

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 138 433

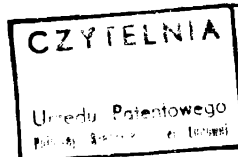
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 82 12 14 /P. 239600/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 84 07 02

Opis patentowy opublikowano: 88 01 30



Int. Cl.⁴ E21D 5/12

Twórcy wynalazku: Mirosław Chudek, Piotr Głuch
Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. W. Petrowskiego,
Gliwice /Polska/

ZABEZPIECZENIE OBUDOWY SZYBU

Przedmiotem wynalazku jest zabezpieczenie obudowy szybu wymagającej zwiększenia swojej podporności i wodoszczelności w przypadku wystąpienia w niej uszkodzenia.

Znane dotychczas zabezpieczenie uszkodzonej obudowy szybu polegają na przykrotnieniu do obmurza blach lub innych kształtowników stalowych względnie na wykonaniu dodatkowego pierścienia obudowy zmniejszającego znacznie przekrój poprzeczny wyrobiska. Stosowane zabezpieczenie uszkodzonej obudowy szybowej są szczególnie nieprzydatne w warunkach górotworu silnie zawadzonego przy występowaniu dużego ciśnienia.

Zabezpieczenie według wynalazku ma wodoszczelny pierścień stalowy wykonany z elementów stalowych, który rozparty jest sztywno o dźwigary główne i pomocnicze przenoszące część ciśnienia górotworu przy czym dźwigary główne i pomocnicze rozmieszczone są w bardzo małych odległościach. Zabezpieczenie według wynalazku zapewnia pełną wodoszczelność obudowy oraz nie powoduje w sposób istotny zmniejszenia przekroju poprzecznego rury szybowej.

Zabezpieczenie obudowy szybu według wynalazku przedstawiono na rysunku, gdzie fig. 1 przedstawia przekrój poprzeczny przez tarczę szybu, a fig. 2 przedstawia fragment obudowy szybu z zabezpieczeniem w przekroju podłużnym.

W tarczy szybu w małej odległości od uszkodzonej obudowy szybu 7 zamontowane są tubingi stalowe 1 skręcane z sobą śrubami 5 i szczelnie spawane spoinami 6. Tubingi 1 z uszkodzoną obudową 7 są powiązane materiałem podładzkowym 3 najkorzystniej o dobrych własnościach antykorozyjnych i wodoszczelnych. Na zewnątrz tubingi stalowe 1 posiadają przyspawane rurki stalowe 4 dochodzące do uszkodzonej obudowy 7 celem umożliwienia odprowadzenia wody zza wykonywanej wodoszczelnej ścianki do czasu rozparcia jej dźwigarami głównymi i pomocniczymi 2.

Dźwigary główne i pomocnicze 2 wykonane są jako ciągłe lub w małej odległości od siebie na długości uszczelnianego odcinka obudowy szybu i przenoszą obciążenia górotworu wywierane na ściankę tubingową 1 zwiększając tym samym jej wytrzymałość na wybochenie oraz umożliwiając zamknięcie rurek stalowych 4 odprowadzających wodę z zewnątrz zabezpieczenia obudowy. Rozwiązanie zabezpieczenia obudowy szybu pozwala przy minimalnym zmniejszeniu przekroju użytecznego tarczy szybu zapewnić pełną wodoszczelność uszkodzonej obudowy szybu.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Zabezpieczenie obudowy szybu w postaci wodoszczelnego pierścienia stalowego, z n a m i e n n e t y m, że wodoszczelny pierścień stalowy wykonany z elementów stalowych /1/ rozparty jest sztywno o dźwigary główne i pomocnicze /2/ przenoszące część ciśnienia górotworu, przy czym dźwigary główne i pomocnicze /2/ rozmieszczone są w bardzo małych odległościach.

