

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

54047

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 15.XI.1965 (P 111 626)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.IX.1967

Kl. 81 e, 82/02

MKP B 65 g

47/88

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr inż. Władysław Czapski, nż. Stanisław Goriaczko, mgr inż. Mściśław Dymowski

Właściciel patentu: Biuro Konstrukcyjne Przemysłu Maszynowego Leśnictwa, Wrocław (Polska)

Przenośnik grawitacyjno-taktowy

1

Przedmiotem wynalazku jest przenośnik grawitacyjno taktowy przeznaczony do współpracy z frezarko-wiertarką do obróbki podkładów kolejowych. Obecnie przy znanych, stosowanych frezarko-wiertarkach stosuje się podawanie podkładów bezpośrednio z wagonu na zabieraki frezarko-wiertarki. Wadą takiego sposobu jest konieczność okresowego unieruchamiania frezarko-wiertarki spowodowana potrzebą wymiany rozładowanego wagonu podkładów na następny wagon. To samo występuje przy odbiorze obrabianych podkładów z maszyny na wagon. Okresowe zatrzymywanie maszyny następujące średnio co 5—8 minut a trwające każdorazowo do 2 minut powoduje zmniejszenie wydajności maszyny w granicach od 25 do 50%. Wadę tę eliminuje całkowicie zastosowanie przenośnika grawitacyjno taktowego według wynalazku.

Przenośnik grawitacyjno taktowy będący przedmiotem wynalazku uwidoczniony jest na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia widok przenośnika z boku, fig. 2 widok przenośnika z góry, fig. 3 przekrój poprzeczny przenośnika, a fig. 4 jeden segment wielosegmentowego układu dźwigni zapadkowych.

Przenośnik składa się przykładowo z dwóch układów nośnych 1 i dwóch wielosegmentowych układów dźwigni zapadkowych 2 usytuowanych w jednej płaszczyźnie, przy czym każdy układ nośny 1 jest połączony w sposób trwały z przynależnym do niego wielosegmentowym układem dźwigni za-

2

padkowych. Sprężone układy nośno-zapadkowe są nawzajem równoległe i pochylone ku dołowi zgodnie z kierunkiem ruchu podkładów, a w płaszczyźnie poprzecznej wypoziomowane. Układ nośny 1 zbudowany jest z dwóch ceowników 3 pomiędzy którymi znajdują się krążki 4 łożyskowe na łożyskach kulkowych, przy czym krążki 4 umieszczone są wzdłuż ceowników 3 w dwóch rzędach na przemian.

Wielosegmentowy układ dźwigni zapadkowych 2 składa się z dwóch kątowników 5 pomiędzy którymi umieszczone są kolejne segmenty układu dźwigni. Pojedynczy segment układu dźwigni składa się z ramienia 7 obracającego się na osi 6, ramienia 8 przegubowo połączonego z jednej strony z ramieniem 7, a z drugiej z ramieniem 9, przy czym ramię 9 obraca się na osi 10. Osie 6 i 10 zamocowane są w sposób trwały między dwoma kątownikami 5. W stanie spoczynku ramię 7 wystaje ponad układ nośny 1, a ramię 9 usytuowane jest poniżej układu nośnego 1. Odchylenie ramienia 7 przez przemieszczający się po krążkach 4 układu nośnego 1 podkład powoduje wychylenie się ramienia 9 ponad układ nośny 1.

Rozmieszczenie segmentów układu dźwigni zapadkowych 2 wzdłuż kątowników 5 jest wykonane w stałej podziałce. Podziałka uzależniona jest od wymiarów elementów przenoszonych. Długość przenośnika grawitacyjno taktowego uzależniona jest od czasu niezbędnego na wymianę wagonów.

Działanie taktowego przenośnika grawitacyjnego jest następujące. Podkład przeznaczony do obróbki na frezarko-wiertarce dostarczony jest z wagonu na przenośnik grawitacyjno taktowy. Na skutek usytuowania przenośnika jako równi pochyłej podkład przemieszcza się samoczynnie po krążkach 4 układu nośnego 1 nad ramieniem 9 i 8 pierwszego segmentu układu dźwigni zapadkowych 2 i stykając się z ramieniem 7 powoduje jego obrót względem osi 6, co z kolei poprzez ramię 8 wymusza obrót ramienia 9 do pozycji zbliżonej do pionu względem płaszczyzny przenośnika.

Następny przenoszony po przenośniku podkład zatrzymuje się na pionowo usytuowanym ramieniu 9 do momentu póki pierwszy podkład nie minie ramienia 7 i nie znajdzie się nad następnym segmentem układu dźwigni. Po przemieszczeniu się pierwszego podkładu znad ramienia 7 układ dźwigni zajmie położenie spoczynkowe, umożliwiając przemieszczenie się następnego podkładu nad pierwszy segment układu dźwigni. Przemieszczanie się podkładów nad następnymi segmentami układu dźwigni przebiega analogicznie. Zależnie od czasu niezbędnego na wymianę wagonów ustala się długość przenośnika, czyli ilość segmentów układu dźwigni zapadkowych, przy ustalonej podziałce ich rozmieszczenia wzdłuż przenośnika, przy czym wielkość podziałki zależna jest od szerokości przenoszonego elementu na przykład podkładu. Przenośnik grawitacyjno taktowy będący przedmiotem

