



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

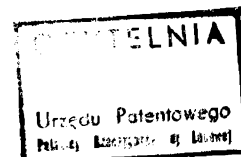
Int. Cl.³ E21D 13/02

Zgłoszono: 17.03.80 (P. 222802)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 13.03.81

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1983



Twórcy wynalazku: Ryszard Pawlak, Bogdan Długosz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi,
Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi „Cuprum”,
Wrocław (Polska)

Sposób naprawy obudowy wyrobisk górniczych

Przedmiotem wynalazku jest sposób naprawy obudowy wyrobisk górniczych, zwłaszcza obudowy komór przesypowych rudy, zbiorników odmiarowych szybów skipowych itp., które wskutek stałego kontaktu z gromadzoną w nich rudą ulegają stopniowemu zużyciu.

Wyrobiska górnicze o usytuowaniu pochyłym ulegają uszkodzeniu na skutek działania czynników zewnętrznych takich jak: ciśnienie górotworu na obudowę wyrobisk, przecieki wód, lub też na skutek czynników wewnętrznych, zwłaszcza przez mechaniczne niszczenie obudowy tych wyrobisk przez przesuwającą się rudę.

Sposoby naprawy zniszczonej obudowy polegają głównie na wzmacnianiu zniszczonych fragmentów obudowy poprzez uzupełnienie ubytków betonem cementowym lub betonem na bazie żywic.

Znany jest ze zgłoszenia polskiego P-217974 sposób naprawy uszkodzonych fragmentów obudowy szybu górniczego, polegający na tym, że w obrębie strefy zniszczonej obudowy umieszcza się płyty, które zakłada się do uszkodzonego fragmentu obudowy oraz konstrukcję wsporczą wspieraną o lico obudowy.

Znane jest również z polskiego patentu nr 55580 deskowanie przesuwne do wykonywania betonowej obudowy szybu, w którym płaszczyzny odrywania deskowania są wyposażone w pneumatyczne odciągacze.

Wymienione sposoby wymagają, aby podczas posadowienia szalunku w obrębie uszkodzonej i zagrożonej strefy wyrobiska przebywali ludzie narażeni na niebezpieczeństwo.

Te niedogodności likwiduje sposób, według wynalazku, przy którym do wnętrza odcinka naprawianego wyrobiska wprowadza się w stanie złożonym szalunek powłokowy, który następnie wypełnia się małościśliwą substancją, korzystnie piaskiem.

Przez napełnienie szalunek przybiera kształt naprawianego odcinka wyrobiska. Po usztywnieniu szalunku wypełnia się betonem przestrzeń utworzoną między szalunkiem a wyrobiskiem. Podczas wprowadzania szalunku powłokowego oraz jego osadzania obecność ludzi w rejonie uszkodzonego wyrobiska jest zbędna. Dodatkową zaletą sposobu, według wynalazku, jest mała

pracochłonność naprawy i możliwość każdorazowego dopasowania wymiarów szalunku do przekroju poprzecznego wzmacnianego wyrobiska.

Sposób naprawy obudowy wyrobiska górniczego jest przykładowo uwidoczniony na rysunku przedstawiający przekrój przez wyrobisko. Do zbiornika 1 przyszybowego opuszcza się szalunek 2 powłokowy w stanie złożonym wykonany z elastycznej tkaniny, przykładowo z brezentu. Sztywność szalunku 2 uzyskuje się przez wypełnienie jego przestrzeni wewnętrznej substancją małościśliwą, korzystnie piaskiem.

Powstała przestrzeń 3 między zniszczoną ścianą zbiornika 1 a powierzchnią szalunku 2 wypełnia się betonem cementowym lub betonem na bazie żywic syntetycznych. Po związaniu betonu usuwa się z szalunku 2 piasek poprzez kłapy zamykające przestrzeń wewnętrzną szalunku 2. Gdy szalunek 2 jest umieszczony w zbiorniku 1 wówczas szalunek 2 opiera się swą dolną częścią 4 o celowo zatrzymaną w tym zbiorniku rudę 5, którą po związaniu betonu usuwa się, a po otwarciu kłap upustowych szalunku 2 wypuszcza się znajdującą w nim piasek tą samą drogą.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób naprawy obudowy wyrobisk górniczych, zwłaszcza obudowy komór przesypowych szybów skipowych i zbiorników odmiarowych, **znamienny tym**, że do wnętrza odcinka naprawianego wyrobiska wprowadza się w stanie złożonym szalunek (2) powłokowy, który wypełnia się małościśliwą substancją, do chwili przybrania przez szalunek (2) kształtu wyrobiska, po czym utworzoną między usztywnionym szalunkiem, a wyrobiskiem przestrzeń (3) wypełnia się betonem.

2. Sposób naprawy, według zastrz. 1, **znamienny tym**, że szalunek (2) powłokowy wypełnia się korzystnie piaskiem.

