

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 81 e, 15

Zgłoszono: 23.II.1967 (P 129 576)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 65 g, 17/06

Opublikowano: 21.V.1971

UKD

Współtwórcy wynalazku: Edward Zawitkowski, Łukasz Tarka, Stanisław Trawiński

Właściciel patentu: Centralne Biuro Opracowań Technicznych Drobnej Wytwórczości Przedsiębiorstwo Państwowe, Warszawa (Polska)

Płytką nośna do przenośnika transportowego

1

Przedmiotem wynalazku jest płytka nośna do przenośnika transportowego, wykonana z tworzywa sztucznego, która zamontowana w odpowiedniej ilości do poziomych ogniów łańcucha kalibrowanego tworzy taśmę transportera mającą zastosowanie w przenośnikach transportowych pracujących w zakładach przemysłu spożywczego i chemicznego.

Przenośnik transportowy płytkowy służy do przenoszenia w linii prostej lub po łukach w płaszczyźnie poziomej opakowań blaszanych względnie szklanych, przeznaczonych do napełniania środkami spożywczymi lub chemicznymi na przykład z magazynu do urządzeń rozlewniczych albo dozujących te środki, do zamykarek i etykietciarek, do magazynu wyrobów gotowych lub do temu podobnych pomieszczeń.

Podstawową zaletą przenośnika transportowego wykonanego z płytek według wynalazku jest to, że może on pracować w środowisku kwaśnym, zasadowym i wilgotnym przy temperaturze dochodzącej do około +120° C.

Znane dotychczas rozwiązania przenośnikowe podobnego przeznaczenia posiadają płytki nośne metalowe ze stali kwasoodpornej, łączone z poszczególnymi ogniwami łańcucha kalibrowanego na stałe za pomocą spawania albo w sposób zawiasowy. Zarówno w jednym jak i w drugim przypadku w razie konieczności wymiany niektórych płytek z powodu ich zużycia bądź uszkodzenia, trzeba je wymienić łącznie z odpowiednimi ogniwami łańcucha

2

kalibrowanego — przy płytkach spawanych, bądź też eliminować płytki ze stali kwasoodpornej zespolonej z ogniwami tego łańcucha — zawiasowo, co powoduje znaczną stratę czasu i przerwy w produkcji oraz utrudnia montaż i demontaż. Ponadto płytki ze stali kwasoodpornej wymagają obróbki mechanicznej — czego nie wymagają płytki według wynalazku.

Celem opracowania wynalazku było wyeliminowanie wad istniejących w znanych przenośnikach płytkowych podobnego przeznaczenia, zlikwidowanie pracochłonnej obróbki mechanicznej płytek nośnych oraz umożliwienie szybkiej wymiany tych płytek w wypadku ich zużycia lub uszkodzenia.

Cel ten został osiągnięty przez opracowanie płytki nośnej o specjalnym kształcie geometrycznym z tworzywa sztucznego wraz z odpowiednim kołkiem z tego samego tworzywa. Płytką tą dzięki posiadanemu od spodu występowi z otworem umieszczonym w odpowiednim miejscu, w który po wprowadzeniu płytki w poziome ogniwo łańcucha kalibrowanego zostaje wetknięty kołek na klej dla zabezpieczenia go przed wypadnięciem — jest w ten sposób na sztywno związana z ogniwem, nie wykazując przy tym żadnych luzów. Ponadto płytki nośne według wynalazku mogą być wykonywane w dowolnych wymiarach i wielkościach według kształtu uwidocznionego na załączonym rysunku w zależności od wielkości opakowań blaszanych

i szklanych przenoszonych przez przenośnik taśmowy utworzony z tych płytek.

Dzięki jednoczesnemu zastosowaniu przewodnic prostych lub łukowych, po których przesuwają się płytki nośne, uzyskuje się ich bieg równomierny bez żadnych zahamowań i przegięć, co przy transportowaniu napełnionych opakowań blaszanych lub szklanych jest zasadniczym warunkiem.

Wymiana płytek nośnych według wynalazku w wypadku ich zużycia lub uszkodzenia nie napotyka na żadne trudności, gdyż płytki uszkodzone podlegające wymianie są niszczone (ze względu na ich niski koszt) za pomocą młotka względnie innego narzędzia, a po usunięciu z danego ogniwa resztek zakłada się nowe płytki.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia transporter płytkowy kompletny w widoku bocznym, fig. 2 — przekrój transportera składającego się z dwóch taśm przenośnikowych, fig. 3 — fragment taśmy przenośnika wyjaśniający sposób montowania płytek nośnych do ogniwa łańcucha kalibrowanego, fig. 4 — płytkę nośną w widoku perspektywicznym od spodu.

