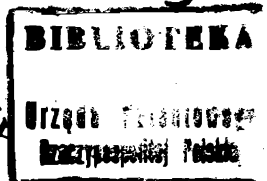


Warszawa, dnia 20 września 1952 r.

B659 39/72



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 34939

Kl. 81 e, 10

Ryszard Machowski

(Piotrowice, Polska)

Podstawka z wałkami obrotowymi do podpierania wklęsłych taśm przenośnikowych

Udzielono z mocą od dnia 26 lutego 1948 r.

Znane podstawki do podpierania wklęsłych taśm przenośnikowych, zwłaszcza do przenoszenia węgla, są wykonane tak, że składają się co najmniej z trzech wałków cylindrycznych osadzonych w ramie. Wałki takie są ustawione wzdłużnymi osiami pod pewnym kątem względem siebie odpowiednio do wklęsnięcia taśmy i osadzone każdy na osobnej ośce. Ośki te są osadzone nieruchomo na bocznych występach ramki, przy czym każdy wałek jest zaopatrzony w dwa łożyska kulkowe do osadzania tych osiek. Wykonanie takie jest dość kosztowne, zwłaszcza ze względu na zastosowanie łożysk kulkowych. Ponadto osadzenie wałków i ich przedłużonych osiek jest połączone z trudnościami i wymaga żmudnych zabiegów.

Podstawka z wałkami obrotowymi według wynalazku do podpierania wklęsłych taśm przenośnikowych nie posiada łożysk kulkowych. Pozwala to na pominięcie stosowania specjalnych występów wsporczych do podparcia końców osiek dwóch sąsiednich wałków. Wynalazek po-

lega na tym, że dwa zwrócone do siebie końce wałków są połączone za pomocą obracających się z nimi złącza przegubowych, wskutek czego wszystkie wałki jednej podstawki tworzą jednolity układ zawieszony swobodnie między dźwigającymi końce tego układu ściankami krańcowymi ramki, odpowiednio wygiętymi ku górze. Takie złącza przegubowe mogą stanowić np. sztywne sworznie połączone z końcami dwóch przyległych wałków, zaopatrzone na obu końcach w półkuliste nasadki, osadzone w otworach ścianek końców wałków. Nasadki te są połączone z końcem sworznia i obracają się razem z wałkami, przedstawiając się wtedy przegubowo w odpowiednich kulistych otworach ścianek wałków. Zamiast wyżej opisanego przegubowego połączenia wałków, posiadającego sztywny sworznie można stosować złącza składające się z dwóch oddzielnych sworzni, osadzonych sztywno w ściankach końców wałków, a zaopatrzonych na stykających się między wałkami swych końcach w złącze przegubowe, względnie krzyżowe lub jakiegokolwiek

inne złącze, które obraca się razem z dwoma przez nie sprzęgniętymi wałkami, ustawionymi pod kątem. Dzięki tej przegubowości wyrównuje się spowodowane obrotem zmiany takiego ustawienia wałków. Jest rzeczą oczywistą, że i wolne końce krańcowych wałków danego zespołu muszą być osadzone przegubowo w odpowiednich końcowych ściankach ramki. Ścianki końcowe wałka są osadzone sztywno na sworzniu zaopatrzonym na przeciwnym końcu w nasadkę półkulistą, osadzoną w odpowiednim wydrążeniu końcowej ścianki ramki.

Na załączonym rysunku fig. 1 przedstawia widok boczny podstawki według wynalazku, fig. 2 — w powiększonej podziałce złącze dwóch przylegających do siebie wałków tej podstawki, fig. 3 — osadzenie krańcowego wałka w ścianie ramki, a fig. 4 — odmianę podstawki według fig. 1 i 2, przy czym złącza dwóch sąsiadujących wałków stanowią tutaj oddzielne sworznie, osadzone każdy z osobna sztywno w ścianie końcowej przyległych wałków, a połączone na swych końcach wystających za pomocą przegubu kulowego.