wynalazku może być zastosowany do innych procesów obróbki i innych elementów w przypadku gdy występują analogiczne problemy jak przy obróbce podkładów kolejowych na frezarko-wiertarkach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przenośnik grawitacyjno taktowy **znamienny tym**, że składa się z układów nośnych (1) oraz wielosegmentowych układów dźwigni zapadkowych (2), połączonych ze sobą w sposób trwały przy czym sprzężone układy nośno zapadkowe (1, 2) są nawzajem równoległe i pochylone ku dołowi, zgodnie z kierunkiem przenoszenia, a w płaszczyźnie poprzecznej wypoziomowane.
2. Przenośnik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pojedynczy segment układu dźwigni zapadkowych (2) składa się z ramienia (7) umocowanego obrotowo na osi (6) i z ramienia (8) połączonego przegubowo z jednej strony z ramieniem (7), a z drugiej strony z ramieniem (9), które umocowane jest obrotowo na osi (10) przy czym ramiona (7), (8), (9) są połączone w ten sposób, że w stanie spoczynku ramię (7) wystaje ponad układ nośny (1), a ramię (9) usytuowane jest poniżej układu nośnego (1), a przy odchylaniu ramienia (7) przez przemieszczający się element ramię (9) wychyla się ponad układ nośny (1).

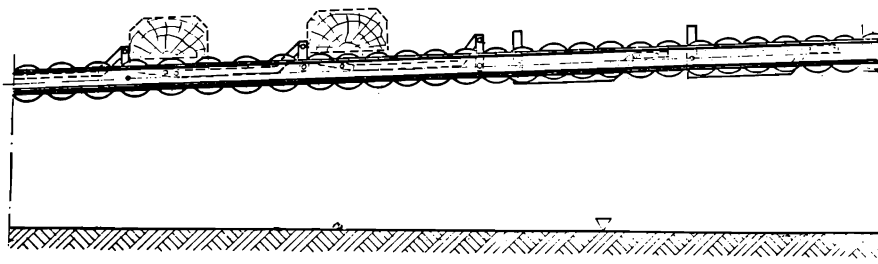


fig. 1

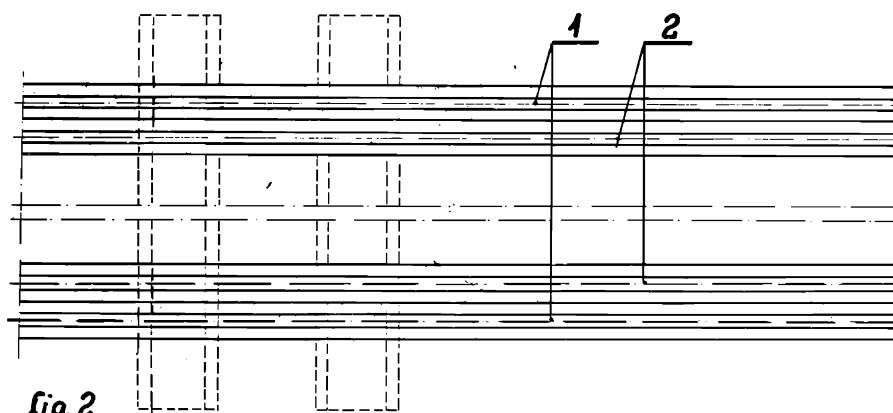


fig. 2

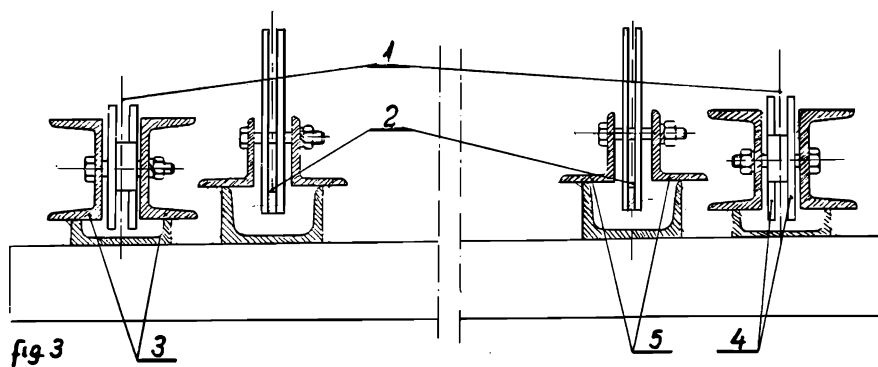


fig. 3

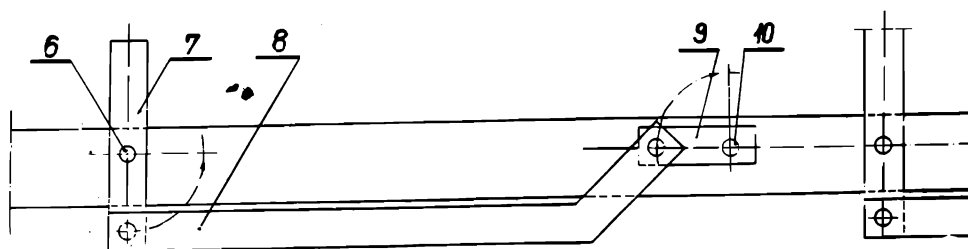


fig. 4