



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.12.76 (P. 194981)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.07.78

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1980

Int. Cl.² B65G 17/06
B65G 17/12

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Łódźwik Golik, Jan Sowa, Janusz Smolak, Bohdan Jaremski

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Projektowania i Realizacji Inwestycji Przemysłu Cementowego, Wapienniczego i Gipsowego, Kraków (Polska)

Przenośnik skrzyniowy ukośny

1

Przedmiotem wynalazku jest przenośnik skrzyniowy ukośny.

Znane są przenośniki skrzyniowe ukośne, w których element nośny składa się z łączników w postaci sworzni i tulei ślizgowych, na których ustalona jest rolka jezdna będąca równocześnie elementem przenoszącym napęd. W innym stosowanym rozwiązaniu element nośny składa się z łączników mających postać sworzni i tulei ślizgowych, na których ustalona jest rolka nie będąca elementem przenoszącym napęd, funkcję tę bowiem wykonuje zespół tulei ułożyskowanych ślizgowo na sworzniu między kołem jezdny a skrzynią transportową. Rozwiązania te są wadliwe, co podczas eksploatacji objawia się pękaniem rolek, nadmiernym wycieraniem się sworzni i tulei oraz zrywaniem łańcucha.

Inną wadą znanych przenośników skrzyniowych jest niewłaściwy profil zęba kół — napędowego i zwrotnego, a zwłaszcza ilość tych zębów niezgodna z warunkiem dopuszczalnego kąta przegięcia łączników względem siebie. Powoduje to nadmierne zużycie zębów bębnow i skraca przydatność użytkową całego urządzenia.

Wymienionych wad pozbawiony jest przenośnik skrzyniowy według wynalazku, którego łańcuch pociągowo-nośny stanowią łączniki wykonane jako sworznie i rolki jezdne ułożyskowane, natomiast bęben napędowy i zwrotny posiadają ilości

2

zębów odpowiadające warunkowi dopuszczalnego kąta α , czyli kąta przegięcia łączników względem siebie, przy czym kąt α nie przekracza wartości, przy której elementy współpracujące przeginają się względem siebie na zasadzie tarcia toczenia.

Zespoły napędowo-pociągowe przenośnika według wynalazku odznaczają się zdolnością do przenoszenia dużych nacisków oraz łatwością przeginięcia się łączników na bębnach a w związku z tym zwiększoną przydatnością użytkową.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny schemat przenośnika, fig. 2 — rolkę jezdna w przekroju poprzecznym, a fig. 3 — koło napędowe wraz z fragmentem łańcucha napędowego.

Główne zespoły przenośnika to stacja napędowa 1 z lejem zesypowym 2, napęd 3, konstrukcja nośna 4, zespół łańcucha 5 ze skrzyniami transportowymi 6 oraz stacja zwrotna 7 z lejem zesypowym 8. Całość spoczywa na ukośnie usytuowanej płycie żelbetowej 9. Elementem nośnym urządzenia jest zespół łańcucha 5 wraz ze skrzyniami 6. Przenośnik wyposażony jest w urządzenie zabezpieczające 10 przed cofnięciem w przypadku jego zatrzymania. Jazdę elementu nośnego 5 wraz z transportowanym materiałem umożliwiają rolki jezdne 11, będące równocześnie elementem przenoszącym napęd na łańcuch 5 w mo-

mencie wchodzenia na gwiazdę napędową. Łańcuch 5 wykonany jest w formie ciągów 12 osadzonych na wałku 14 lub sworzniu 15 i zabezpieczony przed wzajemnym obracaniem przy pomocy zamka 16.

Na czopie wałka 14 lub sworznia 15 osadzona jest tuleja 17, na której ustalone są wcięciem kształtowym ciągną 13. Tuleja 17 wraz z ciągnami 13 przekręca się podczas przechodzenia przez koło napędowe lub zwrotne względem czopa wałka 14 lub sworznia 15 o pewien kąt α , którego wielkość nie przekracza wielkości dopuszczalnej, przy której elementy współpracujące, czyli wałek 14 lub sworznie 15 i tuleja 17, przeginają się względem siebie na zasadzie tarcia toczenia a nie tarcia poślizgu. Na tulei 17 osadzone są łożyska 18.

Przy pomocy pierścieni ustalających 19 oraz osłon 20 na górnym pierścieniu łożyska 18 ustalona jest rolka jezdna 11, stanowiąca element jezdny łańcucha 5, przemieszczającego się wraz ze skrzyniami transportowymi 6 na torowisku przenośnika. Najważniejszym jednak zadaniem rolki jezdnej 11 jest przenoszenie całkowitego obciążenia w momencie wchodzenia na ząb 21 koła napędowego, z możliwością swobodnego toczenia się po zarysie koła zarówno napędowego jak i zwrotnego.

Nadawa materiału transportowanego odbywa się przy pomocy leja zasypowego 8 z odciągami odpylającym, natomiast rozładunek materiału następuje w głowicy napędowej 1, odpylonej, która w stopie posiada lej wysypowy.

Napęd przenośnika składa się z silnika oraz przekładni trzystopniowej połączonej z silnikiem sprzęgłem hydrokinetycznym, natomiast ze stacją napędową przy pomocy sprzęgła elastycznego kłowego.