Zasada działania przenośnika transportowego płytkowego polega na tym, że do łańcucha 2 kalibrowanego w jego poziome ogniwa zakładane są płytki nośne 1, w których od spodu znajduje się występ 3 odpowiadający wielkością wewnętrznym wymiarom ogniwa. W występie 3 płytki nośnej 1 znajduje się otwór 5 przez który po włożeniu płytki 1 w ogniwo poziome łańcucha 2 przetyka się kołek 6 wykonany z tego samego tworzywa co płytka 1, zabezpieczając go przed wypadnięciem klejem, dzięki czemu płytka nośna 1 zostanie unieruchomiona w tym ogniwie. W ten sposób każda zamontowana płytka nośna 1 w poziomie og-

niwa łańcucha 2 bądź łańcuchów 2 kalibrowanych może tworzyć pojedynczy, podwójny lub wielokrotny przenośnik transportowy w zależności od zaisnialych potrzeb.

Przenośnik transportowy płytkowy otrzymuje napęd od silnika elektrycznego 7, który przez odpowiednio dobrany reduktor nadaje obroty kołu napędzanemu 8 współpracującemu z kołem pędzonym regulowanym 9 przy pomocy łańcucha 2 kalibrowanego na którym znajdują się zamontowane w poszczególne ogniwa poziome płytki nośne 1 przesuwające się po przewodnicach 11, przenosząc w płaszczyźnie poziomej na wprost lub po łuku znajdujące się na tym przenośniku opakowania blaszane lub szklane.

Zastrzeżenia patentowe

1. Płytkę nośną do przenośnika transportowego wykonaną z tworzywa sztucznego posiadającą jako nośnik łańcuch kalibrowany bez końca, **znamienna tym**, że ma kształt geometryczny w formie rombu o ściętych dwóch przeciwległych wierzchołkach, a od spodu występie (3) o wymiarach zewnętrznych odpowiadających wymiarom wewnętrznym ogniwa poziomego łańcucha kalibrowanego (2) posiadający żłobki promieniowe (4) pasujące dokładnie do poszczególnych ogniów tego łańcucha, przy czym po włożeniu płytek nośnych (1) w te ogniwa poziome, płytki te unieruchamia się przy pomocy kołka (6) wprowadzanego na klej w otwór (5) znajdujący się w występie (3) każdej płytki nośnej (1).

2. Płytkę nośną według zastrz. 1, **znamienna tym**, że jest wykonana z tego samego tworzywa sztucznego jak i kołek (6), co pozwala na pracę w środowiskach kwaśnych, zasadowych i wilgotnych w temperaturze do około $+120^{\circ}\text{C}$.

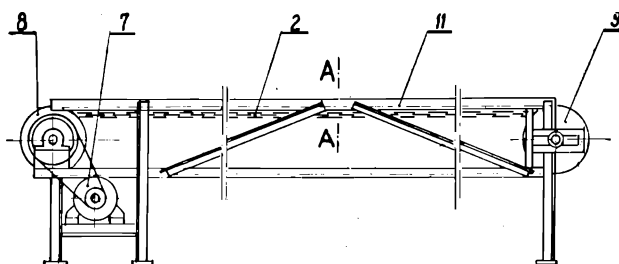


Fig. 1

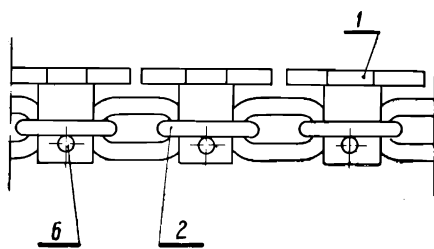
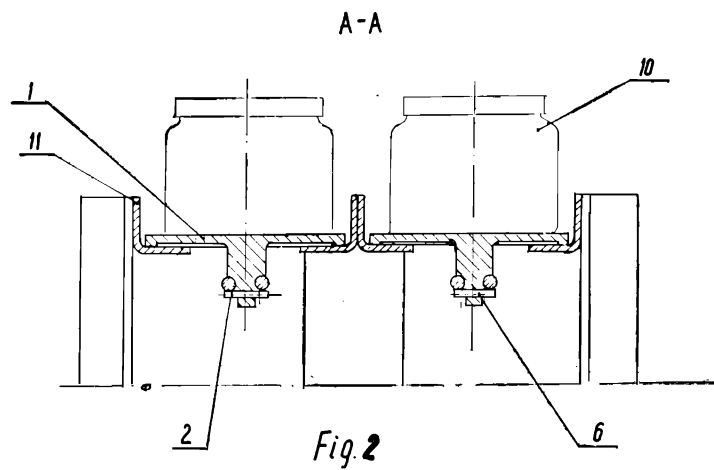


Fig. 3

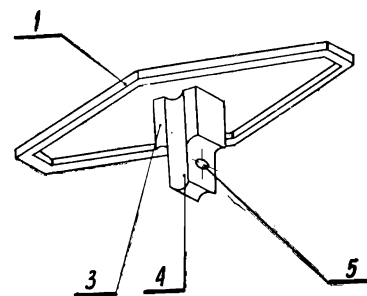


Fig. 4