

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

82 501

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 81e,1

Zgłoszono: 23.10.1972 (P. 158422)

Pierwszeństwo: _____

MKP B65g 15/58

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.11.1975

Twórcy wynalazku: Jan Woliński, Wiesław Krzyszkowski, Mirosław Miśkiewicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Drobnej Wytwórczości,
Łódź (Polska)

Przenośnik taśmowo-członowy do transportu materiałów sypkich, kruszywa, drobnicy

Przedmiotem wynalazku jest przenośnik taśmowo-członowy do transportu materiałów sypkich, kruszywa, drobnicy, zwłaszcza mającego zastosowanie w przemyśle zbożowo-pasowym, i innych, szczególnie do za i wyładunku materiałów sypkich, kruszywa. Przenośnik może pracować jako stały lub przejezdny w położeniu poziomym jak i pod kątem zależnie od nosiwa. Przenośnik może mieć również zastosowanie do przedłużenia ciągu transportowego.

Znane są i stosowane przenośniki do materiałów sypkich jak np. łańcuchowe, kubekowe, ślimakowe, tak zwane „Redlery” taśmowe. Wszystkie te przenośniki charakteryzują się małą wydajnością w przypadku taśmowych i łańcuchowych, lub zbyt dużym skomplikowaniem, dużym poborem mocy, gabarytem i ciężarem, które to uniemożliwiają stosowanie ich w wysoko wydajnych ciągach transportowych do za i wyładunku jako przejezdne.

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności, a zadaniem technicznym wykonanie przenośnika zapewniającego pełne wykorzystanie taśmy i wysoką sprawność techniczną urządzenia.

Zagadnienie to można było rozwiązać projektując przenośnik taśmowo-członowy, wyposażony w odpowiednie wyprofilowane człony transportujące. Jako szczególne zalety przenośnika i wynikające stąd korzyści wymieniać należy bardzo dużą wydajność urządzenia ponieważ napełnianie taśmy przenośnika może być dwukrotnie i więcej zwiększone i zależy jedynie od szybkości wsypywania materiałów na taśmę przenośnika oraz wykorzystanie pełnej powierzchni taśmy do wysokości członów i więcej.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest schematycznie na rysunkach na których fig. 1 przedstawia jego schemat ideowy, fig. 2 — przenośnik w przekroju poprzecznym, fig. 3 i 4 przedstawia rzut z góry i rzut perspektywiczny szczegółu przykładowego członu transportującego.

Przenośnik według projektu wyposażony jest w znany zespół napędu 6 napinając rolki 9, bęben końcowy 5, krążniki 8 podtrzymujące taśmę elastyczną 2 do której przymocowane są człony transportujące 3 w sposób stały w dwóch punktach poprzez elementy łączące 4. Do napinania taśmy elastycznej służą dwie napinające rolki 9. Przenośnik może posiadać szczelną obudowę 12 posiadającą zasyp 1 i króciec wysypowy 7. Krążniki 8 i wał koła napędowego 13 osadzone są w łożyskach 11, zaś rolki napinające 9 spoczywają w łożyskach 10.

Odpowiednio uprofilowane członny transportujące 3 umożliwiają przenoszenie materiałów sypkich z odpowiednio dużą wydajnością. Podane efekty można osiągnąć, gdy odpowiednio dobierze się stosunek prędkości liniowej przesuwającej się taśmy elastycznej 2, na której przymocowane są członny transportujące 3 odpowiednio uprofilowane, do szybkości dostarczanego materiału do zasypu 1. Wielkość tę można uzyskać poprzez zastosowanie do napędu głównego przekładni bezstopniowej, która pozwala na regulację biegu taśmy przenośnika lub odpowiednie dozowanie materiału w wypadku stałego biegu taśmy przenośnika.

