



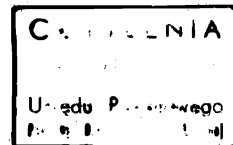
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 22.03.77 (P. 196864)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 23.10.78

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1982



Int. Cl.⁸

E21D 23/00

Twórcy wynalazku: Stefan Słupski, Edward Knapik, Feliks Kempny

Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Wujek”, Kato-
wice (Polska)

**Sposób obudowy skrzyżowań ściany z chodnikiem przyścianowym,
zwłaszcza w warunkach silnego zagrożenia tapaniami**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób obudowy skrzyżowań ściany z chodnikiem przyścianowym, zwłaszcza w warunkach silnego zagrożenia tapaniami.

W dotychczasowym stanie techniki, w praktyce kopalnianej, znane są liczne warianty obudowy skrzyżowań ściany z chodnikiem zależnie od warunków górniczych i geologicznych, w większości dostosowane są do tradycyjnych sposobów obudowy tych ścian jak też do rodzajów obudowy zastosowanych w chodnikach przyścianowych.

W pokładach zagrożonych tapaniami stosuje się powszechnie w wyrobiskach chodnikowych stalową obudowę ŁP. Typowy przykład sposobu obudowy skrzyżowań ściany z chodnikiem przyścianowym charakteryzuje się tym, że przy wlocie ściany zakłada się żelazne podciągi przykręcane do stropnicowych łuków obudowy, przy czym podciągi zakłada się najczęściej parami na zakładkę z tym, że każdy podciąg jest tak założony, aby zabezpieczał wlot do ściany na odcinku łuków ociosowych usuniętych dla umożliwienia przekładki przenośnika. Charakterystyczną cechą wszystkich wariantów jest stosowanie stropnic-podciągów ścianowych oraz podciągów chodnikowych.

Jak wykazały obserwacje skutków tapani, obudowa ŁP mimo zagęszczenia odrzwi ulega w czasie tapani uszkodzeniu. Można stwierdzić, że żadna z dotychczas stosowanych obudów wyrobisk chodnikowych i skrzyżowań nie zabezpiecza w sposób

2

wystarczający przed skutkami tapani. W wyrobiskach, zaś chodnikowych występuje największa ilość tapani.

Istota sposobu według wynalazku polega na maksymalnym nakryciu spągu i/lub spodu chodnika spągownicami, a stropu stropnicami poprzez wyposażenie chodnika przyścianowego obudową zmechanizowaną ścianową, której długość tylnych stropnic w pierwszym szeregu sekcji w chodniku, licząc od czoła przodka jak również długość przednich i tylnych stropnic sekcji w pozostałych szeregach, jest tak dobrana, aby zachowany był właściwy układ stropnic sekcji w czasie przesuwania ramy sekcji, przy czym w pierwszej kolejności przesuwają się skrajne ramy pierwszej i trzeciej sekcji, na które nakłada się grube drewniane stropnice na szerokość wyrobiska, następnie przesuwają się kolejne ramy sekcji w poszczególnych szeregach.

Ocios chodnika przyścianowego jest zabezpieczony zakotwionymi siatkami, zaś wzdłuż chodnika od strony zawału dodatkowo ciągiem podciągów podpartych stalowymi stojakami. Zaletą sposobu według wynalazku jest to, że spągnice sekcji obudowy dzięki rozparciu stojaków wywierają na spąg chodnika nacisk wielkości równej rozparciu stojaków.

Siła rozparcia wynosząca w granicach do 80 ton na jeden stojak jest bardzo duża w stosunku do występujących sił w czasie odprężenia spągu chod-

nika i z doświadczeń ruchowych wynika, że rozparcie stropu i spągu wyrobiska na odcinku skrzyżowania przy równoczesnym maksymalnym nakryciu spągu spągownicami w zupełności przeciwdziała niszczącym skutkom towarzyszącym odprężeniom górotworu.

Zaletą sposobu jest również prosta zmiana konstrukcyjna stropnic obudowy zmechanizowanej i wyeliminowanie dodatkowych prac i materiałów związanych z zabezpieczeniem wlotu do ściany. Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rzut pionowy obudowy skrzyżowania wyrobisk, a fig. 2 przedstawia przekrój podłużny przez wyrobisko chodnikowe.

Jak uwidoczniono na rysunku sposób według wynalazku polega na tym, że chodnik przyścianowy 1 prowadzony jest na wysokość równej wysokości ściany 2, przy czym tak ściana 2, jak również chodnik 1 wyposażone są w jeden rodzaj obudowy zmechanizowanej, której długość tylnych stropnic 3 w pierwszym szeregu sekcji w chodniku 1, jak również długość przednich stropnic 4 i tylnych stropnic 3 w pozostałych szeregach różni się od długości stropnic w obudowie zmechanizowanej w ścianie 2. Po urobieniu skrawu kombajnem w ścianie 2 i chodnika 1 przesuwa się przenośnik 6, a za nim sekcje obudowy zmechanizowanej w ścianie 2 i chodnika 1 z tym, że w chodniku 1 w pierwszej kolejności przesuwa się skrajne ramy 7 obudowy w pierwszej i trzeciej sekcji, następnie na opuszczone stropnice ramy 7 zakłada się grube drewniane stropnice 8 po czym przesuwa się kolejne ramy sekcji w poszczególnych szeregach tak, aby stworzyć maksymalne zbliżenie między sąsiednimi stropnicami.

