

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

48654

**Patent dodatkowy
do patentu** _____

Zgłoszono: 17.I.1964 (P 103 479)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 4.XII.1964

Kl. 81 e, 11

MKP B 65 g

47/52

UKD

Twórca wynalazku: inż. Ferdynand John

Właściciel patentu: Dolnośląskie Biuro Projektów Górniczych Przedsiębiorstwo Państwowe, Wrocław (Polska)

Sposób zmniejszania przyczepności nadkładu do taśm przenośnikowych w kopalniach odkrywkowych oraz urządzenie do stosowania tego sposobu

1

Wynalazek dotyczy sposobu zmniejszania przyczepności nadkładu do taśm przenośnikowych w kopalniach odkrywkowych oraz urządzenia do stosowania tego sposobu i nadaje się do wykorzystania w kopalniach współpracujących ze znajdującymi się w bliskiej odległości elektrowniami cieplnymi.

Znane są liczne sposoby mechanicznego oczyszczania taśm przenośników, które polegają na zdzieraniu przyczepionych warstw nosiwa z taśmy, są one jednak mało skuteczne. Urządzenia oczyszczające często ulegają uszkodzeniom i niszczą taśmy przenośników.

Wady te ujawniają się szczególnie w kopalniach odkrywkowych, gdzie przenoszony nadkład składa się w dużej mierze z lepkich ilów, a przenoszone masy dochodzą do kilkudziesięciu milionów ton rocznie.

Powstawanie w procesie mechanicznego oczyszczania taśmy ścierów wymaga zatrudnienia na jeden kilometr trasy przenośnika powyżej dziesięciu pracowników do ich usuwania i zorganizowania dodatkowego transportu z obsługą. Ilość ścierów powstających w procesie oczyszczania taśm w kopalniach odkrywkowych dochodzi do pięciu procent ilości przenoszonego nosiwa.

Przedstawione wady usuwa prawie całkowicie zastosowanie sposobu i urządzenia według wynalazku, który polega na doprowadzeniu na taśmę przenośnika uzyskanej z elektrowni warstwy po-

2

piółu, przez co przenoszony materiał spoczywa na podsypce z popiołu i przykleja się do niej, a nie do taśmy.

5 Stosowane obecnie taśmy zawierają przekładki z tworzyw sztucznych, które z reguły nie są odporne na niskie temperatury. Rozwiązanie według wynalazku eliminuje przyklejanie się i przymarzanie nadkładu do taśm i jednocześnie przedłuża 10 okres ich eksploatacji na skutek stałego podgrzewania ich ciepłym popiołem.

15 Rozwiązanie to umożliwia zredukowanie personelu obsługi przenośników i zlikwidowanie odrębnego transportu popiołu z elektrowni.

Zgodnie ze sposobem według wynalazku do wytworzenia podsypki stosuje się popiół z elektrofiltrów, doprowadzany do poszczególnych punktów 20 taśmociągu za pomocą rurociągów pneumatycznych. Powietrze będące jednocześnie elementem nośnym gorącego popiołu, chłodzi go przed wysypaniem na taśmę. Popiół podaje się na taśmę w miejscu poprzedzającym załadunek przenośnika nosiwem. Grubość warstwy popiołu na taśmie reguluje się 25 poprzez zmianę odległości pomiędzy wylotem urządzenia zsypanego, a taśmą.

Na załączonym rysunku w widoku perspektywnym przedstawiony jest przykład wykonania urządzenia do stosowania opisanego sposobu. 30

Urządzenie składa się z rurociągu pneumatycznego, rury zsykowej 3 i zsypu 2 umieszczonego nad taśmą 1.

Rurociąg pneumatyczny połączony jest z zaopatrzoną w poszerzony wlot rurą zsykową 3, zakończoną od dołu lejowatym, poszerzonym zsyphem 2. Szerokość zsypu 2 dobrana jest do szerokości taśmy 1 przenośnika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób zmniejszania przyczepności nadkładu do taśm przenośnikowych w kopalniach odkrywkowych, znamieny tym, że taśmę pokrywa się równomierną warstwą popiołu, izolującą taśmę od nadkładu.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że popiół doprowadza się i ochładza za pomocą powietrza w rurociągach pneumatycznych.

3. Sposób według zastrz. 1—2, znamieny tym, że popiół podaje się na taśmę w miejscu poprzedzającym załadunek przenośnika nosiwem.

4. Sposób według zastrz. 1 i 3, znamieny tym, że grubość warstwy popiołu na taśmie reguluje się poprzez zmianę odległości pomiędzy wylotem urządzenia zsykowego, a taśmą.

5. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1—4, składające się z rurociągu pneumatycznego, z rury zsykowej i z zsypu, znamienne tym, że rurociąg pneumatyczny połączony jest z zaopatrzoną w poszerzony wlot rurą zsykową (3) zakończoną od dołu lejowatym, poszerzonym zsyphem (2), którego szerokość jest dobrana do szerokości taśmy (1) przenośnika.

