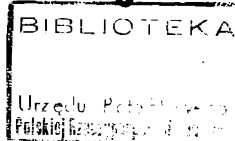


URZĄD PATENTOWY



3 marca 1931 r.

B65g 39/14



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 12990.

Kl. 81 e 10.

Frölich & Klüpfel Maschinenfabrik
(Barmen-Unterbarmen, Niemcy).

Kozłot podporowy do przenośników pasowych.

Zgłoszono 29 października 1928 r.

Udzielono 27 stycznia 1931 r.

W dotychczas znanych kozłach podporowych do przenośników pasowych pojedyncze wałki nośne lub składające się z kilku części i podtrzymujące pas są osadzone sztywno na odpowiedniej podstawie. Takie zamocowanie wałków nośnych posiada tę wadę, że wałki nie dostosowują się do poprzecznego przesuwu pasa, który często wysuwa się poza krawędź wałka i zostaje uszkodzony.

Stosownie do niniejszego wynalazku wadę tę usunięto w ten sposób, że wałek lub układ wałków nośnych, podtrzymujących pas przenośnika, jest osadzony przesuwnie w kierunku poprzecznym pasa, wskutek czego może się dostosować do każdego położenia pasa. W tym celu wałki nośne na

każdym koźle podporowym są osadzone na wspólnej podstawie, która ze swej strony jest osadzona na krążkach tocznych, wskutek czego może się przesuwać wpoprzek względem koźła, a tem samem wałki nośne mogą być łatwo nastawione do odpowiedniego położenia pasa.

Obsada może przesuwać się wpoprzek pasa, pozostając prostopadłą względem jego kierunku ruchu (ruchu postępowego) lub też może być tak zawieszona na dźwigniach, że podczas ruchu poprzecznego zajmuje jednocześnie nachylone względem pasa położenie, które zmusza pas przenośnika do samoczynnego nawrotu do właściwego położenia.

Takie urządzenie kozłów podporowych

do przenośników pasowych jest bardzo ważne dla kopalń i innych zakładów przemysłowych, gdzie miejsce ustawienia przenośnika pasowego musi być często zmieniane. Przytem dotychczas kozły musiały być starannie i dokładnie rozstawiane, aby osiągnąć należyty bieg pasa. Przy rozstawianiu kozłów podporowych według wynalazku taka dokładność nie jest wymagana, ponieważ pas zostaje samoczynnie sprowadzany do normalnego położenia. Nawet i przy jednostronnem obciążeniu pasa jest zapewniony równy jego bieg, podczas gdy zwykle w takich przypadkach zachodziły poważne przeszkody.

Na rysunku wynalazek jest przedstawiony schematycznie w kilku przykładach wykonania, a mianowicie:

Fig. 1 — 3 przedstawiają w widoku podłużnym, bocznym oraz z góry przykład wykonania kozła podporowego z obsadą wałków nośnych, przesuwającą się poziomo i wpoprzek do kierunku ruchu przenośnika.

Fig. 4 — 6 przedstawiają inny przykład wykonania kozła z wałkami nośnymi, przesuwanymi wpoprzek zapomocą nastawnej dźwigni.

Fig. 7 — 8 przedstawiają trzeci przykład wykonania kozła, w którym wałek nośny jest przesuwany nie tylko wpoprzek, ale może przyjmować położenie skośne, nadawane zapomocą dźwigni.

Fig. 9, 10 przedstawiają jeszcze inny przykład wykonania kozła z ruchomymi wałkami nośnymi.

