

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 132 251

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 82 11 02 /P. 238 836/

Pierwszeństwo: 81 11 02
Wielka Brytania

Zgłoszenie ogłoszono: 83 10 24

Opis patentowy opublikowano: 1986 01 31

CZYTELNIA

Urząd Patentowy

Int. Cl.³ B65G 19/24

Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: PARSONS CONTROLS LIMITED, Stourport /Wielka Brytania/

PRZENOŚNIK ŁAŃCUCHOWY ZGARNIAKOWY

Przedmiotem wynalazku jest przenośnik łańcuchowy zgarniakowy, zwłaszcza stosowany do przemieszczania materiału takiego jak węgiel.

Znane są przenośniki zgarnikowe zawierające koryto albo zamkniętą rynnę, po której przesuwają się łańcuch albo łańcuchy z przytwierdzonymi do nich poprzecznymi elementami spełniającymi rolę zgarników. W zależności od kształtu zgarników wyróżniamy przenośniki zgarnikowe, zgrzebiowe i grabiowe. Przenośniki zgarnikowe są dostosowane do nosiwa sypkiego. Nosiwo albo prowadnica ma kształt zamkniętej rury albo otwartego koryta. Garnięcie może być kształtowe albo kształtowo-cierne. W pierwszym przypadku zgarniki, przykładowo łopatkki, talerze, mają powierzchnie garnięcia prawie równą przekrojom poprzecznemu koryta, w drugim przypadku zgarniki zwane zgrabiakami zajmują niewielką część przekroju i wloką nosiwo dzięki temu, że współczynnik tarcia między cząstkami nosiwa jest większy od współczynnika tarcia nosiwa o koryto.

Znane są zgarniki mające lity przekrój poprzeczny zbliżony do kwadratu, przy czym ich wadą jest duże zużycie materiału spowodowane koniecznością wykonania zgarniaka mającego odpowiednią wytrzymałość oraz odporność na ścieranie. Duży ciężar zgarników pociąga za sobą konieczność stosowania do napędu przenośników silników elektrycznych o stosunkowo dużej mocy.

Celem wynalazku jest skonstruowanie przenośnika łańcuchowego zgarniakowego nie mającego wad znanych przenośników.

Przenośnik zgarniakowy według wynalazku, wyposażony jest w ruchome pręty każdy mający centralną część oraz końcowe przedłużenie, przy czym każde przedłużenie ma prostokątny otwór, w którym usytuowany jest pasowany przestronnie odstępnik, mający grubość nieznacznie większą od grubości przyległej końcowej części, mierzoną w kierunku ruchu przenośnika

oraz ma łącznik, mający wypukłą część, przybliżoną do ogniwa łańcucha i szczęki współpracujące z odstępnikiem. Szczęki połączone są z odstępnikiem za pomocą śruby przechodzącej przez nie, zaś łącznik przystosowany jest do połączenia z końcami ogniw łańcucha przenośnika.

Przedmiot wynalazku uwidoczniono w przykładach wykonania na rysunku, na którym fig. 1 - przedstawia fragment przenośnika łańcuchowego zgarniakowego w przekroju poprzecznym, fig. 2 - ruchomy pręt i odstępnik z współpracującymi łącznikiem i śrubą, w widoku, w częściowym przekroju, fig. 3 - ruchomy pręt, w widoku od końca, od strony linii III-III na fig. 1, fig. 4 - centralną część ruchomego pręta, w przekroju poprzecznym, fig. 5 - łącznik w innym przykładzie wykonania, w widoku z góry, fig. 6 - łącznik jak na fig. 5, w widoku z boku.

Przenośnik łańcuchowy, zgarniakowy zawiera szereg łańcuchów, nie uwidoczniionych na rysunku, połączonych ze sobą za pomocą łączników albo elementów łączących 2, dla utworzenia dwóch łańcuchów bez końca, przechodzących wokół kół łańcuchowych, nie uwidoczniionych i przebiegających w górnych i dolnych bieżni 4, 6 utworzonych przez dośrodkowo skierowane kołnierze 8, 12 panwi 14, rozciągających się na całej długości przenośnika, łączniki albo elementy łączące 2 są rozmieszczone w obu łańcuchach tak, aby stanowiły pary usytuowanych z odstępem łączników albo elementów łączących 2. Ruchome pręty 16, o przekroju poprzecznym generalnie zbliżonym do kwadratu, są połączone za pomocą śrub z łącznikami albo elementami łączącymi 2 tak, że rozciągają się poprzez panwie albo rynny 14 /fig. 1/.

