

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62284

Patent dodatkowy
do patentu _____

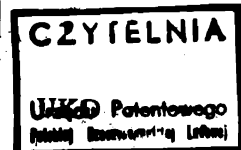
Zgłoszono: 20.V.1968 (P 127 042)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 25.III.1971

Kl. 5 d, 13/02

MKP E 21 f, 13/02



Twórca wynalazku: Tadeusz Biełous

Właściciel patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa
Odkrywkowego, Wrocław (Polska)

Zsuwnia przenośnikowa

1

Przedmiotem wynalazku jest zsuwnia do przesypywania urobku z jednego przenośnika na drugi.

Dotychczas w miejscach, gdzie transportowany urobek przesypywany jest z jednego przenośnika na drugi stosuje się urządzenia zabezpieczające, których zadaniem jest przejmowanie i wytracanie energii kinetycznej przeladowywanego urobku, a w tym ochrona taśmy i krażników przed uszkodzeniem względnie nadmiernym zużyciem.

Znane są między innymi urządzenia przesypowe w postaci stałego rusztu. Urządzenia te mają zasadnicze wady ze względu na zalepianie się urobkiem i szybkie zużywanie się części. Czyszczenie i wymiana zużytych elementów powodują częste przerwy w ruchu.

Celem wynalazku jest opracowanie takiego urządzenia, które by wytracało energię kinetyczną przesypywanego urobku z jednego przenośnika na drugi, nie zalepiało się podczas pracy i wykazywałoby dostateczną trwałość.

Cel ten został osiągnięty przez utworzenie zsuwni, składającej się z szeregu klawiszy osadzonych obrotowo na wspólnym wale. Klawisze są dźwigniami dwuramiennymi, wyposażonymi w oddzielne piasty, a ich części robocze (stykające się ze strugą przesypywanego nosiwa) wykonane są ze ścianek bocznych i przegród, które łącznie z dnem stanowią konstrukcję skrzynkową. Rozstaw górnych krawędzi ścianek jest większy od rozstawu krawędzi dol-

2

nych. Ponadto każdy klawisz zsuwni wsparty jest jednym ramieniem na amortyzatorze.

Zsuwnia przenośnikowa według wynalazku całkowicie zabezpiecza taśmę i krażniki przenośnika odbierającego przed uszkodzeniami spowodowanymi uderzeniami dużych brył transportowanego urobku.

Niezależne osadzenie poszczególnych klawiszy na jednej osi zapobiega zalepianiu się zsuwni. Ponadto wsparcie dźwigni, jaką tworzy klawisz, jednym ramieniem na amortyzatorze, powoduje skuteczne tłumienie energii kinetycznej spadającej strugi nosiwa na przenośnik odbierający. Skrzynkowa konstrukcja klawiszy umożliwia samoczynne wypełnienie przegród przenoszonym materiałem i stanowi ochronę przed ścieraniem się samej konstrukcji podczas pracy urządzenia przesypowego.

Wyposażenie klawiszy w oddzielne amortyzatory pozwala wykorzystać różne amortyzatory w jednej zsuwni — dostosowując je w pełni do obciążeń, jakie występują w poszczególnych miejscach przekroju strugi.

Najważniejszą zaletą zsuwni według wynalazku jest wyeliminowanie dynamicznych uderzeń brył transportowanego urobku o taśmę gumową oraz krażniki przenośnika odbierającego, a poza tym znaczne zmniejszenie ścieralności i zużycia taśmy oraz samej zsuwni.

Osadzenie ruchomych klawiszy na wspólnej osi przy nadaniu im właściwego przekroju poprzecznego,

eliminuje zalepianie się zsuwni i umożliwia szybką i łatwą wymianę klawiszy w razie ich zużycia.

Przedmiot wynalazku został uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia zsuwnię w widoku z boku, fig. 2 — zsuwnię w widoku z góry, a fig. 3 — przekrój poprzeczny klawisza.

Zsuwnia przenośnikowa składa się z szeregu klawiszy 1, tworzących konstrukcję skrzynkową, przy czym najkorzystaniej jest zastosować klawisze 1 o przekroju trapezowym jak to uwidoczniono na rysunku przedstawionym na fig. 3. Klawisze 1 osadzone są wahliwie na poziomej osi 2 i utrzymywane są w położeniu roboczym, za pomocą swej części stanowiącej ramię 3 dźwigni, która wsparta jest na amortyzatorze 4.

