



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 80 08 15 (P. 226288)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 03 01

Opis patentowy opublikowano: 1986 01 10

CZYTELNIJA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.³
E21D 17/022
E21D 19/02

Twórcy wynalazku: Czesław Szatan, Maciej Zaremba, Stanisław Królczyk,
Rudolf Gottlieb, Ludwik Pyzik

Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Powstańców Ślą-
skich”, Bytom (Polska)

Obudowa indywidualna górniczych wyrobisk ścianowych

1

Przedmiotem wynalazku jest indywidualna obudowa górnicza przeznaczona do zabezpieczania przestrzeni roboczej podziemnych wyrobisk ścianowych, zwłaszcza wyrobisk narażonych na działania dynamiczne górotworu.

Stosowana powszechnie w górnictwie podziemnym obudowa indywidualna składa się ze stropnic członowych i podpierających je stojaków metalowych ciernych lub hydraulicznych. W zależności od sposobu kierowania stropem, wysokości wyrobiska ścianowego i maksymalnej odległości frontu ściany od linii zawалу lub podsadki stosuje się różne sposoby rozmieszczenia tych elementów. Najczęściej jednak obudowa indywidualna budowana jest w trójkąt w odstępach między odrzwiami od 0,6 do 0,8 m. Obudowa ta jakkolwiek dobrze spełnia swoje zadanie ma tę zasadniczą wadę, że nie ma powiązania stabilizującego poszczególne elementy obudowy ze sobą wzdłuż linii frontu ściany. Brak elementów stabilizujących jest co prawda częściowo zastępowany przez dodatkowe wzmocnienie obudowy indywidualnej podciągami lub stosowanymi z drewna budowanymi wzdłuż linii zawalu. Jednak elementy te nie zapewniają dostatecznego bezpieczeństwa zwłaszcza w przypadku występowania wzmózonych ciśnień górotworu objawiających się w postaci wstrząsów, tąpnięć itp. W takich przypadkach obudowa indywidualna z reguły ulega wykręceniu i przywróceniu, co po-

2

ciąga za sobą opad niczym nie podpartych skał stropowych i zawalenie wyrobiska ścianowego.

Wymienione wady i niedogodności usuwa indywidualna obudowa wyrobisk ścianowych będąca przedmiotem niniejszego wynalazku. Istota tej obudowy polega na tym, że od strony frontu urabianej calizny węglowej stropnice poszczególnych rzędów obudowy są ze sobą połączone płaskownikami dystansowymi, Płaskowniki te na jednym końcu mają zagięcia dostosowane kształtem do obejmowanego elementu obudowy. Natomiast na drugim końcu każdy płaskownik ma zamocowaną kostkę oporową i uchwyt w postaci prostokątnej płytki ścisanej za pomocą śruby. Taka konstrukcja obudowy indywidualnej zapewnia prawidłowe rozmieszczenie elementów obudowy w wyrobisku ścianowym, co przyczynia się do lepszego i równomiernego podparcia stropu. Ponadto przez połączenie stropnic płaskownikami dystansowymi zwiększono znacznie stabilność obudowy stalowo-członowej, a tym samym poprawiono stan bezpieczeństwa zwłaszcza w wyrobiskach narażonych na wzmózone ciśnienia górotworu.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie obudowę wyrobiska ścianowego w widoku z góry, fig. 2 — płaskownik dystansowy w widoku z boku, fig. 3 — ten sam płaskownik w widoku z góry, fig. 4 — inny sposób połączenia stropnic obudowy płaskownikami

3

dystansowymi, fig. 5 — krótki płaskownik dystansowy w widoku z boku, a fig. 6 — ten sam płaskownik w widoku z góry.

Jak uwidoczniono na rysunku obudowa indywidualna wyrobisk ścianowych według wynalazku składa się ze znanych stropnic członowych 1 i metalowych stojaków 2 ciernych lub hydraulicznych budowanych w układzie trójkątnym. Od strony czoła ściany, to jest urabianego ociosu węglowego, stropnice 1 są połączone ze sobą za pomocą dystansowych płaskowników 3. Każdy taki płaskownik na jednym końcu ma zagięcie 4 dostosowane do kształtu obejmowanego elementu stropnicy 1. Natomiast na drugim końcu ma trwale zamocowaną oporową kostkę 5 i uchwyt 6 w postaci prostokątnej płytki połączonej ruchomo z płaskownikiem 3 za pomocą śruby 7. W zależności od sposobu łączenia stropnic 1 dystansowe płaskowniki 3 mogą mieć różną długość odpowiadającą odległości między stropnicami 1 przyjętej dla danego wyro-

4

biska ścianowego. Płaskowniki dystansowe 3 zakłada się na przednią część stropnic 1 przy pierwszym rzędzie stojaków 2, przy czym poszczególne płaskowniki 3 mocuje się do części spodnich dwóch stropnic lub w miejscu wzmocnienia stropnic blachami bocznymi. Usztywnienie płaskownika uzyskuje się przez dokręcenie śruby 7.

