

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67167

Patent dodatkowy
do patentu _____

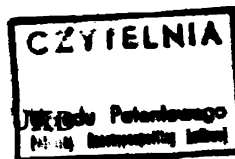
Zgłoszono: 13.II.1970 (P 138 788)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.XII.1972

Kl. 5d,15/08

MKP E21f 15/08



Współtwórcy wynalazku: Rudolf Kuczmierczyk, Jan Grabski

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Siemianowice” Przedsiębiorstwo Państwowe, Siemianowice Śląskie (Polska)

Sposób wykonywania wewnętrznych warstw trudno ścieralnych do górniczych rur podsadzkowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania wewnętrznych warstw trudno ścieralnych do górniczych rur podsadzkowych, które to rury przeznaczone są do transportu mieszaniny podsadzkowej doprowadzonej do podziemnych wyrobisk górniczych.

Znany jest sposób wykonywania wykładzin ochronnych taki, że krążki w kształcie pierścieni o długości mniejszej niż długość rury formuje się z bazaltu, następnie wsuwa się do wnętrza rury i kilka takich pierścieni wypełniających rurę zalewa się mleczkiem cementowym. Ten sposób rozбивa operację wykonania rur z ochronami trudno ścieralnymi na dwa odrębne procesy. Kształtowanie krążków i mocowanie ich do wewnętrznej ściany rury. Wymaga on ponadto, by ścianki wewnętrzne rury tworzyły regularne koło tak, że sposobem tym nie może wykładać powtórnie rur, których ochrona wewnętrzna została już nierównomiernie starta. Dodatkowa niedogodność polega na tym, że każda różna średnica rury wymaga innej formy dla kształtowania krążków.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności.

Aby osiągnąć ten cel wytyczono sobie zadanie, by w jednej operacji uzyskać wykładzinę trudno ścieralną.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem wewnętrzną warstwę ochronną trudno ścieralną uzyskuje się w ten sposób, że materiał trudno ścieralny najkorzyst-

2

niej topiony bazalt poddaje się kruszeniu do wielkości ziarna nie większej niż 10 milimetrów, po czym miesza się go z wodą i materiałem wiążącym najkorzystniej w stosunku objętościowym 5 części kruszywa, 3 części materiału wiążącego i 1 część wody i tak otrzymaną mieszaninę wprowadza się do rury. Po zamknięciu rury dwoma pokrywami, poddaje się ją ruchowi wirującemu dookoła własnej osi. Obroty rury reguluje się od zera do 600 na minutę, przy czym czas wirowania rury na najwyższych obrotach jest dłuższy niż czas stopniowania prędkości.

Wykładzina otrzymana sposobem według wynalazku odznacza się tym, że dokładnie przylega do ścian rury, nie pęka i nie wykrusza się podczas eksploatacji.

Proces produkcji według wynalazku jest znacznie uproszczony w porównaniu z procesem známym. Równomierne rozłożenie warstwy ochronnej jest wg wynalazku możliwe dzięki odśrodkowemu nakładaniu materiału.

Szczegółowy przykład sposobu według wynalazku przedstawiono na rysunku, na którym uwidocznił schemat technologiczny procesu. Surowiec **A** kruszy się w kruszarce **1** do wielkości ziarna nie większej niż 10 mm, a następnie z wodą **B** i cementem **C** miesza się w betoniarnie **2**.

Po wymieszaniu wkład **D** wprowadza się do rury **3**, którą poddaje się ruchowi wirującemu dookoła własnej osi. Oczywiście sposób i urządzenie

według wynalazku wykorzystane może być nie tylko do wykonywania ochronnych warstw wewnętrznych rur podsadzkowych, ale i innych rur, w których transportuje się materiał ściągający rurę na przykład w hydrotransportie.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonywania wewnętrznych warstw trudno ściernych do górniczych rur podsadzkowych metodą odśrodkowego nakładania tych

warstw **znamienny tym**, że materiał trudno ścierny najkorzystniej topiony bazalt poddaje się kruszeniu do wielkości ziarna o wymiarach nie większych niż 10 milimetrów, po czym miesza się go z wodą i materiałem wiążącym najkorzystniej w stosunku objętościowym 5 części kruszywa, 3 części materiału wiążącego i 1 część wody i tak otrzymaną mieszaninę wprowadza się do rury, którą w znany w zasadzie sposób po zamknięciu dwoma 10 pokrywkami poddaje się ruchowi wirującemu wokół własnej osi.