W przykładzie wykonania według fig. 1 — 3 kozioł podporowy składa się z bocznych pałaków 1, połączonych wzajemnie kątownikami 2. Do tych bocznych pałaków 1 są przymocowane dwa łożyska 3 do osadzenia wałka nośnego 4, prowadzącego dolny pas przenośnika 5. Wałki 13, 14 i 15, prowadzące górny pas przenośnika 5, są ustawione w znany sposób nieckowato, przyczem każdy z wałków

jest osadzony w pałakach 10, 11 i 12, umocowanych na wspólnym dźwigarze 9, z którym tworzą one obsadę wałków nośnych. Obsada ta przesuwana wpoprzek pasa wskutek tego, że końce dźwigara 9 są prowadzone pomiędzy krążkami bocznymi 8, posiadającymi z jednej strony obrzeże do lepszego prowadzenia. Dwie pary krążków bocznych 8 są osadzone w dwóch kątownikach 6 i 7, przymocowanych do bocznych pałaków 1 kozła podporowego.

Dzięki takiemu przesuwalnemu urządzeniu obsady 9 pomiędzy krążkami bocznymi 8, przedstawionemu na fig. 1 — 3, obsada 9 wraz z wałkami 13, 14 i 15 może przesuwana odpowiednio do każdorazowego położenia pasa przenośnika 5, wskutek czego wysunięcie się tego pasa poza krawędzie krążków i jego uszkodzenie jest niemożliwe.

W drugim przykładzie wykonania, przedstawionym na fig. 4 — 6, boczne pałaki 1 poza kątownikami 2 są połączone jeszcze ze sobą zapomocą kątownika 16, służącego jako prowadnica, po której toczą się krążki pomocnicze 17, przymocowane do kątownika 18. Kątownik 18 tworzy wraz z pałakami łożyskowymi 10, 11 i 12, ułożonymi nieckowato, obsadę wałków nośnych, przesuwaną wpoprzek pasa. Przesuwanie tej obsady, opierającej się na krążkach pomocniczych 17, jest uskuteczniane zapomocą dwóch dźwigni 20, osadzonych wahlwie na czopie 19.

W przykładzie wykonania według fig. 4 — 6 dźwignia 20, przedstawiona na fig. 6 linią ciągłą, zajmuje położenie pośrednie, równoległe do podłużnego kierunku pasa. Takie położenie dźwigni przyczynia się do tego, że układ wałków podczas przesuwania się wpoprzek pozostaje stale w położeniu prostym do kierunku pasa. A więc i tu zachodzi samoczynne ustawianie się obsady wałków do położenia pasa, tak samo, jak to miało miejsce w przykładzie wykonania według fig. 1 — 3.

Niezależnie od tego w wielu przykładach wykonania dźwigni kierunkowa 20 w położeniu pośrednim układu wałków nośnych przyjmuje położenie skośne 20a, zaznaczone linjami kreskowanymi.

Przy takim normalnem skośnem położeniu dźwigni 20a, układ wałków nośnych podczas poprzecznego przesuwania się przechodzi z położenia prostopadłego do pasa do położenia skośnego, w którym to położeniu krążki samoczynnie sprowadzają pas do położenia pośredniego. Taką zaletę działania posiada zwłaszcza urządzenie, przedstawione na fig. 7 — 8.

W tym przykładzie wykonania obsada wałków 25, składająca się z pałaka łożyskowego 26, jest przesuwana wpoprzek również zapomocą dwóch dźwigni 20a, które w zaznaczonem położeniu pośrednim są ustawione skośnie, a mianowicie czopy obrotowe 19 dźwigni 20a, położone po obu stronach pasa, znajdują się w odległości większej od siebie aniżeli punkty zaczepienia dźwigni do obsady 26. Jednocześnie dla odmiany zamiast zespołu wałków 13, 14 i 15 jest zastosowany tylko jeden wałek 25 odpowiednio szerszy i zaopatrzony w obrzeża 25', pomiędzy którymi przesuwa się pas.

Jeżeli np. wałek 25 zostanie wychylny ze swego pośredniego położenia w prawo od strzałki, wówczas wałek ten przyjmie jednocześnie położenie skośne, co na fig. 8 jest zaznaczone linjami kreskowanymi. Takie skośne położenie wałka powoduje samoczynne sprowadzenie pasa zpowrotem do pośredniego położenia. Takie działanie ma tę zaletę, że pas niekoniecznie musi, jak dotychczas, przebiegać prosto, lecz może przesuwać się mniej lub więcej falisto zależnie od niedokładności rozstawienia kołków lub jednostronnego obciążenia, tak że i w tych przypadkach nie zachodzi obawa uszkodzenia pasa i utrzymywany jest stale swobodny jego bieg.

