



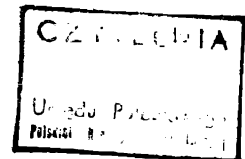
Patent dodatkowy
do patentu nr 103 040

Zgłoszono: 07.03.77 (P. 196507)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.09.78

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1980



Int. Cl.² E21D 5/11

Twórcy wynalazku: Emil Nurzyński, Jerzy Kwiatek, Andrzej Jeleński,
Andrzej Białasik, Tadeusz Mijał

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

Ośłona wzmacniająca i uszczelniająca obudowę szybu

1

Przedmiotem wynalazku jest osłona wzmacniająca od wewnątrz obudowę czynnego szybu kopalnianego oraz zabezpieczająca jego wnętrze przed dopływami wód podziemnych.

Znana jest z patentu głównego nr 103 040 osłona do tego celu, składająca się z profilowych elementów skręcanych śrubami w szybie. Górna i dolna łukowa krawędź każdego profilowego elementu jest zaopatrzona w korytkowe obrzeża z otworami do skręcania śrubami sąsiednich elementów w kolumnę, natomiast jedna z pionowych krawędzi ma wypust z wycięciami na śruby łączące sąsiednie elementy w segmenty w kształcie ściętego stożka. Korytkowe obrzeża sąsiednich elementów w kolumnie są usytuowane na przemian wewnątrz lub na zewnątrz tej kolumny.

Zastosowanie tak skonstruowanych profilowych elementów pozwala na proste i szybkie skręcenie w szybie osłony zabezpieczającej jego obudowę. Zmontowana osłona stanowi sztywną i wytrzymałą kolumnę o dużej szczelności, jednak montowane w układzie poziomym korytkowe obrzeża utrudniają jej stosowanie w szybach, w których odległości naroży naczyń wyciągowych od istniejącej obudowy są niewiele większe od dopuszczalnych przepisami górniczymi. W takich „ciasnych” szybach konieczne jest dotychczas pracochłonne wykonywanie podcięcia obudowy dla wpuszczenia w nią korytkowych obrzeży o części zamkniętej zwróconej na zewnątrz szybu.

2

Istota wynalazku polega na zaopatrzeniu obu pionowych krawędzi każdego profilowego elementu w korytkowe obrzeża z otworami do skręcania śrubami sąsiednich elementów w segmenty oraz na wyposażeniu jednej z łukowych krawędzi każdego ze wspomnianych elementów wypust z wycięciami na śruby łączące sąsiednie elementy w kolumnę.

Tak skonstruowane profilowe elementy umożliwiają montowanie korytkowych obrzeży w układzie pionowym. Ma to istotne znaczenie w tak zwanych „ciasnych” szybach, ponieważ korytkowe połączenia pionowe można usytuować w tych miejscach, gdzie odległości pomiędzy obudową a narożami naczyń wyciągowych są największe.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój poziomy przez zabezpieczony szyb, a fig. 2 — jeden profilowy element osłony.

Ośłona wzmacniająca i uszczelniająca obudowę szybu według wynalazku składa się z profilowych elementów 1 wykonanych z blach stalowych wygiętych w łuki o promieniu odpowiednio mniejszym od promienia zabezpieczanego szybu. Obie pionowe krawędzie każdego profilowego elementu 1 są zaopatrzone w korytkowe obrzeża 2, 3 z eliptycznymi otworami 4 i otworami z zamocowanymi w nich śrubami 5. Jedna z łukowych krawędzi każdego z tych elementów 1 ma wypust 6 z wy-

cięciami 7 na śruby 8, zamocowane w otworach drugiej łukowej krawędzi.

Montowanie osłony według wynalazku prowadzi się w sposób następujący. Przygotowane na powierzchni pojedyncze, powtarzalne elementy 1 osłony wprowadza się do szybu w okolicę uszkodzonej obudowy 9 i przystępuje do ich montażu bezpośrednio w szybie. Łączenie poszczególnych elementów 1 w pierścieniowe segmenty wykonuje się za pomocą śrub 5 umieszczanych w eliptycznych otworach 4. Na tak zmontowany pierwszy segment zakłada się następny od dołu lub od góry, umieszczając śruby 8 w wycięciach 7 wypustów 6. W trakcie skręcania elementów 1 w segmenty oraz poszczególnych segmentów w kolumnę, korytkowe obrzeża 2, 3 sytuuje się w tych miejscach, gdzie odległości pomiędzy obudową 9, a narożami naczyń wyciągowych 10 są największe.

Wolną przestrzeń pomiędzy obudową 9 szybu i profilowymi elementami 1 wypełnia się materia-

łem wiążąco-uszczelniającym 11 każdorazowo po całkowitym zmontowaniu i zamknięciu pojedynczego pierścieniowego segmentu lub po wykonaniu osłony na przewidzianym do zabezpieczenia odcinku szybu.

Zastrzeżenie patentowe

Osłona wzmacniająca i uszczelniająca obudowę szybu, wykonana w postaci segmentowej kolumny z profilowych elementów skręcanych śrubami w szybie poprzez korytkowe obrzeża i wypusty, według patentu głównego nr 103 040, **znamienna tym**, że obie pionowe krawędzie każdego profilowego elementu (1) są zaopatrzone w korytkowe obrzeża (2, 3) z otworami (4) do skręcania śrubami (5) sąsiednich elementów (1) w segmenty, a jedna z łukowych krawędzi w wypust (6) z wycięciami (7) na śruby (8) łączące sąsiednie elementy (1) w kolumnę.