Dla uzyskania połączenia pomiędzy ruchomym prętem 16 i odpowiednimi łącznikami albo elementami łączącymi 2, ruchomy pręt 16 ma końcowe przedłużenia 18, łączące się z centralną częścią 20 o przekroju ogólnie kwadratowym, mające kołowy przekrój poprzeczny z pionowym żebrzem 22 i poziomym ramieniem 24. W pionowym żebrze 22 każdego końcowego przedłużenia 18 wykonany jest prostokątny otwór 26, przy czym żebro jest pocięte, dla utworzenia stopniowych części 28, 30 na wewnętrznej i zewnętrznej krawędziach otworu. Prostokątny odstępnik 32 mający zewnętrzne i wewnętrzne końcowe części 34, 36, usytuowane jest w otworze 26, przy czym wystające części 34, 36 współpracują z zestopniowanymi częściami 28, 30 żebra ślizgowo dla utrzymywania odstępnika 32 w otworze 26, w normalnym położeniu pracy. Długość wewnętrznych wystających części 34 jest taka, aby umożliwić montaż odstępnika 32 w otworze 26. Wysokość odstępnika 32 jest nieznacznie mniejsza niż wysokość otworu 26 w pionowym żebrze 22.

Grubość odstępnika 31 jest nieznacznie większa niż grubość pionowego żebra 22 tak, że po umieszczeniu odstępnika 31 pomiędzy szczękami 38 stowarzyszonego łącznika albo łącznika elementu 2, ograniczony ruch pomiędzy odstępnikiem 31 i pionowym żebrzem 22 nie jest utrudniony. Powierzchnie 40 szczęk 38 łącznika albo elementu łączącego 2 są utrzymywane w styku z odstępnikiem za pomocą nakrętki 42 i śruby 44, przy czym śruba rozciąga się przez odpowiadające otwory w szczękach 38 i odstępniku 31.

Podczas pracy, pręty 16 są połączone ze szczękami 38 pary łączników albo elementów łączących 2, usytuowanych z odstępami dla utworzenia łańcucha przenośnika bez końca. Śruby 44 są wprowadzone do odpowiednich otworów a nakrętki 12 zaciskane na odpowiednich powierzchniach szczęk. Podczas pracy przenośnika małe nieciągłości albo skrzywienia pomiędzy sąsiednimi panwiami 14 i zębami koła łańcuchowego mającymi skrzywione środki łańcucha są skomodowane poprzez ograniczony ruch ślizgowy odstępników 32, zarówno w pionie jak i w poziomie, w otworach 26 bez wprowadzenia niepożądanych naprężeń w łączniku, albo elemencie łączącym albo śrubie, przez to zmierza się do nadania równego przesuwu ruchomych prętów wzdłuż panwi i również uniknięcia uszkodzenia śrub, przez to ułatwienie usunięcia poszczególnych śrub, gdy konieczna jest wymiana prętów z powodu zużycia.

Każdy łącznik albo element łączący ma zewnętrzne skierowane ku górze pogrubienie 46 łączące wypukłą część 48, które redukuje każdą tendencję cząstek węgla do nawarstwiania się /fig. 2/. W innym przykładzie wykonania odstępnik 32 ma wystające końcowe części 36A odchylone na zewnątrz dla ułatwienia montażu oraz ograniczenia przesuwu podczas pracy /fig. 5,6/.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Przenośnik łańcuchowy zgarniakowy, z n a m i e n n y t y m, że zawiera ruchome pręty /16/, każdy mający centralną część /20/ i końcowe przedłużenia /18/, przy czym każde przedłużenie /18/ ma prostokątny otwór /26/, w którym usytuowany jest pasowany przestronnie odstępnik /32/, mający grubość nieznacznie większą od grubości przyłączonej części końcowego przedłużenia /18/, w kierunku ruchu przenośnika oraz ma łącznik /2/ mający wypukłą część /48/, przybliżoną do ogniwa łańcucha i szczęki /38/, przystosowane do współpracy z odstępnikiem /32/ i połączone z nim za pomocą śruby /44/ przechodzącej przez szczęki /38/, przy czym łącznik /2/ jest przystosowany do połączenia z końcami ogniw łańcucha przenośnika.