Wreszcie na fig. 9 i 10 jest przedstawiony przykład wykonania, w którym obsada jest osadzona wahliwie na jednym stałym czopie 27. Obsada składa się wówczas z płaskiego pałaka 28, pomiędzy którego wystającymi ku górze końcami jest osadzony wałek 25, podtrzymujący pas 5. Poza tem pałak 28 posiada poprzeczne ramie 29, zakończone dwoma bocznymi ramionami 30, na końcach których są osadzone pionowe wałki toczne, obejmujące pas przenośnika. Wałki te są ustawione przed wałkiem nośnym 25, licząc w kierunku ruchu pasa, i, dotykając jego krawędzi, obejmują go.

Jeżeli np. pas wychyli się w prawo względem kierunku ruchu, pokazanego strzałką, wówczas pociągnie za sobą wałki toczne 31 i wskutek tego cała obsada 28, 29, 30 wraz z wałkiem nośnym 25 zostaje obrócona na czopie 27. Wówczas wałek 25 przyjmie położenie skośne (podobne jak na fig. 8) i spowoduje sprowadzenie pasa w lewo zpowrotem do położenia normalnego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kozioł podporowy do przenośników pasowych, z pojedynczym wałkiem nośnym lub zespołem takich wałków podpierających pas, znamienny tem, że wałek nośny lub zespół wałków nośnych jest osadzony w obsadzie, przesuwanej w bocznych stojakach kozła w kierunku poprzecznym pasa.

2. Kozioł według zastrz. 1, znamienny tem, że wałki nośne (13, 14 i 15), ułożone w znany sposób nieckowato, są osadzone na prowadnicy (9), której zewnętrzne końce są prowadzone wpoprzek pasa pomiędzy parami krążków tocznych (8), osadzonych na stojakach kozła (fig. 1 — 3).

3. Kozioł według zastrz. 1, znamienny tem, że obsada (10, 11, 12, 18) wałków nośnych jest podparta na prowadnicy (16)

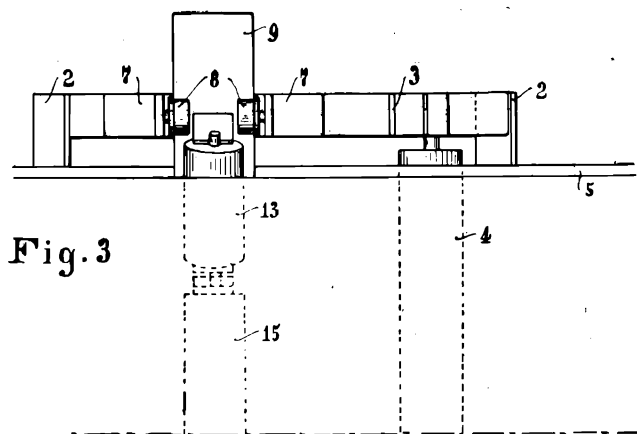
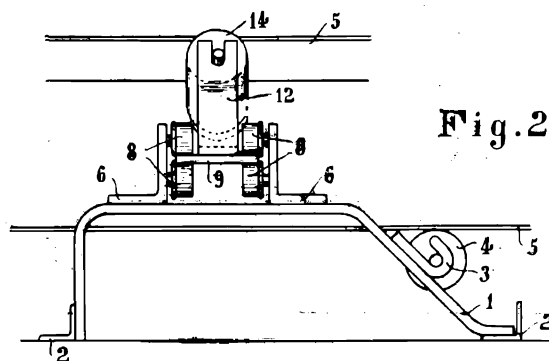
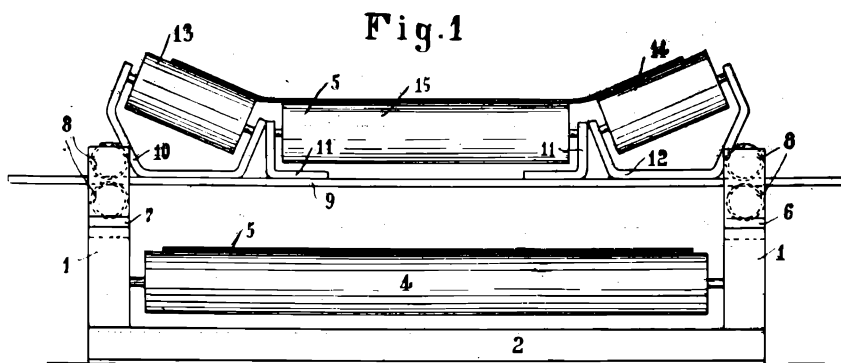
zapomocą krążków tocznych (17) a poza tem przesuwana wpoprzek zapomocą dźwigni (20) (fig. 4 — 8).

