

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

90 320

Patent dodatkowy
do patentu nr 81 806

Zgłoszono: 17.02.73 (P. 160796)

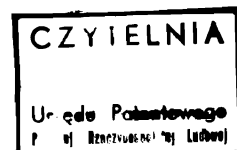
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.03.74

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977

MKP B65g 15/36

Int. Cl². B65G 15/36



Twórcy wynalazku: Jerzy Czuraj, Andrzej Zimowski, Marian Michałowski,
Tadeusz Stefanowski, Teresa Baumgart, Jan Grzesiek,
Michał Gardeła, Jan Tomsia

Uprawniony z patentu: Instytut Przemysłu Gumowego „Stomil”, Piastów (Polska)

Sposób wzmacniania taśm przenośnikowych

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania taśm przenośnikowych gumowych, posiadających wzmocnienie w kierunku wzdłużnym z linek stalowych, a w kierunku poprzecznym wzmocnienie z włókna. Sposób ten jest uzupełnieniem patentu nr 81806.

Dotychczas taśmy przenośnikowe z linkami stalowymi wykonywano albo bez wzmocnienia poprzecznego np. według patentu PRL 53926 lub stosowano zbrojenie poprzeczne wykonane z cienkich linek stalowych, taśmy metalowej lub drutu.

Według patentu nr 81806 do wzmocnienia poprzecznego taśm z linkami stalowymi i linkami z włókien stosuje się tkaniny włótkowe.

Taśmy z linkami stalowymi bez wzmocnienia poprzecznego w przypadku stosowania ich w trudnych warunkach eksploatacji ulegają częstym uszkodzeniom wskutek pęknięcia lub rozdarcia gumy między linkami stalowymi. Przyczyną pęknięć jest niedostateczna wytrzymałość taśm tego rodzaju w kierunku poprzecznym. Zbrojenie poprzeczne taśm linkami stalowymi, drutem lub taśmą blaszaną podwyższa ich wytrzymałość ale związane jest z istotnymi wadami. Wykonanie zbrojenia jest pracochłonne i znacznie obniża wydajność produkcji; Taśmy wykonane w ten sposób są ciężkie i sztywne; Odporność taśmy na wielokrotne zginanie obniża się.

Wykonanie wzmocnienia poprzecznego taśm przez zastosowanie przekładki z tkaniny włótkowej, jak to opisano w patencie nr 81806, pozbawione jest wyżej podanych wad, ale stwierdzono, że w czasie wykonania taśm tym sposobem istnieje trudność usunięcia powietrza pozostającego między linkami stalowymi w trakcie konfekcjonowania taśm.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedociągnięć. Cel ten osiągnięto wprowadzając między protektory taśmy a linki np. stalowe pasy tkaniny osnowowej o szerokości najkorzystniej od 1 do 3 m. Odpowiednie pasy tkaniny otrzymuje się z tkaniny osnowowej, pogumowanej mieszanką gumową, przez pocięcie tkaniny na odcinki o szerokości 1–3 m pod kątem 90 do 45° w stosunku do kierunku nitki osnowy. Do wykonania pasów używa się tkaninę najkorzystniej, poliamidową o dużej wytrzymałości w kierunku włókna. Włókno poliamidowe jest w tym przypadku najodpowiedniejsze ze względu na znaczną wydłużalność dzięki czemu

uzyskuje się np. dobrą amortyzację uderzeń brył urobku spadającego na taśmę. W celu otrzymania dobrego połączenia między gumą a tkaniną w taśmie, używa się tkanin impregnowanych odpowiednimi środkami adhezyjnymi a do gumowania tkaniny stosuje się mieszanke o odpowiednim składzie.

Pasy tkaniny otrzymane w ten sposób układa się jeden obok drugiego, nad lub pod płaszczyzną linek tak, by kierunek nici osnowy z kierunkiem linek stalowych w taśmie tworzyły kąt 90 do 45° . Pasy tkaniny układa się w jednej lub w większej ilości warstw przy czym, jeżeli kąt jaki tworzą nitki osnowy tkaniny z kierunkiem linek stalowych jest mniejszy od 90° , to ilość warstw musi być parzysta, a poszczególne warstwy układa się tak, by nitki osnowy krzyżowały się z kierunkiem nitek w warstwach sąsiednich.

W miejscach styku pasów tkaniny, powietrze zawarte między linkami, może łatwo wydostać się na zewnątrz konfekcjonowanej taśmy przez co unika się tworzenia pęcherzy po wulkanizacji. Dodatkową zaletą sposobu według wynalazku jest możliwość wykorzystania do wzmocnienia poprzecznego taśm z linkami stalowymi, tanich i łatwo dostępnych na rynku tkanin osnowowych. Zaletą zastosowania tkaniny osnowowej jest również stosunkowo łatwy proces jej gumowania na kalandrze.

Sposób według wynalazku może znaleźć zastosowanie w produkcji taśm przenośnikowych i pasów dla kopalnictwa siarki, węgla kamiennego itp.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wzmocniania taśm przenośnikowych polegający na wzmocnieniu taśm w kierunku wzdłużnym linkami stalowymi lub linkami z włókien organicznych lub mineralnych oraz wzmocnieniem taśm w kierunku poprzecznym za pomocą przekładek tkaninowych według patentu nr 81806, z n a m i e n n y t y m, że dla wzmocnienia taśm z linkami w kierunku poprzecznym stosuje się pasy tkaniny osnowowej o szerokości $1-3$ m i o długości dostosowanej do szerokości taśm, ułożone nad lub pod linkami stalowymi, tak, że nitki osnowy tworzą z kierunkiem linek kąt 90 do 45° .

2. Sposób według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że pasy tkaniny osnowowej układa się obok siebie w jednej lub więcej warstwach, przy czym w wypadku, gdy kąt między kierunkiem nitek osnowy a kierunkiem linek w taśmie jest mniejszy niż 90° stosuje się parzystą ilość warstw, a w każdej warstwie nitki osnowy układa się na krzyż w stosunku do kierunku nitek osnowy w warstwach sąsiednich.