



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 29.12.77 (P. 203576)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 13.08.79

Opis patentowy opublikowano: 27.02.1982

Int. Cl.²
B65G 47/64

Twórcy wynalazku: Stanisław Leszczyński, Krzysztof Grenke

Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Gór-
nictwa Odkrywkowego „Poltegor”, Wrocław
(Polska)

Odbojnica urobku do przenośników taśmowych

1

Przedmiotem wynalazku jest odbojnica urobku do przenośników taśmowych, względnie innych urządzeń służących do transportu dużych mas ziemnych, żwiru i brył urobku.

Zadaniem odbojnicy jest odpowiednie skierowanie spadającej w przesypie strugi urobku na następny przenośnik lub inne urządzenie. W znanych dotychczas rozwiązaniach odbojnica była umieszczona w przesypie prostopadle do osi przenośnika taśmowego zrzucającego urobek. Odbojnica składa się z ramy nośnej, w której są osadzone elementy ściernie wymienne, metalowe lub drewniane, nadto blach osłonowych oraz mechanizmu śrubowo-dźwigniowego napędzanego ręcznie lub mechanicznie i służącego do wstępnego ustawienia odbojnicy w przesypie. Dla zapobieżenia przeniesieniu na konstrukcję przesypu drgań i obciążeń dynamicznych od uderzeń urobku — odbojnica taka mocowana jest w przesypie sprężysto za pośrednictwem amortyzatorów. Wadą takiej konstrukcji jest konieczność częstej wymiany zużytych elementów, zwłaszcza mechanizmów śrubowo-dźwigniowych oraz amortyzatorów, które częściowo tłumią drgania od uderzeń brył urobku w odbojnicę, nie wykluczając awarii innych elementów. Rozwiązania te cechuje brak możliwości szerzej regulacji położenia odbojnicy.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji nastawnej odbojnicy o dużej wytrzymałości, nie

2

przenoszącej obciążeń dynamicznych na inne elementy konstrukcji przesypu.

Odbojnica według wynalazku zawiera nośną ramę połączoną sztywno ze wsporczymi ramionami, za które jest ona wahlwie zawieszona na przesuwnej belce umieszczonej nad zsywowym lejem przesypu przenośnika nadawczego. Kąt zawarty pomiędzy nośną ramą i wsporczymi ramionami jest nie mniejszy niż 90° i nie większy niż 150° . W nośnej ramie osadzone są wymienne elementy ściernie, zaś po obu jej bokach są do niej umocowane blachy uszczelniające. Dolna część nośnej ramy jest połączona amortyzującymi elastycznymi cięgnami z wciągarką, za pomocą której dokonuje się dokładniejszej regulacji ustawienia odbojnicy, polegającej na jej podnoszeniu lub opuszczaniu, czemu odpowiada oddalanie jej lub przybliżanie do bębna zrzutowego przenośnika nadawczego. Zgrubną regulację wykonuje się za pomocą przesuwnej belki, oddalając ją lub przybliżając do zrzutowego bębna w płaszczyźnie poziomej. Za pomocą wciągarki ustala się także wychylenie odbojnicy, przy którym napór normalnej strugi urobku nie powoduje dalszego jej wychylania. Uderzenia dużych brył lub kamieni odchyłają elastycznie zawieszoną odbojnicę, lecz pod własnym ciężarem następuje samoczynny jej powrót do pierwotnego położenia. Zaletą rozwiązania według wynalazku — jest znaczne zredukowanie drgań i sił przenoszonych na elementy konstrukcji prze-

sypu, zmniejszona awaryjność urządzenia oraz samoczynna regulacja ustawienia odbojnicy po uderzeniu dużych brył urobku.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia odbojnicę w przesypie przenośnika taśmowego — w widoku z boku, a fig. 2 przedstawia ją w widoku z góry. Odbojnica składa się z nośnej ramy 1 połączonej sztywno ze wsporczymi ramionami 2 pod kątem α , który ma tu wartość 135° . Do nośnej ramy 1 umocowane są wymienne ściernie elementy 3 w postaci odcinków szyn kolejowych. Do ramy 1 umocowane są również boczne uszczelniające blachy 4, które zabezpieczają przed rozrzutem strugi urobku spadającej do zsykowego lejka 5 z przenośnikowej taśmy 6 na zrzutowym bębnie 7 przenośnika, i przed uderzeniem brył o osłony 8 przesypu. Odbojnica jest zawieszona wahliwie nad zsykowym lejkiem 6 przesypu za pośrednictwem wsporczych ramion 2 umocowanych przegubowo do przesuwnej belki 9, usytuowanej nad zrzutowym bębniem 7 przenośnika. W tym celu do przesuwnej belki 9 przyspawane są ucha 10, w których osadzone są sworznie 11, łączące przegubowo wsporcze ramiona 2 z przesuwą belką 9. Położenie belki 9 regulowane jest przez jej przesuwanie w płaszczyźnie poziomej i ustalane w zależności od prędkości taśmy i wydajności przenośnika. Dolna część nośnej ramy 1 tej

odbojnicy jest połączona elastycznymi cięgnami 12 z wciągarką 13 zamocowaną na poprzecznicach 14 ustawionych nad konstrukcją przesypu.

Dokładną regulację ustawienia odbojnicy wykonuje się podczas próbnego ruchu przenośnika z transportowanym urobkiem, ustalając za pomocą wciągarki 13 i cięgien 12 takie wychylenie odbojnicy, przy którym struga normalna urobku nie powoduje jej dalszego wychylania. Jedynie transportowane z urobkiem duże bryły i głazy mogą powodować chwilowe wychylenie odbojnicy.

Zastrzeżenie patentowe

Odbojnica urobku do przenośników taśmowych, zawierająca nośną ramę z uszczelniającymi bocznymi blachami oraz wymienne elementy ściernie, **znamienna tym**, że jej dolną część stanowi nośna rama (1) zawieszona wahliwie za wsporcze ramiona (2) na przesuwnej belce (9) nad zsykowym lejkiem (5) przesypu przenośnika nadawczego, przy czym nośna rama (1) połączona jest sztywno ze wsporczymi ramionami (2), a kąt zawarty między nośną ramą (1) i wsporczymi ramionami (2) jest nie mniejszy niż 90° i nie większy niż 150° , zaś dolna część ramy (1) jest połączona elastycznymi cięgnami (12) z wciągarką (13) służącą do podnoszenia lub opuszczania odbojnicy.

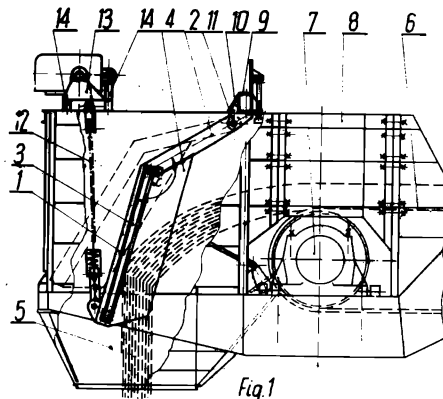


Fig. 1

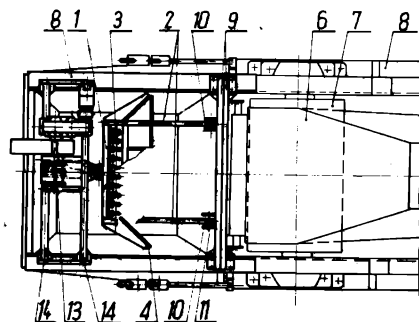


Fig. 2