W odpowiednio wygiętych końcach 1" ramki 1 osadzone są wałki 2, 3, 4 połączone między sobą za pomocą sworzni 5 (fig. 1 i 2), które są zaopatrzone na końcach w półkuliste nasadki 6. Nasadki te opierają się swą powierzchnią kulistą o ścianki końcowe 7 wałków 2, 3, 4, przy czym obrzeże dokoła umieszczonych w ściankach 7 otworów, obejmujących półkuliste nasadki 6, jest od strony skierowanej ku środkowi wałka także ukształtowane kulisto, odpowiednio do powierzchni nasadek 6. Jak zaznaczono na fig. 2 korzystnie jest miejsce przegubowego ślizgania się nasadek 6 na ściankach 7 otoczyć nakrywką 13 zawierającą smar, co dobrze ułatwia ślizganie i zapobiega zużywaniu się trących się powierzchni. Na fig. 3 przedstawiono w powiększonej podziałce osadzenie ścianki 7 wałka krańcowego 4 sztywno na sworzniu 11. Sworznię ten jest osadzony w otworze lub widelkach wygiętych do góry końcowej ścianki 1" ramki 1. Na zewnętrznym końcu sworznia 11 osadzona jest luźno nasadka półkulista 12, opierająca się o odpowiednio kuliste wydrążenie końcowej ścianki 1" i przytrzymywana przymocowanym do sworznia 11 pierścieniem 14. Kulistość nasadki 12, nieobracającej się z wałkiem 4, służy jedynie do wyrównania wahań nastawienia pod kątem osi wałka. W nasadce półkulistej 12 dokoła pierścienia 14

umieszczona jest smarownica do oliwienia obracającego się z wałkiem 4 pierścienia 14.

W odmianie podstawki według fig. 4 zastosowano zamiast jednolitego sworznia 7 dwa osobne sworznie 8, 9 osadzone jednym końcem sztywno w ściankach 7 przyległych wałków, drugie zaś końcem są wzajemnie połączone za pomocą przegubu kulowego 10, który może być również zastąpiony przegubem krzyżowym.

Zaletą podwórki według wynalazku jest to, że złącza obracające się razem z wałkami umożliwiają opóźnienie lub przyspieszenie obrotu poszczególnych wałków, co jest pożądane z tego względu, iż zewnętrzne średnice poszczególnych wałków nie są zupełnie jednakowe, wskutek czego przy zupełnie sprzęgniętych obrotach dwóch nierównych wałków mogłoby nastąpić nierówny posów pasa, przeważnie gumowego, co powodowałoby powstawanie tarcia i wewnętrzne naprężanie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Podstawka z wałkami obrotowymi do podpięcia wkłęsłych taśm przenośnikowych, znamiona tym, że posiada przegubowe połączenie (5, 6) wałków (2, 3, 4) obracające się razem z nimi, przy czym wałki te tworzą zawieszony układ ciągły.
2. Podstawka według zastrz. 1, znamiona tym, że połączenie przegubowe składa się ze sworznia (5) i z zamocowanych na obu ich końcach półkulistych nasadek (6), osadzonych w odpowiednich kulistych otworach ścianek końcowych (7) wałków.
3. Podstawka według zastrz. 1 i 2, znamiona tym, że krańcowe wałki (2, 4) posiadają sworznie (11) sztywno osadzone w otworach ścianek (7) wałków, a drugie końce tych wałków są zaopatrzone w półkuliste nasadki (12), osadzone w kulistych wydrążeniach ścianek 1" ramki (1).
4. Odmiana podstawki według zastrz. 1—3, znamiona tym, że posiada sworznie (8, 9) osadzone sztywno w ściankach końcowych (7) przyległych wałków, a drugie końce tych sworzni są połączone ze sobą za pomocą przegubów kulowych (10) lub podobnych przegubów krzyżowych.

Ryszard Machowski

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

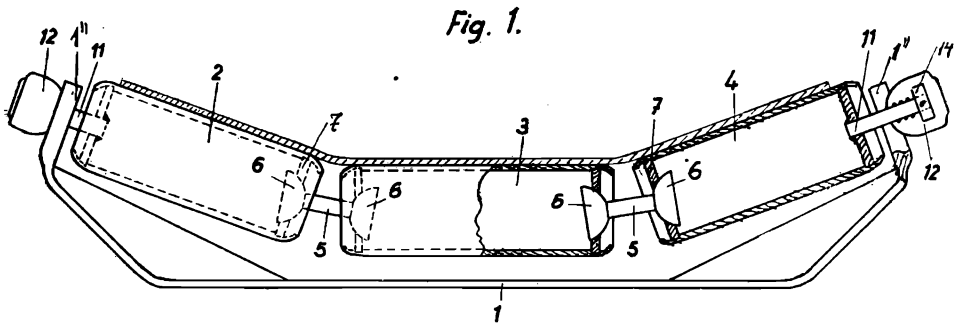


Fig. 2

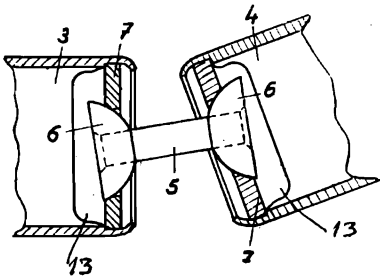


Fig. 3

