

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

66511

Patent dodatkowy
do patentu _____

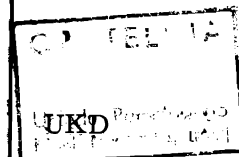
Kl. 5c,23/00

Zgłoszono: 14.XI.1968 (P 130 041)

Pierwszeństwo: _____

MKP E21d 23/00

Opublikowano: 30.XI.1972



Współtwórcy wynalazku: Michał Fels, Stanisław Łaboński, Janusz
Mirowski, Włodzimierz Sikora, Zbigniew
Zawadzki

Właściciel patentu: Główny Instytut Górnictwa, Katowice (Polska)

Urządzenie do prowadzenia obudowy zmechanizowanej w wyższych warstwach pokładów grubych

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie przeznaczone do prowadzenia obudowy zmechanizowanej po spągach piaskowych w kompleksowo-zmechanizowanych ścianach podsadzkowych w warstwach wyższych grubych pokładów.

Znane obudowy zmechanizowane dla pokładów grubych mają spagownice w kształcie płóz, które łączą poszczególne stojaki hydrauliczne w zestawie i za pomocą stosunkowo niedużej powierzchni spodniej wywierają na spąg duży nacisk jednostkowy. Powoduje to, szczególnie przy rozparciu zestawów, wgniatanie się obudowy do spągu i w następstwie tego trudności przy przesuwaniu obudowy w kierunku czoła ściany. Dotyczy to także usztywnionego przenośnika ścianowego, stanowiącego bazę dla obudowy zmechanizowanej i tor ślizgowy dla kombajnu węglowego, który swoim ciężarem wgniata poszczególne rynny do miękkiego spągu. Dlatego znane dotychczas urządzenia kompleksowo-zmechanizowanych ścian podsadzkowych stosowane w warstwie dolnej (pierwszej) nie mogą być wprowadzone do warstw następnych ze spągiem piaskowym. Dotychczas na spągach słabych zwłaszcza piaskowych warstw wyższych grubych pokładów stosuje się tylko obudowę indywidualną przestawioną ręcznie, przy czym dla częściowego przynajmniej zabezpieczenia urządzeń ścianowych, zwłaszcza przenośnika przed wgniataniem w spąg, stosuje się podkładki z drewna. Znane są również płyty spagowe utrzymujące poszczególne

2

rynny przenośnika na miękkim spągu, ale układ ten jest przystosowany tylko do współpracy z przepychakami indywidualnymi i giętym przenośnikiem zgrzeblowym.

5 Celem wynalazku jest skonstruowanie urządzenia umożliwiającego stosowanie obudowy zmechanizowanej oraz usztywnionego przenośnika zgrzeblowego wraz z kombajnem węglowym na spągach piaskowych warstw wyższych grubych pokładów.

10 Cen ten osiągnięto za pomocą urządzenia według wynalazku, którego istota polega na zastosowaniu płyt spagowych pod każdym zestawem obudowy i pod przenośnikiem pancernym. Płyty te wykonane w formie konstrukcji skrzynkowej pokrywają słaby spąg w wyrobisku ścianowym od czoła ściany aż po tamę podsadzkową i przenoszą nacisk stropu rozkładając go na maksymalnie największą powierzchnię. Poszczególne płyty zestawów obudowy są połączone za pomocą przegubów lub siłowników hydraulicznych z płytami podtrzymującymi przenośnik pancerny tak, aby na wspólnych płytach, przy jednym przesunięciu zestawu obudowy można było dokonywać również dowolnych przesunięć przenośnika pancernego w zależności od głębokości zabioru i postępu ściany. Zaletą urządzenia według wynalazku jest między innymi to, że umożliwia on zastosowanie zmechanizowanej obudowy nawet tam, gdzie dotychczas ze względu na słaby lub piaszczysty spąg nie

można było wprowadzać żadnych ciężkich maszyn i urządzeń.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1—4 przedstawiają różne warianty wzajemnego połączenia płyt spagowych oraz połączenia zestawu obudowy z przenośnikiem, a fig. 5 — pionowy przekrój poprzeczny przez ścianę podszkawkową z kompleksowo-zmechanizowaną obudową.