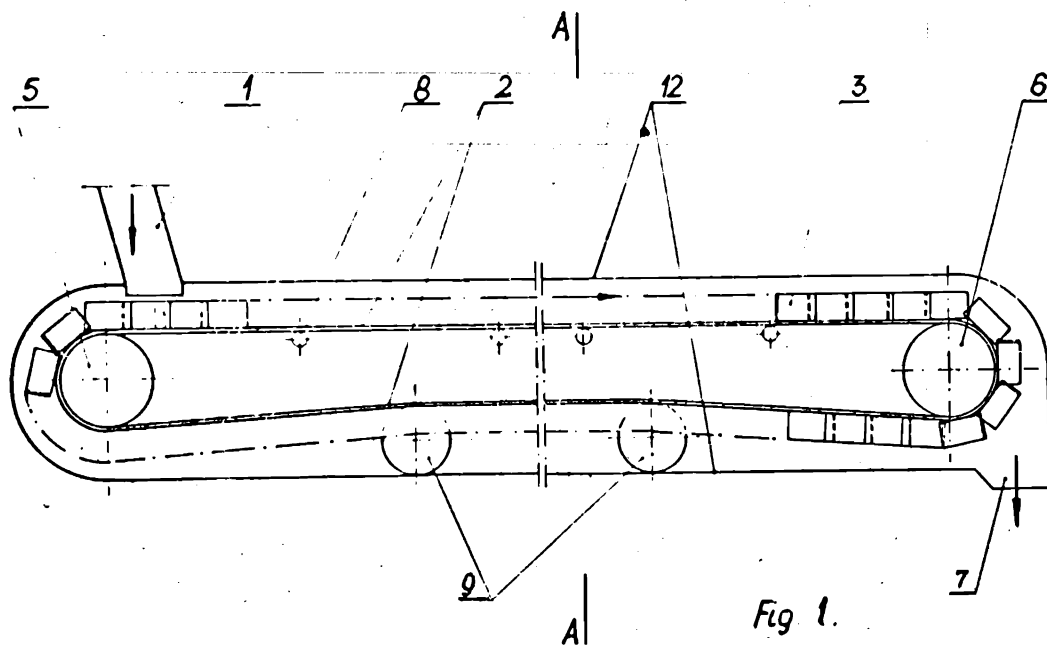
Opisane urządzenie działa w sposób następujący. Materiały sypkie, kruszywa i drobnica dostarczane z hałd lub zbiorników dostają się na początek taśmy transportującej za pomocą zasypu 1 do członów 4 umocowanych trwale na taśmie 2 przenoszone są dalej aż do krzywizny bębna 6, gdzie następuje samoczynny zrzut materiału do króćca wysypowego 7 na miejsce ostatecznego składowania lub miejsca do którego należało dostarczyć materiał.

Przenośnik może pracować w obudowie 12 lub bez w przypadku pracy w pomieszczeniu lub przy przenoszeniu materiałów co do których nie istnieje niebezpieczeństwo pylenia. Przenośnik może pracować w położeniu poziomym jak i pod kątem najkorzystniej do 30°.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przenośnik taśmowo-członowy posiadający znany zespół napędowy, napinające rolki i krążniki, z n a m i e n n y t y m, że posiada członny transportujące (3) przymocowane w sposób trwały lub rozłączny, symetrycznie do elastycznej taśmy bezkońcowej (2) pozwalające na opasanie i ruch taśmy po bębnach napędowych (5 i 6).

2. Przenośnik według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że członny transportujące (3) są tak ukształtowane że nie pozwalają na przesypanie się materiału poza taśmę przenośnika.



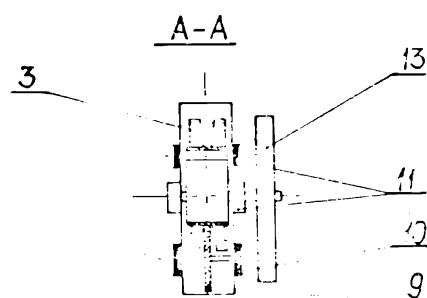


Fig. 2.

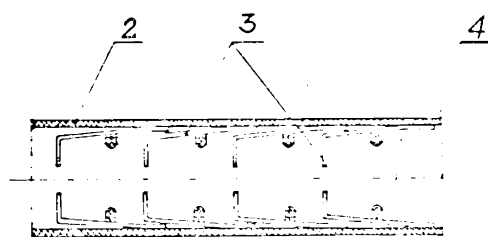


Fig. 3.



Fig. 4.