

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **224365**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **396482**

(51) Int.Cl.
B65G 39/14 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **30.09.2011**

(54)

Zawieszenie zestawu krążników przenośnika taśmowego

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

02.04.2013 BUP 07/13

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

30.12.2016 WUP 12/16

(73) Uprawniony z patentu:

**PGE GÓRNICCTWO I ENERGETYKA
KONWENCJONALNA SPÓŁKA AKCYJNA,
Belchatów, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**EUGENIUSZ IDZIAK, Belchatów, PL
TADEUSZ JABŁOŃSKI, Belchatów, PL
ADAM MRÓWKA, Radomsko, PL
MARCIN ROZBICKI, Radomsko, PL
STANISŁAW JEDYK, Belchatów, PL
JÓZEF ZIĘTARA, Belchatów, PL
RYSZARD FAJER, Piotrków Trybunalski, PL**

(74) Pełnomocnik:

rzecz. pat. Bolesław Kula

PL 224365 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest zawieszenie zestawu kraźników przenośnika taśmowego, zwłaszcza zestawu kraźników nośnych, służące do zawieszania takiego zestawu na hakowatym zaczepie, przytwierdzonym do konstrukcji wsporczej przenośnika. Zawieszenie jest przystosowane z jednej strony do połączenia z końcówką osi skrajnego kraźnika zestawu, za pomocą sworznia złącznego, z drugiej strony do zawieszania na hakowatym zaczepie konstrukcji wsporczej.

Znane z powszechnego stosowania zawiesie, przystosowane do zawieszania kraźnika/zestawu kraźnikowego na hakowatym zaczepie przytwierdzonym do belki konstrukcji wsporczej przenośnika, posiada zawieszkę połączoną jednym końcem z osią kraźnika za pomocą sworznia i wyposażoną na drugim końcu w hak albo w ucho do zawieszania na tym hakowatym zaczepie. Połączenie zestawu kraźnikowego z konstrukcją wsporczą przenośnika, zrealizowane za pomocą takiego zawiesia jest połączeniem sztywnym, pozbawionym jakiegokolwiek możliwości przesunięć osi kraźnika względem tej konstrukcji wsporczej.

Inne zawiesie, znane z opisu patentowego PL 183385, stanowi łącznik przymocowany do osi kraźnika i wysięgnik przytwierdzony do belki podłużnej przenośnika, przystosowany do przyłączenia łącznika. Łącznik, zagięty w kształt litery U, jest połączony swoimi końcami z osią kraźnika za pomocą sworznia, zaś wysięgnik ma hakowaty występ z gniazdem do umieszczenia w nim łukowej części łącznika.

Znany jest również, na przykład z polskiego opisu ochronnego wzoru użytkowego numer 49266, a także numer 49267, amortyzator zestawu kraźników nadawowych, którego zadaniem jest zmniejszenie oddziaływań dynamicznych na zestawy kraźnikowe. Taki amortyzator posiada dwa człony skojarzone ze sobą przesuwnie: zespół cylindra wyposażony w ucho montażowe do zawieszania na konstrukcji wsporczej przenośnika oraz tłok umieszczony w tym cylindrze, połączony z końcówką osi kraźnika. Tłok ma stopniowaną średnicę, na górze większą, niżej mniejszą. Cylinder ma w strefie zmniejszonej średnicy tłoka powiększoną średnicę, a komora powstała pomiędzy tłokiem i cylindrem jest całkowicie wypełniona elastomerem.

