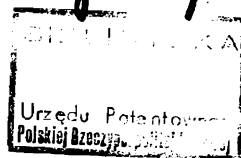




3659 15/36



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr. 36861

Kl. 81 e, 1

Tytus Ostachowicz

(Opole, Polska)

Przenośnik taśmowy

Udzielono patentu z mocą od dnia 5 kwietnia 1952 r.

Napężenie wstępne taśmy przenośnika do transportu materiałów sypkich albo bryłowych naraża ją na rozerwanie. Najczęściej używana jest taśma sporządzona z gumy albo innego podobnego materiału o stosunkowo małej wytrzymałości na rozerwanie. Wzmacnia się ją do wymaganej wytrzymałości za pomocą wkładek w postaci nitek albo sznurków z materiałów włóknistych naturalnych takich jak bawełna, jedwab itp. albo z włókien sztucznych. Tego rodzaju wkładki wzmacniające znacznie podrażają taśmę, w zależności od wymaganej wytrzymałości.

Znaczne zmniejszenie koniecznego napężenia wstępnego taśmy a tym samym wymaganej jej wytrzymałości i dzięki temu jej potaniecie można uzyskać przez zastosowanie magnetycznego przyciągania taśm do bębna. To magnetyczne przyciąganie zastępuje niezbędne do przenoszenia taśmowego napężenia.

Przeszkodą w stosowaniu odnośnego urządzenia magnetycznego stanowiła dotychczas ta oko-

liczność, że większość materiałów, używanych na taśmy przenośnikowe, nie posiada własności magnetycznych; sposób nadania im takich własności wchodzi w zakres wynalazku.

Cel ten można osiągnąć bądź przez zaopatrzenie taśm, o ile warunki na to pozwalają we wkładki ferromagnetyczne, np. w odpowiednie linki, druciki albo siatki, bądź przez dodanie opiłek ferromagnetycznych, np. żelaznych do materiału, z którego pas jest sporządzony (np. z gumy).

W ten sam sposób można nadać własności magnetyczne innym materiałom niemagnetycznym, np. taśmom skórzany albo tkanym.

Pasy skórzane można zaopatrzyć we wkładkę ferromagnetyczną np. w postaci siatki drucianej o drucikach żelaznych lub innych o podobnych własnościach magnetycznych umieszczonej między dwoma warstwami skleionej skóry, a pasy tkane — w druciki z materiału ferromagnetycznego.

Przy długich przeniesieniach, np. taśmach przenośnikowych, zaleca się stosować napęd pośredni. Długość taśmy przenośnika jest ograniczona, jak wiadomo, jej wytrzymałością, której podniesienie podraża ją. Zwiększanie wytrzymałości taśmy jest z kolei ograniczone względami ekonomicznymi, tym bardziej, że duża wytrzymałość nie jest potrzebna na całej długości taśmy. Niedostateczna wytrzymałość taśmy zmusza do dzielenia jej na zespoły, z których każdy posiada osobny napęd, przy czym jego koszt nieweczy korzyści, jakie daje mniej wytrzymała, a więc tańsza taśma.

Tego rodzaju dzielenie taśmy na zespoły, bądź stosowanie kilku napędów do jednej taśmy zwiększa wysokość konstrukcji urządzenia przenośnika taśmowego, a warunki miejscowe, np. w kopalniach, nie zawsze na to pozwalają.

Wysokość konstrukcji urządzenia przenośnika taśmowego można zmniejszyć przez zastosowanie napędu pośredniego, możliwego w przypadku taśm z wkładkami ferromagnetycznymi.

Napęd pośredni przenośnika według wynalazku składa się z dwóch obrotowych bębnow elektromagnetycznych, z których jeden jest napędzany, opasanych krótką taśmą bez końca. Taśma urządzenia napędowego jest wykonana z tego samego materiału co taśma przenośnika i jest zaopatrzona we wkładki, przewodzące strumień magnetyczny między biegunami bębnow.

Miedzy taśmą przenośnika, wykonaną z materiału ferromagnetycznego i taśmą napędu pośredniego działa siła przyciągania, wywołująca tarcie, zabierające taśmę przenośnika zgodnie z ruchem taśmy urządzenia napędowego.

Tego rodzaju urządzeń napędowych można zastosować dowolną ilość, co pozwala na budowę przenośnika o dowolnej długości, a mała ich wysokość pozwala na użyciu ich tam, gdzie brak miejsca na pętle.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przenośnik taśmowy, znamieny tym, że posiada taśmę zawierającą opilki materiału ferromagnetycznego lub wkładkę ferromagnetyczną w postaci drucików, pasków bądź siatki.
2. Przenośnik taśmowy według zastrz. 1, znamieny tym, że zawiera urządzenie napędowe; składające się z dwóch obrotowych bębnow elektromagnetycznych, z których jeden jest napędzany, opasanych krótką taśmą, przewodzącą strumień magnetyczny, z którą współpracuje właśnie taśma przenośnika, podlegająca przyciąganiu magnetycznemu i poruszana dzięki temu zgodnie z ruchem taśmy urządzenia napędowego.

Tytus Ostachowicz