



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 19.12.74 (P. 176638)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.07.76

Opis patentowy opublikowano: 25.04.1978

MKP B65g 15/60

Int. Cl.²
B65G 15/60

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Władysław Szymański

**Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Brunatnego „Turów”, Turoszów
(Polska)**

Urządzenie kierujące taśmę przenośnika

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie służące do kierowania taśmy przenośnika w celu zapewnienia jej prostolinijnego biegu.

Znane obecnie rozwiązania takich urządzeń nazywanych często zestawami kraźników naprowadzających taśmę podzielić można według zasady ich działania na stałe i obrotowe.

Zestawy naprowadzające stałe utworzone są co najmniej z dwóch kraźników, w których osie kraźników zewnętrznych wychylone są do przodu o pewien kąt.

Zestawy obrotowe posiadają jeden, dwa lub trzy kraźniki sterujące zabudowane na belce obracanej w płaszczyźnie poziomej. Wychylanie takich zestawów może być dokonywane ręcznie przy pomocy dźwigni lub samoczynnie pod wpływem nacisku zbiegającej taśmy na kraźniki boczne zabudowane przy pomocy ramion do belki obrotowej.

Znane obecnie zestawy naprowadzające przedstawione w podręcznikach pt. „Transport taśmowy w kopalniach odkrywkowych” T. Żur i „Przenośniki do materiałów sypkich” A. Obertyński oddziałują na taśmę od góry lub od dołu.

Skuteczność działania takich rozwiązań jest za mała do zapewnienia prawidłowego prowadzenia taśmy przenośników pracujących w ciężkich warunkach terenowych w otwartej przestrzeni.

Celem wynalazku jest utworzenie urządzenia kierującego taśmę przenośnika niezawodnie w najcięższych warunkach.

2

Urządzenie według wynalazku składa się z belki nośnej połączonej z konstrukcją przenośnika, oraz połączonej z nią belki obrotowej, do której dołączone są kraźniki kierujące rozstawione w trzech rzędach. Wszystkie trzy rzędy kraźników kierujących wychylane są równocześnie w płaszczyźnie poziomej przez obrót o pewien kąt belki obrotowej.

Kraźniki kierujące w rzędzie środkowym podpierające taśmę przenośnika od dołu są podwyższone w stosunku do kraźników kierujących w rzędach skrajnych, które naciskają taśmę przenośnika z góry. W każdym rzędzie mogą być zastosowane kraźniki pojedyncze lub po kilka kraźników. Kraźniki lub kraźnik w rzędzie środkowym zabudowane są na koźle wsporczym w układzie płaskim. Koźło wsporczy połączony jest z belką obrotową przy pomocy dwóch łączników, które połączone są z belką obrotową w sposób rozłączny, a z koźłem wsporczym obrotowo z arytowaniem w pozycji roboczej.

Kraźniki kierujące w skrajnych rzędach połączone są z belką obrotową przy pomocy wsporników i mogą tworzyć układ płaski lub układ nieckowy. W przypadku stosowania po kilka kraźników w rzędzie — niekiedy korzystnie jest ustawić skrajne kraźniki w poszczególnych rzędach z wyprzedzeniem w stosunku do kierunku biegu taśmy.

Kierowanie taśmą przenośnika przy pomocy urządzenia według wynalazku odbywać się może ręcznie lub przy pomocy napędu elektrycznego. Skuteczność kierowania taśmą przenośnika jest tym większa im

większa jest różnica wysokości ustawienia krążników w rzędzie środkowym w stosunku do krążników w rzędach skrajnych.

W porównaniu z obecnie stosowanymi rozwiązaniami, skuteczność działania nowego urządzenia będzie kilkakrotnie wyższa, co pozwoli na całkowite zlikwidowanie zjawiska krzywobieżności taśm, a tym samym na wyeliminowanie wszelkich z tym związanych zaburzeń w pracy układów technologicznych z transportem przenośnikowym, jak również wpłynie na zmniejszenie niszczenia taśmy i konstrukcji przenośników.

Rozwiązanie według wynalazku nadaje się szczególnie do kierowania taśmą dolną, a stosowane może być do przenośników różnych typów.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku bocznym zabudowane na przenośniku, fig. 2 — urządzenie w przekroju poprzecznym, fig. 3 — układ krążników kierujących w widoku z góry.

Urządzenie kierujące taśmę utworzone jest z belki nośnej 1 połączonej z konstrukcją przenośnika 2 oraz z belki obrotowej 3 do której dołączone są trzy rzędy krążników kierujących 4. Krążniki w rzędzie środkowym wspierają się na koźle wsporczym 6, połączonym z belką obrotową 3 łącznikami 7, z których co najmniej jeden mocowany jest do niej przy pomocy połączenia rozłącznego, na przykład przy pomocy śrub 8.

Krążniki kierujące 4 w skrajnych rzędach połączone są z belką obrotową 3 przy pomocy wsporników 9. Środkowy rząd krążników podpira taśmę 5 od dołu, a skrajne ich rzędy naciskają ją z góry.

W celu uzyskania możliwie dużego nacisku taśmy 5 na krążniki kierujące 4, krążniki w rzędzie środkowym są podwyższone w stosunku do krążników w rzędach skrajnych. Przeszterowanie taśmy 5 następuje w wyniku obrócenia w płaszczyźnie poziomej o pewien kąt belki obrotowej 3 ze wszystkimi krążnikami kierującymi 4, przy pomocy dźwigni 10.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie kierujące taśmę przenośnika utworzone z belki nośnej połączonej z konstrukcją przenośnika oraz z belki obrotowej, **znamiennie tym**, że posiada trzy rzędy krążników kierujących (4), przy czym krążniki kierujące (4) w rzędzie środkowym podpierające taśmę (5) są wyżej usytuowane w stosunku do krążników kierujących (4) zabudowanych w rzędach skrajnych, które wywierają nacisk na taśmę (5) od góry.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że krążniki kierujące (4) w rzędzie środkowym wspierają się na koźle wsporczym (6), podwieszonym do belki obrotowej (3) dwoma łącznikami (7), z których co najmniej jeden łącznik (7) mocowany jest do niej przy pomocy połączenia rozłącznego — na przykład śrubami (8).

3. Urządzenie według zastrz. 2, **znamiennie tym**, że koziół wsporczy (6) połączony jest z łącznikami (7) obrotowo, z arytowaniem w pozycji roboczej.

4. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że krążniki kierujące (4) w rzędach skrajnych połączone są z belką obrotową (3) wspornikami (9).