Zastrzeżenie patentowe

Przenośnik skrzyniowy ukośny, składający się z silnika napędowego, bębna napędowego oraz bębna zwrotnego, konstrukcji wsporczej, łańcucha pociągowego oraz skrzyń transportowych, **znamienny tym**, że łańcuch pociągowo-nośny (5) stanowią łączniki (12 i 13), wałki (14) i sworznie (15) oraz rolki jezdne (11) ułożyskowane, natomiast bęben napędowy (1) i bęben zwrotny (7) posiadają ilości zębów (21) odpowiadające warunkowi dopuszczalnego kąta α , czyli kąta przegięcia łączników względem siebie, przy czym kąt α nie przekracza wartości, przy której elementy współpracujące przeginają się względem siebie na zasadzie tarcia toczenia.

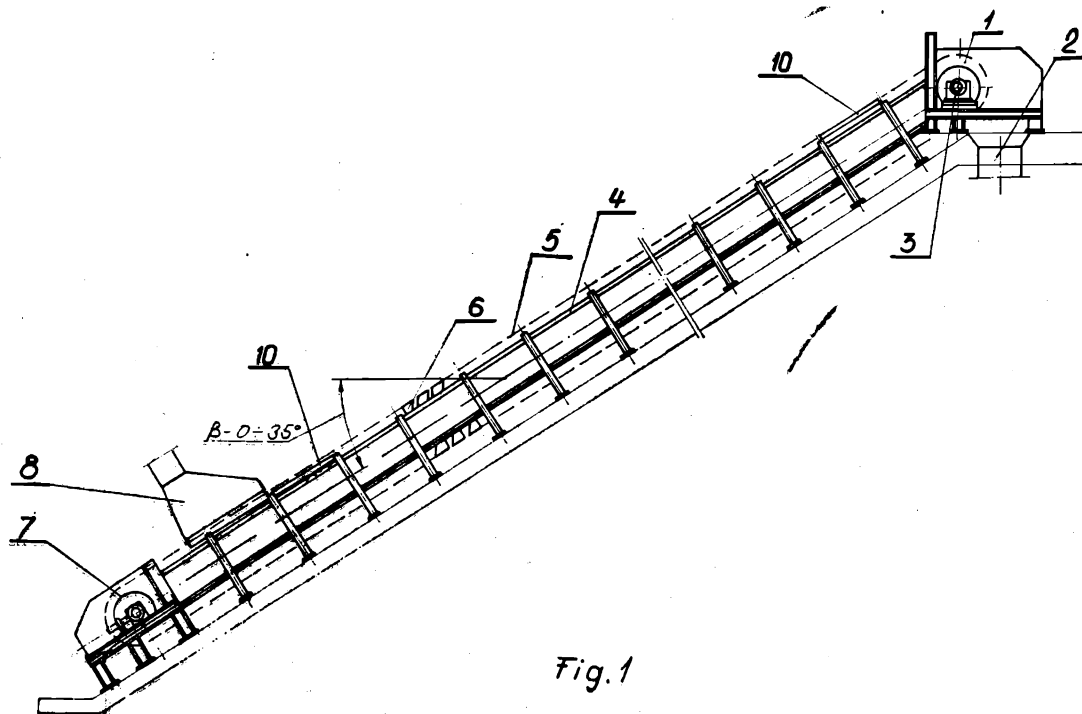


Fig. 1

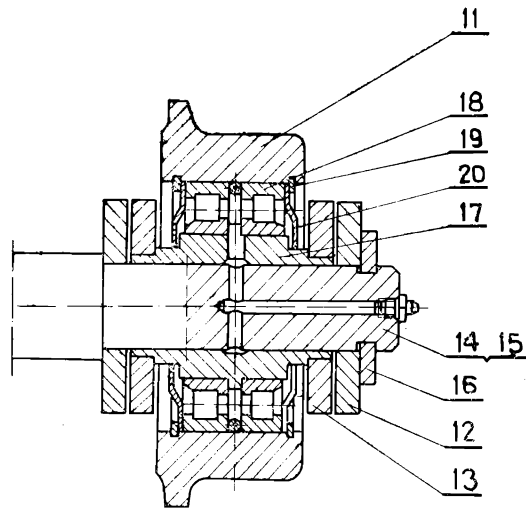


Fig. 2

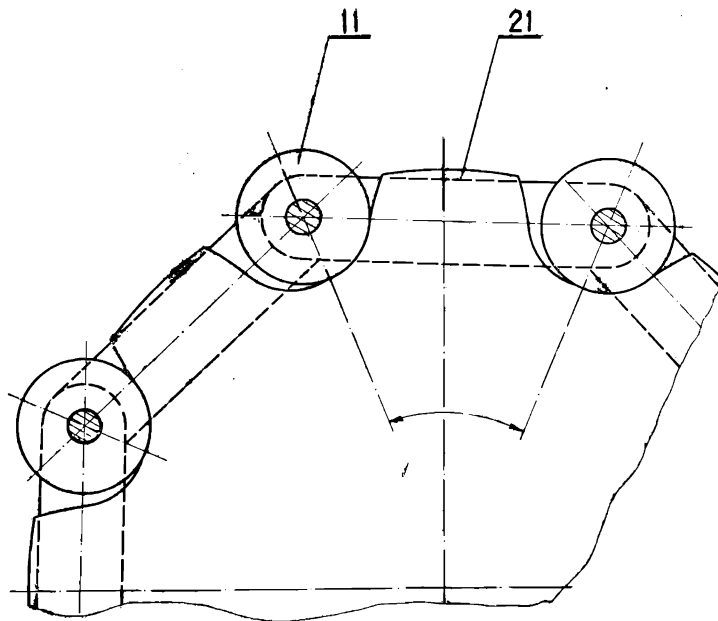


Fig. 3