Jak uwidoczniono na rysunku urządzenie według wynalazku składa się ze spagowej płyty 1 z trwale zamocowanym na tej płycie zestawem 2 obudowy oraz z płyty 3, na której jest swobodnie ułożony pancerny przenośnik 4. Obie spagowe płyty 1 i 3 są połączone za pomocą jednego lub kilku przegubów 5 względnie hydraulicznym siłownikiem 6. Każdy zestaw 2 obudowy jest połączony z pancernym przenośnikiem 4 za pomocą hydraulicznego siłownika 7 o dwustronnym działaniu.

Przesuwanie zmechanizowanej obudowy po piaszczystym spagu, za pomocą urządzenia według wynalazku, odbywa się w następujący sposób. Przed rozpoczęciem urabiania, pancerny przenośnik 4 spoczywa na płycie 3 w pozycji odsuniętej od zestawu 2 obudowy na odległość równą szerokości zabioru. Po przejściu kombajnu, najpierw podciąga się zestaw 2 obudowy do przenośnika 4, a następnie rozpiiera się ten zestaw pomiędzy stropem i spagiem wyrobiska. Razem z zestawem 2 obudowy przesuwają się spagowa płyta 3 pod przenośnikiem 4 i przykrywa spąg w nowym polu. Na koniec odsuwa się przenośnik 4 od zestawu 2 obudowy na odległość równą zabiorowi kombajnu. Przegubowe połączenie płyt spagowych umożliwia dostosowanie się urządzenia do nierówności i pofałdowań spagu.

W niektórych przypadkach bardziej wygodną okazała się odmiana połączenia płyt spagowych uwidoczniona na fig. 3 i 4, w której płyty te stanowią niezależne części. W odmianie tej spagowe płyty 1 i 3 mogą być połączone za pomocą hydra-

ulicznego siłownika 6 o dwustronnym działaniu, a zestawy 2 obudowy i przenośnik 4 nie są ze sobą połączone. Względnie zarówno spagowe płyty 1 i 3 jak i zestawy 2 z przenośnikiem 4 są połączone za pomocą dwóch siłowników 6 i 7 o jednostronnym działaniu. Takie połączenie płyt spagowych upodabnia pracę obudowy zmechanizowanej na spągach piaszczystych do pracy obudowy na spągach twardych.

Zestawy obudowy mogą być również połączone z tamą podszkawkową za pomocą siłowników hydraulicznych, którymi odpycha się lub przyciąga tamę do zestawu obudowy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do prowadzenia obudowy zmechanizowanej w wyższych warstwach pokładów grubych, **znamiennie tym**, że ma spagowe płyty (1) z trwale zamocowanymi zestawami (2) obudowy zmechanizowanej oraz ma płyty (3) ze swobodnie ułożonym na nich pancernym przenośnikiem (4), które to płyty (1) i (3) są połączone za pomocą jednego lub kilku przegubów (5), a każdy zestaw (2) obudowy jest połączony z pancernym przenośnikiem (4) hydraulicznym siłownikiem (7) tak, aby na wspólnych płytach (1) i (3) przy jednym przesunięciu zestawu (2) obudowy dokonywać dowolnych przesunięć przenośnika (4) w zależności od głębokości zabioru i postępu ścian.

2. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, **znamienna tym**, że spagowe płyty (1) i (3) są połączone za pomocą jednego hydraulicznego siłownika (6) o dwustronnym działaniu.

3. Odmiana urządzenia według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że ma spagowe płyty (1) i (3) oraz zestawy (2) obudowy z pancernym przenośnikiem (4) połączone za pomocą dwóch hydraulicznych siłowników (6) i (7) o jednostronnym działaniu.