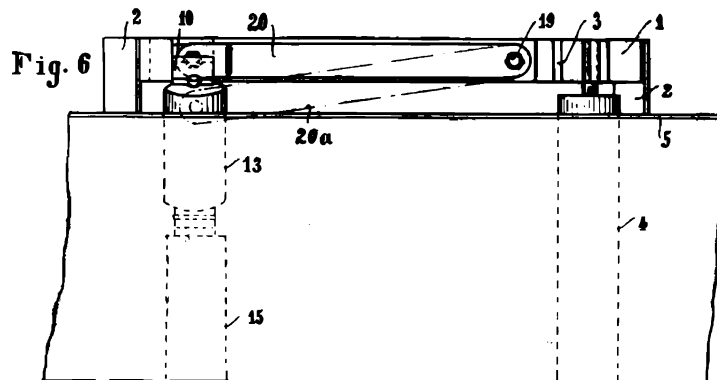
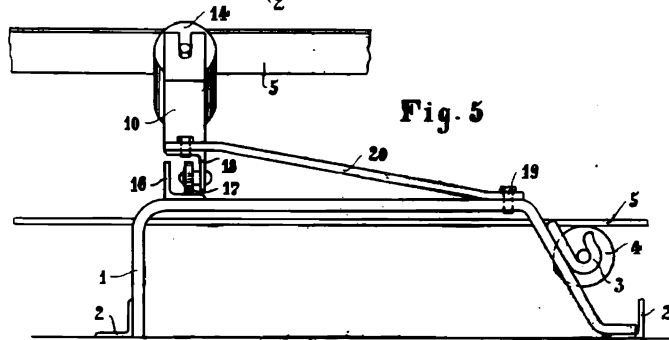
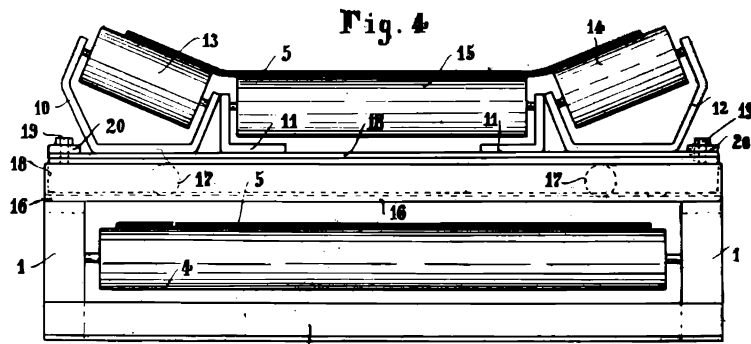
4. Kozioł według zastrz. 3, znamien-ny tem, że czopy obrotowe (19) dźwigni (20a) znajdują się od siebie w odległości większej aniżeli punkty zaczepienia dźwi-gni do obsady (26), wskutek czego po odchyleniu się wałka nośnego w bok przyj-muje on jednocześnie położenie skośne, które ułatwia sprowadzenie pasa do poło-żenia normalnego (fig. 7 — 8).

