

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

**Egz. SŁUŻBOWY
OPIS PATENTOWY**

66528

Patent dodatkowy
do patentu _____

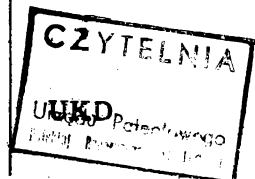
Kl. 5c,23/00

Zgłoszono: 16.XI.1963 (P 130 079)

Pierwszeństwo: _____

MKP E21d 23/00

Opublikowano: 10.X.1972



Współtwórcy wynalazku: Wojciech Muszyński, Tadeusz Walter

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

**Sposób prowadzenia obudowy zmechanizowanej
i urządzenie do stosowania tego sposobu**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób prowadzenia kasztowej obudowy zmechanizowanej na podsadzce z zamuloną obudową drewnianą i urządzenie do stosowania tego sposobu.

5 Często w czasie eksploatacji napotyka się na przeszkody wystające ze spągu wybieranego pokładu, które bardzo utrudniają, a niekiedy nawet w ogóle uniemożliwiają przesuwanie zmechanizowanej obudowy i innych urządzeń mechanicznych. Znane są przypadki występowania w spągu tak zwanych zeskoków lub wyskoków pokładu, względnie pni i buł syderytowych. Szczególnie przy eksploatacji grubych pokładów węgla w wyższych warstwach spotyka się liczne przeszkody w postaci końców stojaków obudowy drewnianej wystających w wybranej uprzednio i podsadzonej warstwy. Takie właśnie przeszkody powodują przechylenie się urządzeń, które tracą stabilność przez co pracują mało wydajnie i ulegają szybkiemu zużyciu, a przy większym przechyleniu stają się całkiem niezdatne do pracy. Zwłaszcza obudowa zmechanizowana stosowana na spągu piaszczystym, której zdolność przenoszenia nacisków stropu na spąg jest bardzo niska w stosunku do nośności naturalnego spągu maksymalnie wynosi 40 N/cm², gdy jeden koniec zestawu napotka na przeszkodę, wtedy drugi koniec wgniata się mocniej w piasek i jeszcze bardziej powiększa się nachylenie tego zestawu. Dotychczas nie znaleziono sposobu prowadzenia obudowy zmechanizowanej skutecznie

2

przeciwdziałającego tego rodzaju przeszkodom ruchu.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych wad i niedogodności przez taki sposób prowadzenia obudowy zmechanizowanej, przy którym obudowa ta będzie mogła pokonywać przeszkody wystające ze spągu i zachować pełną swoją podporność nawet przy zatrzymaniu się podpór zestawu na przeszkodzie.

10 Cel ten osiągnięto za pomocą sposobu według wynalazku, którego istota polega na tym, że poszczególne zestawy obudowy przesuwa się na nowe miejsce przy bardzo słabym rozparciu zestawu. Gdy jedna z spągownic zostanie uniesiona wskutek napotkania przeszkody i zatrzyma się na niej, wówczas przed rozparciem zestawu blokuje się każdy element sprężysty drugiej spągownicy tak, aby przy każdym ustawieniu zestawu można było uzyskać trzypunktowe podparcie stropu przez ten 15 zestaw obudowy zmechanizowanej. Zaletą takiego sposobu prowadzenia obudowy jest między innymi to, że umożliwia on zastosowanie obudowy zmechanizowanej wszędzie tam, gdzie dotychczas stosowanie jej było niemożliwe.

25 Przedmiotem wynalazku jest również urządzenie do stosowania opisanego wyżej sposobu prowadzenia obudowy zmechanizowanej. Istotą urządzenia według wynalazku jest to, że kolejne przednie i tylne podpory każdego zestawu obudowy zmechanizowanej są elastycznie połączone za pomocą spą-

3

gownicy w kształcie płozy. Spągownica jest zaopatrzona w mechanizmy blokujące każdą podpórę osobno i w odbojnice zamocowane na spodniej płycie spągownicy oraz w pionowe prowadnice. Poza tym pomiędzy spągownicą a każdą podpórą są umieszczone sprężyste elementy. Zaletą urządzenia według wynalazku jest to, że pozwala ono pokonywać przeszkody wystające ze spągu przez sprężyste unoszenie się poszczególnych podpór lub całej spągownicy. Zastosowanie mechanizmów blokujących każdą podpórę umożliwia usztywnienie zestawu w każdym dowolnym jego położeniu i uzyskanie równomiernego podparcia stropu.

Przedmiot wynalazku jest dokładniej wyjaśniony na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zestaw obudowy w widoku z boku, fig. 2 — zestaw obudowy w widoku z przodu, fig. 3 — podpory z nieobciążonymi elementami sprężynującymi, fig. 4 — podpory z jedną uniesioną spągownicą, fig. 5 — podpory stojące na przeszkodach, a fig. 6 — zestaw obudowy ze ściśniętymi elementami sprężynującymi po rozparciu podpór.

Jak uwidoczniło na rysunku urządzenie według wynalazku składa się ze sprężystych elementów 1 zabudowanych pod każdą podpórą na spodniej płycie 2 spągownicy umieszczonej obok pancernego przenośnika 6. Na płycie tej są również zamocowane odbojnice 3 i pionowe prowadnice 4 prowadzące kadłub 5 zestawu w spągownicy, gdy zestaw ten napotyka na przeszkodę 7 wystającą ze spągu.

Prowadzenie obudowy zmechanizowanej po spągu, z którego wystają różne przeszkody ruchu zgodnie z wynalazkiem odbywa się w następujący sposób. W zestawie obudowy przeznaczonym do przesunięcia wyrabowuje się podpory tak, aby stropnice tego zestawu były przyciskane do stropu tylko siłą sprężynujących elementów będących w

4

stanie naprężenia wstępnego. Po czym zestaw przesuwa się na nowe miejsce. Kiedy któraś ze spągownic natrafi na przeszkodę wystającą ze spągu, wówczas dolna płyta 2 uniesie się i ściśnie sprężynujące elementy 1. Po pokonaniu przeszkody 7 dolna płyta 2 spągownicy odchyli się ku dołowi, a sprężynujące elementy 1 z powrotem rozprężą się. Jeżeli natomiast nowe miejsce postoju zestawu obudowy wypadnie w miejscu, w którym jedna ze spągownic jest uniesiona do gróy i stoi na przeszkodzie 7, wtedy przed rozparciem zestawu blokuje się podpory drugiej pary po to, aby uzyskać co najmniej trzypunktowe podparcie stropu przez dany zestaw obudowy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób prowadzenia obudowy zmechanizowanej w przypadku gdy w spągu pokładu występują różne przeszkody ruchu, **znamienny tym**, że poszczególne zestawy obudowy przesuwa się na nowe miejsce przy bardzo słabym rozparciu zestawu, a gdy jedna ze spągownic zostanie uniesiona i zatrzyma się na przeszkodzie, wówczas przed rozparciem zestawu blokuje się każdą z podpór drugiej spągownicy tak, aby przy każdym ustawieniu zestawu można było uzyskać trzypunktowe podparcie stropu przez dany zestaw obudowy.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że kolejne przednie i tylne podpory każdego zestawu obudowy są elastycznie połączone za pomocą spągownicy w kształcie płozy, która jest zaopatrzona w mechanizmy blokujące każdą podpórę osobno i w odbojnice (3) zamocowane na spodniej płycie (2) spągownicy oraz w pionowe prowadnice (4), przy czym pomiędzy spągownicą i każdą podpórą zestawu obudowy są umieszczone sprężyste elementy (1).

