



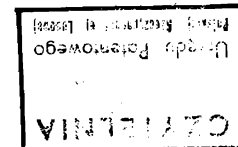
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 10.07.75 (P. 181986)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 18.12.76

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1979



Int. Cl.² B65G 17/12
H05K 13/02

Twórcy wynalazku: Antoni Baczewski, Alfred Czarnowski, Stanisław Gładą, Eugeniusz Krupa

Uprawniony z patentu: Centrum Komputerowych Systemów Automatyki i Pomiarów „Mera-Elwro”, Wrocław (Polska)

Przenośnik palcowy

1

Przedmiotem wynalazku jest przenośnik palcowy, który może być zastosowany do przenoszenia płyt obwodów drukowanych, na przykład w urządzeniach lutujących.

Znane obecnie przenośniki palcowe posiadają palce wykonane w kształcie płaskich sprężynek ślizgających się po prowadnicach przenośnika. Takie przenośniki palcowe wykazują następujące wady: wykonanie skomplikowanej konstrukcji palca wymaga dużej pracochłonności, podczas pracy sprężynki łatwo się odkształcają, poza tym tarcie ślizgowe sprężynek o prowadnice wpływa na duże opory ruchu przenośnika, powodując duży pobór mocy silnika napędu przenośnika.

Istotą wynalazku jest to, że przenośnik palcowy posiada palce z materiału sprężystego, wykonane w kształcie walca. Każdy z palców posiada na końcu nasadkę. W środkowej części palca, na wysokości bieżni prowadnic, osadzona jest rolka jezdna. Górne części palców pełnią rolę sworzni przegubów sąsiednich odcinków łańcucha. Obrótowa tulejka łańcucha toczy się po bieżni listwy zewnętrznej na całej długości przenośnika.

Wynalazek zostanie bliżej objaśniony na przykładzie wykonania pokazanym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia fragment przenośnika palcowego, a fig. 2 — przekrój palca przenośnika.

2

Przenośnik palcowy składa się z dwóch prowadnic 2 z bieżniami 5 rolek jezdnych 6, wykonanych na przykład z łożyska tocznego. Do prowadnic 2 przymocowane są listwy zewnętrzne 3 z bieżniami 7 tulejek obrotowych 8 łańcucha 4. Rolę sworzni przegubów sąsiednich odcinków łańcucha 4 pełni górna część palca 1, przy czym palce 1 mogą być osadzone w łańcuchu 4 w dowolnych odstępach, wynikających z podziałki łańcucha 4. W środkowej części palca 1 na wysokości bieżni 5 prowadnicy 2 osadzone jest łożysko toczne pełniące rolę rolki jezdnej 6. Palec 1 posiada w dolnej części nasadkę 9, której kształt zależy od rodzaju przenoszonych przedmiotów.

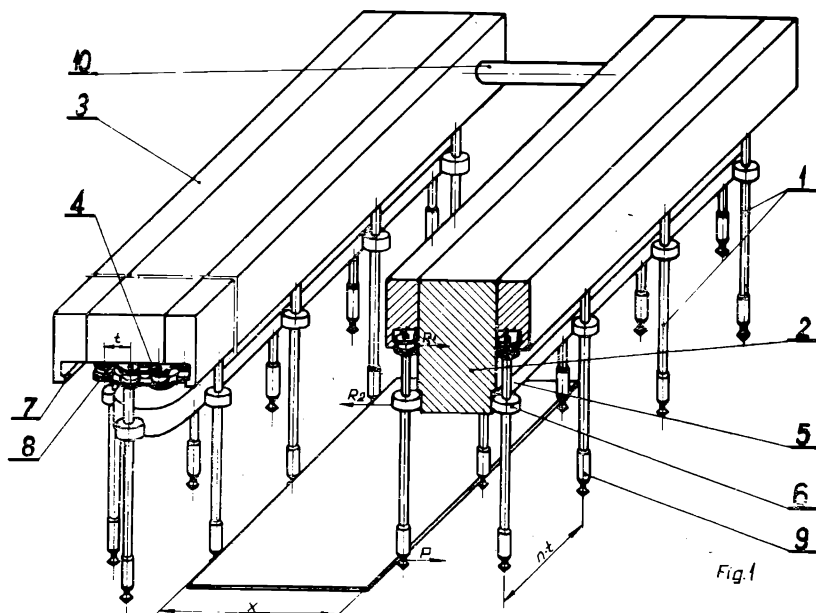
W przykładzie wykonania zastosowano nasadkę 9 przeznaczoną do przenoszenia płaskich przedmiotów, na przykład płyt obwodów drukowanych. W zależności od przeznaczenia przenośnika nasadka 9 powinna być wykonana z odpowiedniego materiału. Po włożeniu przenoszonych przedmiotu w regulowany śrubą nastawną 10 odstęp X tulejka obrotowa 8 łańcucha 4 wywołuje reakcję R₁, która wspólnie z reakcją R₂, wywołaną podparciem palca 1 rolką jezdną 6, równoważy siłę P powstałą od sprężystego odkształcenia palca 1, a niezbędną do zacisku przenoszonych przedmiotu. Szybkość

przesuwu może być regulowana płynnie lub skokowo, zależnie od potrzeb.

Zaletą przenośnika palcowego według wynalazku jest szeroki zakres zastosowań, prosta konstrukcja tak przenośnika, jak i samego palca. Dzięki temu, że palec jest osadzony w tulejce obrotowej, ewentualne odkształcenia plastyczne palca likwidowane są samoistnie w czasie pracy. Zastosowanie łańcucha z obrotowymi tulejkami oraz rolek jezdnych daje znaczne zmniejszenie oporów ruchu, a w konsekwencji mniejsze zużycie mocy przez silnik napędzający przenośnik palcowy.

Zastrzeżenie patentowe

Przenośnik palcowy, **znamienny tym**, że palce (1), wykonane z materiału sprężystego w kształcie walca, posiadają na końcu nasadkę (9), w środkowej części palca (1) na wysokości bieżni (5) prowadnic (2) osadzona jest rolka jezdna (6), a górna część palca (1) pełni rolę sworznia przegubu sąsiednich odcinków łańcucha (4), zawierającego tulejki obrotowe (8), przy czym tulejki (8) toczą się po bieżniach (7) listwy zewnętrznej (3) na całej długości przenośnika palcowego.



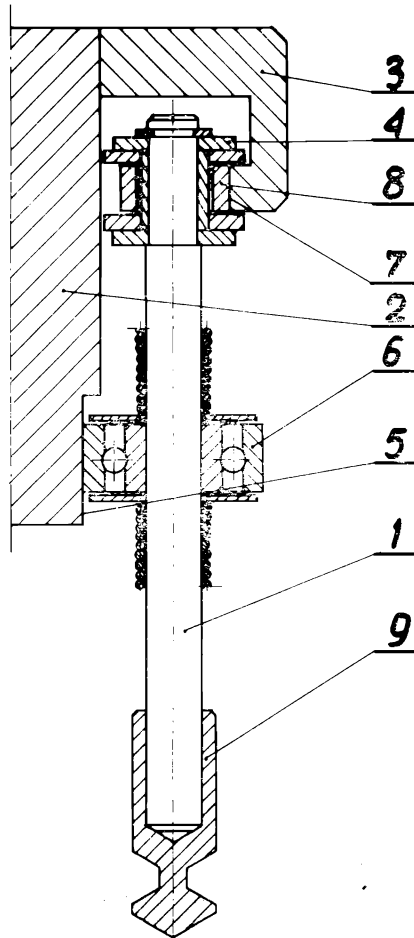


Fig. 2