5. Kozioł z wałkiem nośnym, nastą-

wiającym się skośnie do kierunku pasa według zastrz. 4, znamien-ny tem, że obsa-da (28, 29, 30) wałka nośnego jest osadzo-na wahliwie na czopie (27), skośne zaś ustawienie wałka nośnego (25) odbywa się zapomocą pionowych wałków tocznych (31), obejmujących z obu stron pas prze-nośnika (fig. 9 — 10).

Frölich & Klüpfel
Maschinenfabrik.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.





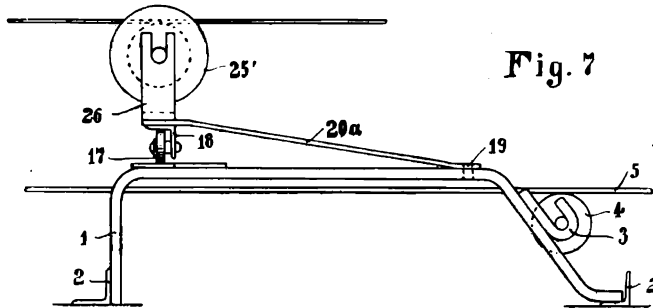


Fig. 7

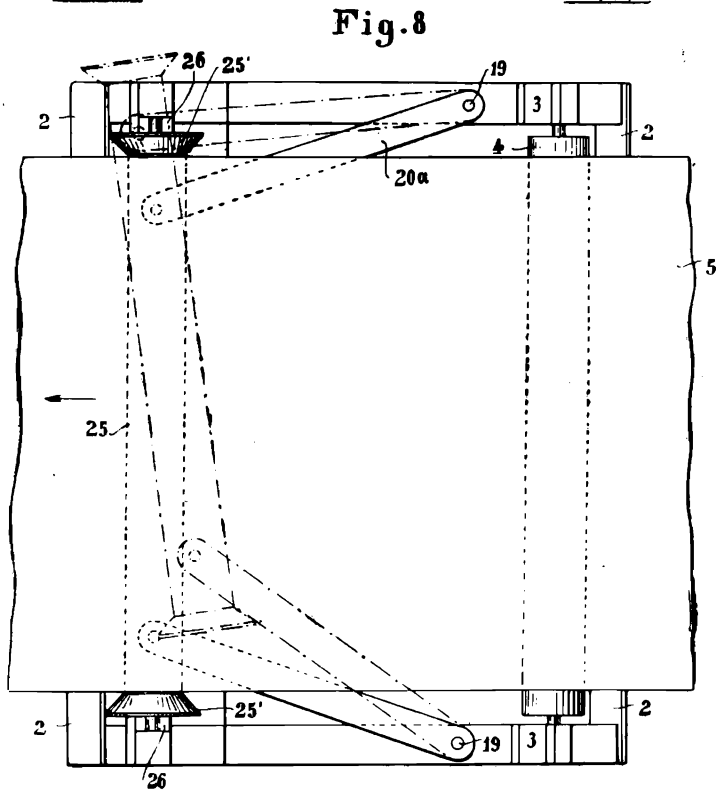


Fig. 8

Fig.9

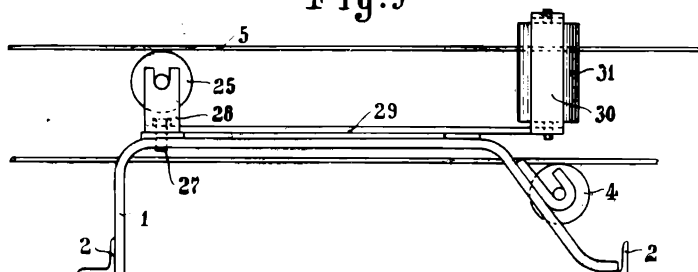


Fig.10

