POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA

URZĄD PATENTOWY PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

86176

Patent tymczasowy dodatkowy do patentu _____

Zgłoszono: 17.05.73 (P. 162599)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.74

Opis patentowy opublikowano: 15.10.1976

MKP B65g 23/44

Int. Cl². B65G 23/44

CZYTELNIA Urzędu Patentowego Polskiej Rzeczypospolitej

Twórca wynalazku: Roman Jabłoński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Górniczo—Hutnicza im. Stanisława Staszica, Kraków (Polska)

Sposób samoczynnego napinania taśmy w przenośniku taśmowym

Przedmiotem wynalazku jest sposób samoczynnego napinania taśmy przenośnikowej, mający zastosowanie w przenośnikach jedno- lub wielonapędowych.

Znany jest sposób samoczynnego napinania taśmy, który polega na wykorzystaniu ciężaru obciążników. Ciężar ten poprzez zlinowanie wywołuje siłę, działającą na wózek napinający z bębnem, napinającym taśmę. Wadą tego sposobu jest konieczność utrzymania stałego, zależnego od warunków rozruchu napięcia taśmy, które w czasie pracy przenośnika jest zbyt duże i powoduje zmniejszenie żywotności taśmy.

Inny znany sposób polega na mierzeniu pośrednim sił taśmy za pomocą dynamometrów, których sygnał po wzmocnieniu uruchamia silnik wciągarki, nawijającej linę na bęben i tym samym powoduje przemieszczenie wózka napinającego z bębnem napinającym taśmę.

Niedogodnością opisanego sposobu jest konieczność stosowania złożonego urządzenia, które wymaga dodatkowego silnika do napinania taśmy. Poza tym duża ilość elementów mechanicznych i elektrycznych obniża niezawodność działania urządzenia.

Celem wynalazku jest usunięcie wyżej wymienionych wad.

Cel ten został osiągnięty przez opracowanie sposobu, który polega na tym, że siłę napinającą taśmę uzyskuje się przez zsumowanie sił, pochodzących od ciężaru zespołu napędowego i reakcji momentu, przekazywanego przez silnik napędowy. Odchylenia zespołu napędowego od poziomu, w górę lub w dół o kąt 30°, wokół osi bębna napędowego, wykorzystuje się do skompensowania wydłużeń taśmy.

Zaletą sposobu, według wynalazku jest to, że moment reakcji silnika napędowego zwiększa siłę napinającą taśmę, przy wzroście obciążenia przenośnika. Ponadto sposób zapewnia uzyskanie wymaganego współczynnika zabezpieczenia przed poślizgiem taśmy na bębnie napędowym. Sposób gwarantuje również napinanie taśmy bez opóźnień czasowych.

Sposób samoczynnego napinania taśmy w przenośniku taśmowym, według wynalazku ilustruje rysunek.

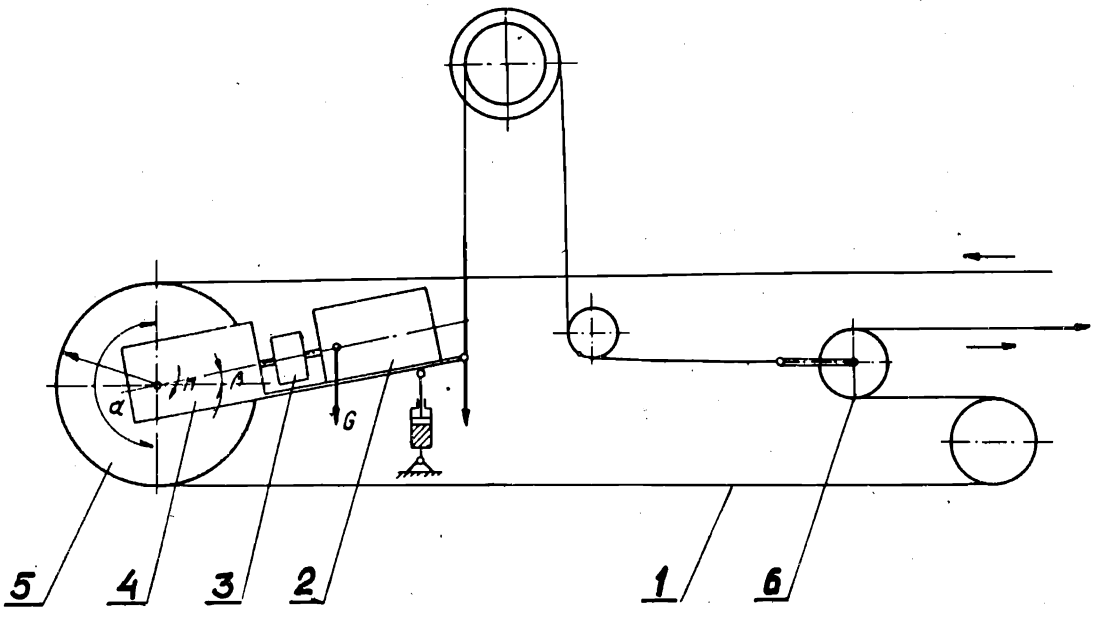
Sposób polega na tym, że siłę napinającą taśmę 1, uzyskuje się przez zsumowanie sił, pochodzących od ciężaru G zespołu napędowego i reakcji momentu M, przekazywanego przez silnik napędowy 2. Zespół

napędowy, składający się z silnika napędowego 2, sprzęgła 3 i reduktora 4, odchyla się od poziomu w górę lub w dół o kąt $\beta = 30^\circ$ wokół osi bębna napędowego 5, w celu skompensowania wydłużeń taśmy 1. Z odchyleniem zespołu napędowego jest związane przemieszczenie bębna napinającego 6 i na odwrót, każde przemieszczenie bębna 6 spowoduje odchylenie od położenia poziomego zespołu napędowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób samoczynnego napinania taśmy w przenośniku taśmowym, znamienny tym, że siłę napinającą taśmę uzyskuje się przez zsumowanie sił, pochodzących od ciężaru zespołu napędowego i reakcji momentu, przekazywanego przez silnik napędowy.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że zespół napędowy odchyla się od poziomu w górę lub w dół o kąt 30°, wokół osi bębna napędowego, w celu skompensowania wydłużeń taśmy.



Prac. Poligraf. UP PRL Nakład 120 + 18 egz.
Cena 10 zł