), służące do przechwytywania paczek (21) transportowanych od góry przez palety (3) przechwytyjące te paczki z usytuowanej po przeciwnej stronie odchylonej pochylni (15).

2. Przenośnik według zastrz. 1 **znamienny tym**, że pręty stanowiące grzebieniaste pochylnie (11) i (15) są przesunięte w stosunku do prętów tworzących grzebieniaste palety (3) w taki sposób, że w trakcie przemieszczania się palet (3) w pionie, ich pręty swobodnie przechodzą między prętami pochylni (11) i (15).

3. Przenośnik według zastrz. 1 i 2 **znamienny tym**, że przechwytyjące paczki grzebieniaste pochylnie (11) i (15) są nastawiane dźwigniami (14) i (18) pod kątem umożliwiającym samoczynne zsuwanie się paczek (21), przy czym pochylnie (11) i (15) są połączone pojedynczo lub grupowo za pomocą odpowiadających im cięgna (12), (13) i (17).

4. Przenośnik według zastrz. 1 **znamienny tym**, że barierka (5) połączona jest cięgnem (8) z osadzonym na osi (9) zaczepem (10), odchylanym wraz z barierką (5) przez przesuwającą się ku górce paletę (3).

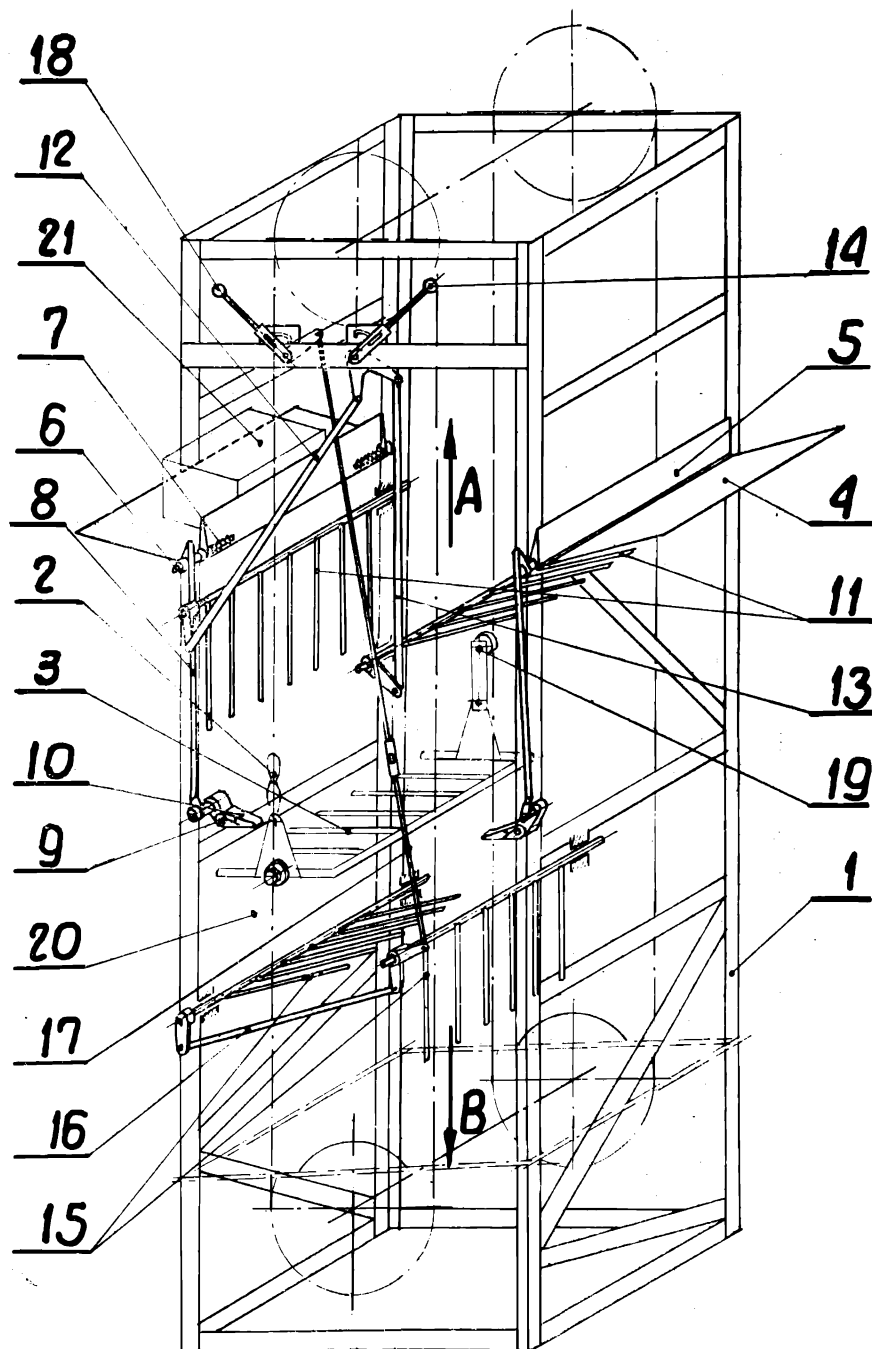


Fig. 1

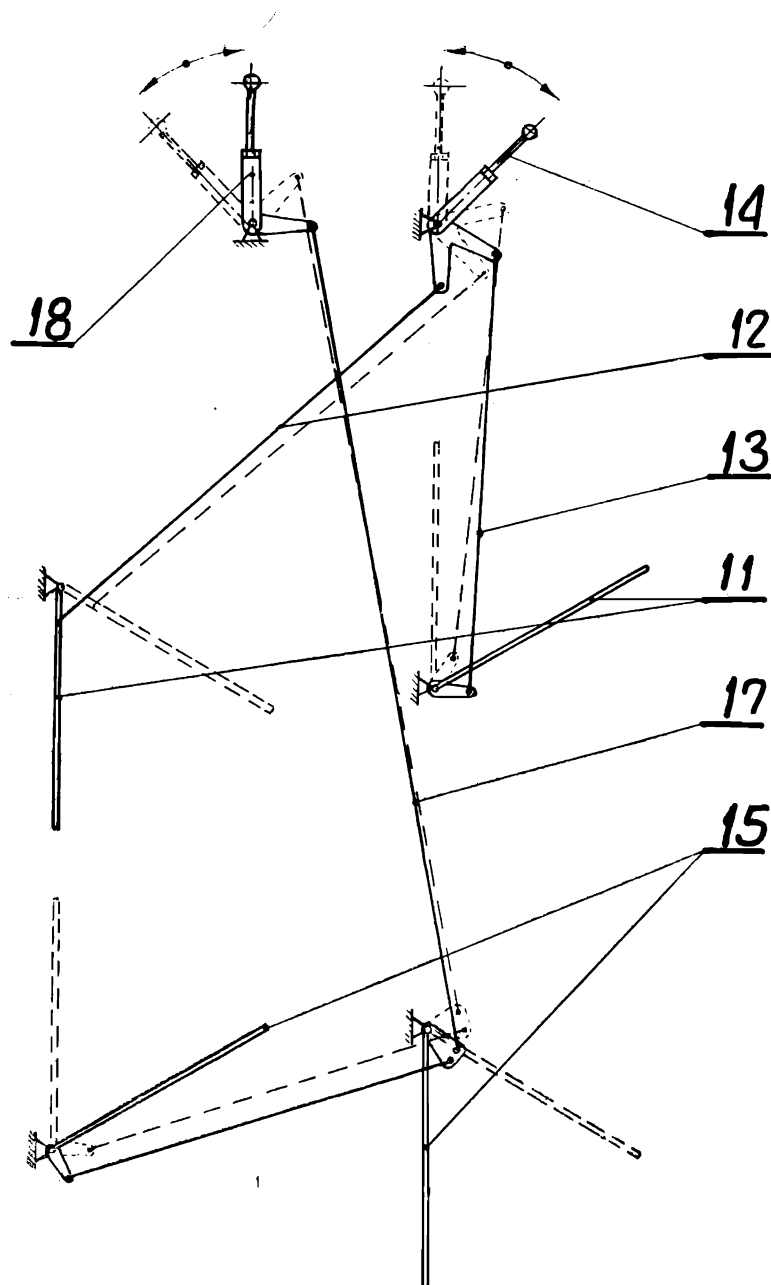


Fig. 2

Typo Łódź, zam. 641/72 — 205 egz.

Cena zł 10,—