2. Przenośnik według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że każdy odstępnik /32/ ma wystające zewnętrzne i wewnętrzne końcowe części /34, 36, 36A/ luźno współpracujące z zestopniowanymi częściami /28, 30/ zewnętrznych i wewnętrznych krawędzi otworu /26/, dla ślizgowego ustalenia odstępnika /32/ w otworze /26/.

3. Przenośnik według zastrz. 2, z n a m i e n n y t y m, że występy zewnętrznych końcowych części /36A/ odstępnika /32/ rozchodzą się na zewnątrz, dla dostosowania do odpowiednio rozchodzących się powierzchniach utworzonych na szczękach /38/.

4. Przenośnik według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że każdy łącznik /2/ ma skierowane zewnętrznie i w kierunku do góry pogrubienia /46/ łączące wypukłe części /48/.

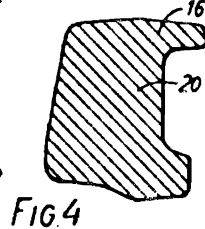
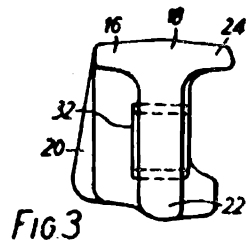
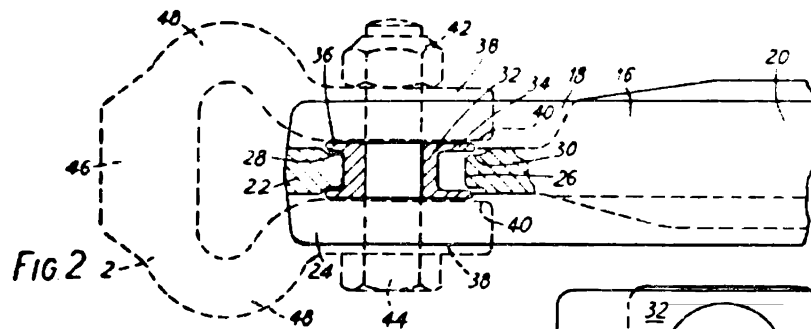
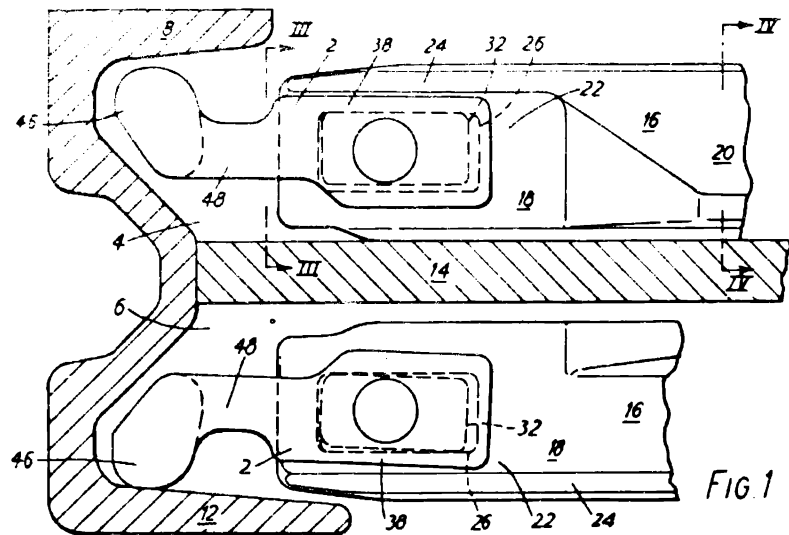


FIG 5

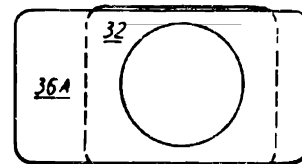


FIG 6