Według wynalazku zawieszenie zestawu kraźników przenośnika taśmowego, posiadające człon początkowy w kształcie litery U, wyposażony w element złączny do połączenia z osią kraźnika i człon końcowy, zaopatrzony w zawieszkę do zawieszania na konstrukcji wsporczej przenośnika, skojarzony przesuwnie względem członu początkowego, mające pomiędzy członem początkowym i końcowym elastomerowy amortyzator, sprzężony z obu tymi członami, przy czym człon początkowy stanowi obejmę z ramionami zwróconymi w stronę kraźnika zawieszanego zestawu, zaopatrzonymi przy końcach w sworzeń złączny, charakteryzuje się tym, że człon końcowy w postaci cięgła ma walcowy trzon usytuowany równoległe do ramion obejmę, umieszczony w otworze montażowym łącznika ramion obejmę przesuwnie, a na odcinku tego trzonu usytuowanym we wnętrzu obejmę znajduje się amortyzator w postaci elastomerowej tulei, dociśniętej do łącznika ramion obejmę za pomocą zespołu podkładki i nakrętki mocującej. Korzystnie tuleja amortyzatora jest wykonana z elastomeru poliuretanowego, a zawieszka cięgła ma postać ucha albo haka.

Przykład wykonania wynalazku jest przedstawiony na rysunku ukazującym zawieszenie w widoku, z miejscowymi przekrojami.

Zawieszenie ma obejmę 1 w kształcie litery U, wyposażoną na końcach w elementy złączne: sworzeń 2 i cięgło 3. W wolnej przestrzeni pomiędzy ramionami obejmę 1, przy ich końcach, jest usytuowana końcówka osi kraźnika, skojarzona z obejmą 1 za pomocą sworznia 2, umieszczonego w otworach montażowych wykonanych w obejmę 1 i końcówce osi kraźnika. Na sworzniu 2 są zainstalowane podkładki wewnętrzne 4 i zewnętrzne 5 oraz zawleczki 6.

Z drugiej strony obejmę 1 znajduje się cięgło 3 zakończone uchem do zawieszania na hakowatym zaczepie konstrukcji nośnej przenośnika. Cięgło 3 ma walcowy trzpień, który jest umieszczony w otworze montażowym łącznika ramion obejmę 1, za pośrednictwem tulei prowadzącej 7 i jest przesuwnie skojarzony z tą tuleją 7.

Na trzpieniu cięgła 3, wystającym do wnętrza obejmę 1, jest umieszczony amortyzator w postaci walcowej tulei 8, wykonanej z elastomeru poliuretanowego. Tuleja 8 jest zamknięta od czoła podkładką 9, a przeciwną powierzchnią czołową jest oparta o łącznik ramion obejmę 3. Na gwintowanej końcówce trzpienia cięgła 3 znajduje się nakrętka mocująca 10 zabezpieczona zawleczką 11.

Amortyzator w postaci tulei 8, wykonanej z poliuretanowego elastomeru, zmniejsza swoją wysokość pod wpływem dynamicznych sił przenoszonych przez taśmę przenośnikową na cięgło 3, dzięki

czemu możliwe są chwilowe przesunięcia osiowe trzonu cięgła 3 w tulei prowadzącej 7, a drgania przenoszone przez taśmę na zestaw krażnikowy są tłumione.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zawieszenie zestawu krażników przenośnika taśmowego, posiadające człon początkowy w kształcie litery U, wyposażony w element złączny do połączenia z osią krażnika i człon końcowy, zaopatrzony w zawieszkę do zawieszania na konstrukcji wsporczej przenośnika, skojarzony przesuwnie względem członu początkowego, mające pomiędzy członem początkowym i końcowym elastomerowy amortyzator, sprzężony z obu tymi członami, przy czym człon początkowy stanowi obejmę z ramionami zwróconymi w stronę krażnika zawieszanego zestawu, zaopatrzonymi przy końcach w sworznień złączny, **znamiennie tym**, że człon końcowy w postaci cięgła (3) ma walcowy trzon usytuowany równoległe do ramion obejmę (1), umieszczony w otworze montażowym łącznika ramion obejmę (1) przesuwnie, zaś na odcinku tego trzonu usytuowanym we wnętrzu obejmę (1) znajduje się amortyzator w postaci elastomerowej tulei (8), dociśniętej do łącznika ramion obejmę (1) za pomocą zespołu podkładki (9) i nakrętki mocującej (10).

2. Zawieszenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że tuleja (8) amortyzatora jest wykonana z elastomeru poliuretanowego.

3. Zawieszenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że zawieszka cięgła (3) ma postać ucha lub haka.

Rysunek