Struga nosiwa spada z podającego przenośnika 5 na zsuwnię, przesypując się między klawiszami 1, a rozdrobniony urobek wypełnia taśmę odbierającego przenośnika 6, tworząc warstwę ochronną. Warstwa ta odznacza się zdolnością do tłumienia uderzeń. Uderzenia większych brył urobku zsuwnia przejmuje na siebie, przy czym energia kinetyczna spadających brył zostaje wytracona.

Oparcie ramienia 3 dźwigni, jaką tworzy klawisz 1, na amortyzatorze 4 umożliwia jego częściowy obrót pod wpływem obciążenia.

Podczas pracy przesyphu klawisze 1 zostają nachylone pod pewnym kątem do poziomu, a bryły zsuwają się na taśmę odbierającego przenośnika 6 po warstwie rozdrobnionego urobku. Ze względu na to, że klawisze 1 mają konstrukcję skrzynkową (otwartą w górnej części) nosiwo wypełnia ich przegrody co ogranicza w poważnym stopniu szybkość zużywania się zsuwni, ponieważ urobek przemieszczając się wzdłuż klawiszy 1 zsuwa się po podłożu utworzonym z rozdrobnionego urobku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zsuwnia przenośnikowa do przesypania urobku z jednego przenośnika na drugi, **znamienna tym**, że składa się z szeregu klawiszy (1) osadzonych obrotowo na wspólnej osi (2) i wyposażonych w rozdzielcze piasty, przy czym każdy klawisz (1) utworzony jest ze ścianek, które łącznie z jego dnem stanowią konstrukcję skrzynkową.

2. Zsuwnia przenośnikowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że poszczególne klawisze (1) są dźwigniami dwuramiennymi, których jedno ramię (3) jest oparte na amortyzatorze (4).

3. Zsuwnia przenośnikowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że rozstaw górnych krawędzi ścianek bocznych poszczególnych klawiszy (1) jest większy od rozstawu krawędzi dolnych tych ścianek.

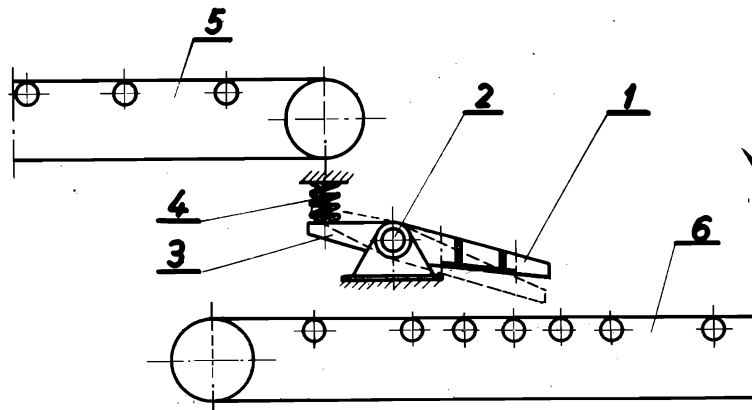


Fig. 1

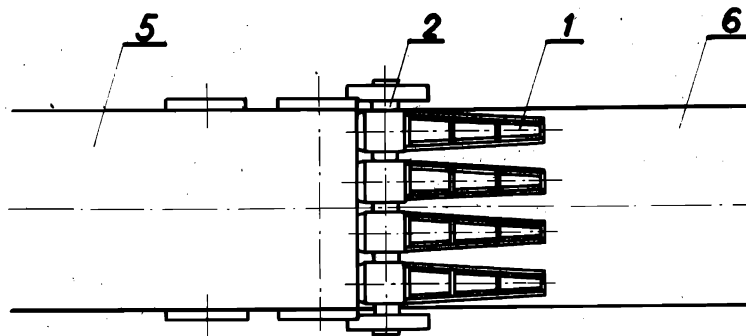


Fig. 2

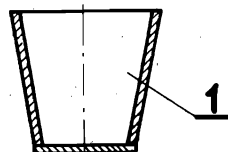


Fig. 3