

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

111293

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 19.03.78 (P. 205430)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 12.03.79

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1981

Int. Cl².

E21C 41/00

E21D 9/00



Twórcy wynalazku: Stanisław Łaboński, Jerzy Krywult, Ryszard Sołowiów

Uprawniony z patentu tymczasowego: Główny Instytut Górnictwa,
Katowice (Polska)

Sposób prowadzenia skrzyżowania chodnika podścianowego z wyrobiskiem ścianowym

Przedmiotem wynalazku jest sposób prowadzenia skrzyżowania chodnika podścianowego z wyrobiskiem ścianowym, zwłaszcza przy trudnych warunkach geologiczno-górnictwowych i konieczności utrzymywania tego chodnika za frontem ściany.

Dotychczas chodnik podścianowy prowadzi się bezpośrednio przy zrobach i polu ściany. Tym samym na skrzyżowaniu tych wyrobisk, końcówki przenośnika ścianowego i jego napędy wychodzą zwykle w przestrzeń chodnika podścianowego, co zmusza do wzmacniania jego obudowy i lokalnego wypinania elementów ociosowych dla umożliwienia przesunięcia przenośnika ścianowego za postępek ściany.

Taki sposób prowadzenia skrzyżowania chodnika podścianowego z wyrobiskiem ścianowym jest bardzo pracochłonny oraz stwarza w wielu przypadkach potencjalne zagrożenie obwałem stropu w rejonie skrzyżowania. W czasie wypięcia elementów ociosowych obudowy chodnika podścianowego następuje ponadto często niekorzystne luzowanie się górotworu i osiadanie tej obudowy, powodowane niedostateczną sztywnością stosowanych podciągów wzmacniających. Wywołuje to dodatkowe trudności przy ponownym zabudowywaniu elementów ociosowych obudowy po przejściu ściany. Ponadto utrzymywanie chodnika podścianowego ze ścianą, w warunkach obluźnianego górotworu i przy występowaniu większych ciśnień, jest znacznie utrudnione, zmuszając często do stosowania dodatkowego wzmacniania jego obudowy pośrednimi stojakami lub obudową „polygonową”.

Celem wynalazku jest opracowanie takiego sposobu prowadzenia skrzyżowania chodnika podścianowego z wyrobiskiem ścianowym, który by wyeliminował konieczność wypinania elementów ociosowych obudowy tego chodnika, a tym samym zmniejszał niebezpieczeństwo obluźniania się skał stropowych i poprawiał warunki utrzymania chodnika za ścianą.

Cel ten został osiągnięty za pomocą sposobu według wynalazku, którego istota polega na tym, że wzdłuż chodnika podścianowego wykonuje się w polu ściany i/lub zrobach transportową wnękę o szerokości najkorzystniej od 0,8 do 1,5 metra. Transportową wnękę prowadzi się poza obrys chodnika podścianowego przed i/lub za skrzyżowaniem z wyrobiskiem ścianowym, na długości warunkowej parametrami technicznymi przenośnika, najkorzystniej równej miesięcznemu postępowi ściany.

Sposób według wynalazku pozwala na wyprowadzenie napędów przenośnika ścianowego do transportowej wnęki, poza obrysem chodnika podścianowego, a tym samym nie zachodzi konieczność wypinania elementów ociosowych jego obudowy. Pozostawienie nienaruszonej obudowy chodnika podścianowego eliminuje zasadnicze trudności technologiczne w prowadzeniu skrzyżowania ściany z tym chodnikiem oraz jego utrzymania za ścianą, zwłaszcza w trudnych warunkach geologiczno-górnictwowych. Ponadto sposób według wynalazku ogranicza nasilenie robót w chodniku podścianowym, w rejonie skrzyżowania z wyrobiskiem ścianowym, a przeniesienie odstawy do pola ściany i/lub zrobów umożliwia dodatkowo w pewnych przypadkach wykonanie tego chodnika w zmniejszonym przekroju poprzecznym. Nie bez znaczenia jest również fakt uzyskania przy takim sposobie prowadzenia skrzyżowania dodatkowego miejsca do ustawienia urządzeń pomocniczych, transportu materiałów i przejścia dla załogi.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia skrzyżowanie chodnika podścianowego z wyrobiskiem ścianowym w widoku z góry, a fig. 2 – przekrój przez to skrzyżowanie wzdłuż linii A-A zaznaczonej na fig. 1.

Wzdłuż chodnika podścianowego 1, zabudowanego obudową łukową 2, wykonuje się zgodnie z wynalazkiem transportową wnękę 3 lub 4, na przykład o szerokości 1-go metra. Transportową wnękę 3 prowadzi się w polu ściany 5 na długości warunkowej parametrami technicznymi przenośnika, głównie jego długością i wydajnością, najkorzystniej równej miesięcznemu postępowi tej ściany. W podobny sposób prowadzi się wnękę 4 przez jej wygradzanie w zrobach, przy czym można również wykonywać obie opisane wnęki 3 i 4 jednocześnie. Na spagu wnęk 3 lub 4, zabezpieczanych obudową prostokątną 6 lub odcinkami łukowymi kształtownika 7, układa się trasę podścianowego przenośnika 8 do odstawy urobku ze ściany 5. W zależności od kierunku odstawy, przenośnik 8 jest skracany lub wydłużany wraz z postępowem ściany 5, przy czym jego trasa jest prowadzona zawsze we wnękach 3, 4, natomiast napęd jest wyprowadzany do podścianowego chodnika 1 w znacznej odległości od ściany 5. Tym samym przesuwanie ścianowego przenośnika 9 nie wymaga wypinania ociosowych elementów 10 obudowy łukowej 2 w rejonie skrzyżowania chodnika podścianowego 1 za ścianą 5.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób prowadzenia skrzyżowania chodnika podścianowego z wyrobiskiem ścianowym, zwłaszcza przy trudnych warunkach geologiczno-górnictwowych i konieczności utrzymywania tego chodnika za frontem ściany, z n a m i e n n y t y m, że wzdłuż chodnika podścianowego wykonuje się w polu ściany i/lub zrobach transportową wnękę o szerokości najkorzystniej od 0,8 do 1,5 metra, prowadząc ją poza obrysem tego chodnika przed i/lub za skrzyżowaniem z wyrobiskiem ścianowym, na długości warunkowanej parametrami technicznymi przenośnika, najkorzystniej równej miesięcznemu postępowi ściany.