Następnie zabezpiecza się ocios 9 chodnika 1 zakotwionymi siatkami 10 zaś od strony zawału 11 wykonuje się dwa rzędy drewnianych organów 12, wzdłuż których na odcinku od linii zawału 11 w ścianie do końca ostatniego szeregu sekcji w chod-

niku 1 wykonuje się ciąg podciągów 13 podpartych stalowymi stojakami, a za ostatnim szeregiem sekcji obudowy zmechanizowanej wykonuje się przebudowę chodnika poprzez przybierkę spągu i/lub spodu 14 i budowę obudowy ostatecznej w łukach podatnych 15, przy czym do odstawy urobku chodnik wyposażony jest w przenośnik 16 usytuowany pomiędzy pierwszą a drugą sekcją obudowy zmechanizowanej, urobek odstawia się na przenośnik scianowy 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób obudowy skrzyżowań ściany z chodnikiem przyścianowym zwłaszcza w warunkach silnego zagrożenia tąpnięciami, **znamienny tym**, że chodnik (1) i ściana (2) wyposaża się w obudowę zmechanizowaną ścianową, której długość tylnych stropnic (3) w pierwszym szeregu sekcji w chodniku (1), licząc od czoła przodka, jak również długość przednich i tylnych stropnic (3 i 4) sekcji w pozostałych szeregach są tak dobrane, aby spąg i/lub spód chodnika był maksymalnie nakryty spągownicami (5) a strop stropnicami obudowy, a równocześnie zachowany był właściwy układ stropnic sekcji w czasie ich przesuwania.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że w pierwszej kolejności przesuwa się skrajne ramy (7) pierwszej i trzeciej sekcji, po czym zakłada się na stropnice obudowy grube drewniane stropnice (8) na szerokość wyrobiska, następnie przesuwa się kolejne ramy sekcji w poszczególnych szeregach.

3. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że ocios (9) wyrobiska chodnikowego zabezpiecza się zakotwionymi siatkami (10), zaś wzdłuż chodnika od strony zawału (11) dwoma rzędami drewnianych organów (12), wzdłuż których na odcinku od linii zawału w ścianie do końca ostatniego szeregu sekcji w chodniku wykonuje się dodatkowo ciąg podciągów (13) podpartych stojakami stalowymi.

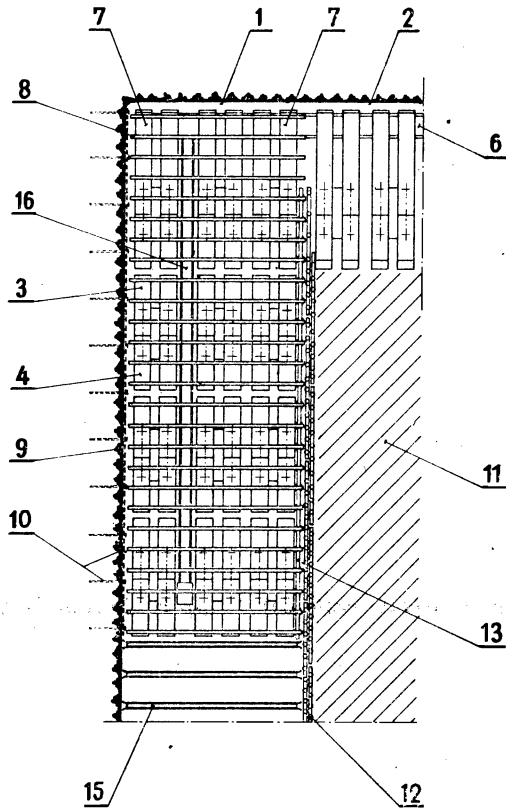


Fig. 1

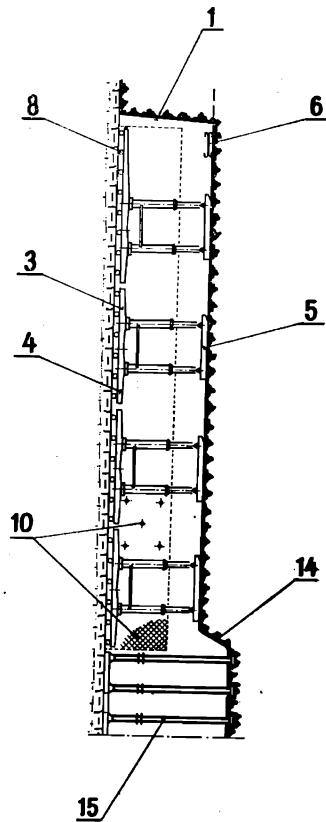


Fig. 2