Zastrzeżenie patentowe

Obudowa indywidualna górniczych wyrobisk ścianowych, złożona ze stropnic członowych i stojaków indywidualnych, **znamienna tym**, że od strony urabianej calizny węglowej stropnice (1) poszczególnych rzędów obudowy są ze sobą połączone dystansowymi płaskownikami (3), które na jednym końcu są wyposażone w zagięcia (4) dostosowane do kształtu obejmowanego elementu obudowy, a na drugim w oporowe kostki (5) i uchwyty (6) w postaci prostokątnej płytki połączone z płaskownikami (3) za pomocą ściskających śrub (7).

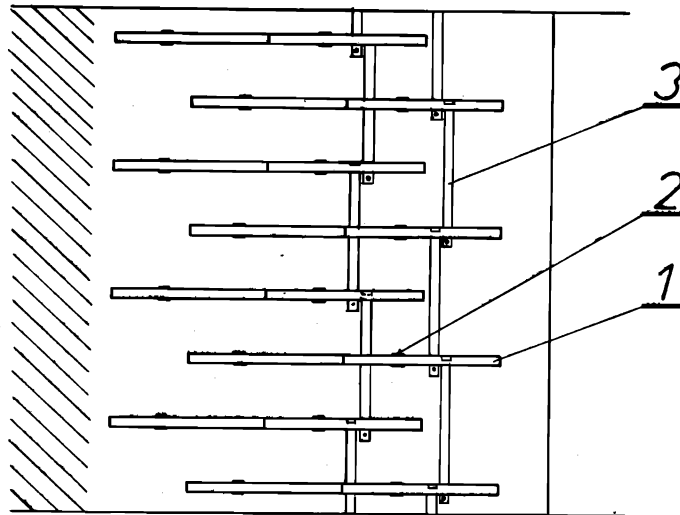


Fig. 1

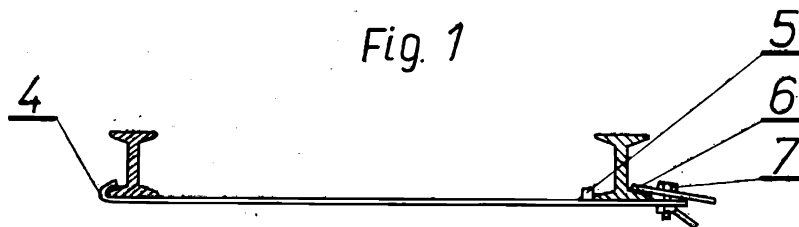


Fig. 2

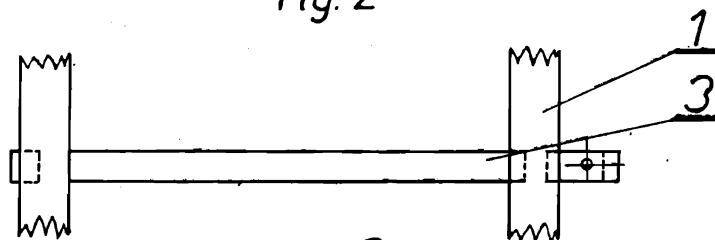


Fig. 3

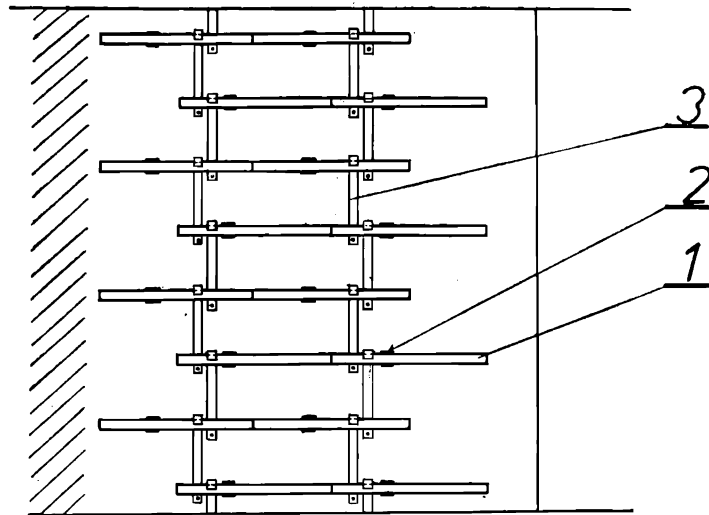


Fig. 4

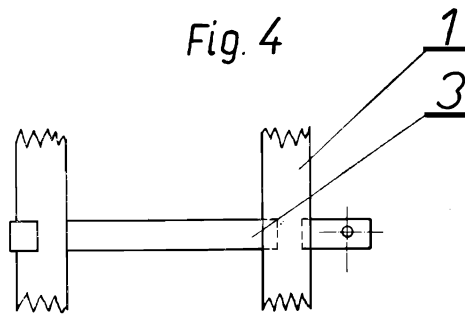


Fig. 6

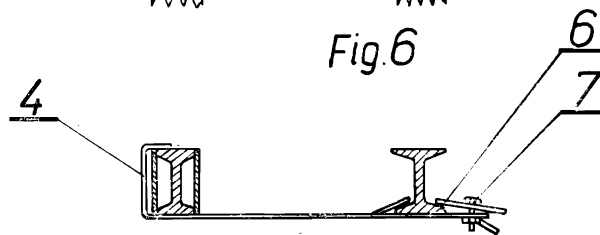


Fig. 5