

RZECZPOSPOLITA

POLSKA

Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY** (19) **PL** (11) **59281**
WZORU UŻYTKOWEGO (13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **106276**(51) Intcl⁷:**E21D 11/36**(22) Data zgłoszenia: **24.03.1997**

(54)

Łukowa obudowa chodnika, zwłaszcza przecinki ścianowej

(43)

Zgłoszenie ogłoszono:

28.09.1998 BUP 20/98

(45)

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.07.2002 WUP 07/02

(73)

Uprawniony z prawa ochronnego:

Bytomska Spółka Restrukturyzacji
Kopalń Spółka z o.o., Bytom Zakład
Kopalnia Węgla Kamiennego "Bobrek-
Miechowice", Bytom, PL

(72)

Twórca wzoru użytkowego:

Jerzy Wąs, Bytom, PL
Andrzej Malesza, Bytom, PL
Emil Suma, Bytom, PL
Kazimierz Twardokęs, Bytom, PL
Andrzej Trojnar, Katowice, PL
Wiesław Wojciechowski, Sosnowiec, PL

(57)

PL 59281 Y1

Łukowa obudowa chodnika,
zwłaszcza przecinki ścianowej

Przedmiotem wzoru użytkowego jest łukowa obudowa chodnika, zwłaszcza przecinki ścianowej.

Wyrobisko chodnikowe przeznaczone dla zabudowy obudów zmechanizowanych budowane jest najczęściej w obudowie prostokątnej lub uprostokątnionej, albo tradycyjnej łukowej wyposażonej w trójelementowe odrzwia z kształtowników ociosowych i stropnicy wykonanych przeważnie z walcowych profili korytkowych zachodzących na siebie wzajemnie stronami końcowymi i w obszarze zakładki wzajemnie przymocowanych za pomocą złączy zaciskowych np. strzemion górniczych. Do takiego wyrobiska chodnikowego spełniającego funkcję przecinki ścianowej wprowadza się sekcje obudowy zmechanizowanej. Nowoczesne techniki wybierania złóż węgla kamiennego, których wyrazem jest powszechne stosowanie szerszych niż dotychczas przenośników ścianowych oraz organów kombajnów ścianowych o większym zabiorze, wymuszają stosowanie sekcji obudów zmechanizowanych o wydłużonych stropnicach. Powoduje to potrzebę wykonywania poszerzonych przecinek ścianowych. Zastosowanie w przecince ścianowej obudowy łukowej powoduje, że po wprowadzeniu sekcji obudowy zmechanizowanej nad jej stropnicą powstaje pustka, którą należy wypełnić drewnianymi kasztami. Jest ona spowodowana większą wysokością przecinki ścianowej od maksymalnej wysokości obudowy zmechanizowanej. Po uzbrojeniu całej przecinki ścianowej w sekcje obudowy zmechanizowanej oraz w przenośnik ścianowy, konieczny jest demontaż łuków ociosowych obudowy chodnikowej zabudowanych przed przenośnikiem ścianowym i ucięcie łuków stropnicy do wysokości stropnic obudowy zmechanizowanej.

Znane są też odrzwia obudowy chodnikowej wykonane z czteroelementowych łuków w tym z typowych dwóch łuków ociosowych i typowych dwóch łuków stropnicowych, połączone ze sobą rozłącznie za pomocą zamków ciernych. Łuki stropnicy posiadają różną geometrię od łuków ociosowych.

Wadą stosowanej w przecince ścianowej łukowej obudowy chodnikowej jest konieczność ucinania łuków stropnicy podczas rozruchu ściany oraz wypełnianie pustek pomiędzy stropnicą obudowy zmechanizowanej a stropnicą obudowy łukowej.

Celem wzoru użytkowego jest konstrukcja obudowy łukowej przeznaczonej do zabudowy w przecince ścianowej, charakteryzującej się wysoką podpornością oraz umożliwiającą zabudowę sekcji obudowy zmechanizowanej i rozruch ściany bez potrzeby ucinania łuków stropnicy.

Łukowa obudowa chodnika, zwłaszcza przecinki ścianowej wyposażona w łuki ociosowe i dwuczęściową stropnicę, według wzoru użytkowego charakteryzuje się tym, że dwuczęściową stropnicę stanowią dwa łuki o takiej samej geometrii jak łuki ociosowe, połączone ze sobą na zakładkę prostymi odcinkami przyspagowymi. Łuk stropnicy przeznaczony do demontażu przy uruchamianiu ściany znajduje się od strony wyrobiska. Długość zakładki wynosi minimum 600mm. Obudowa jest wzmocniona rzędem podciągów drewnianych podpartych stojakami, oraz stabilizowana podciągami szynowymi.

Zaletą wzoru użytkowego jest wyeliminowanie konieczności wypełniania drewnianymi kasztami pustki zawartej pomiędzy stropnicą obudowy zmechanizowanej, a stropnicą obudowy łukowej oraz odzysk z każdych odrzwi obudowy, jednego łuku ociosowego stanowiącego część stropnicy, a także rozpór i okładzin. Następuje także poprawa bezpieczeństwa pracy przez wyeliminowanie cięcia łuków stropnicy.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig.1 przedstawia odrzwia obudowy łukowej czteroelementowej z łukami ociosowymi jako stropnicowymi w widoku z boku, fig.2 - widok z góry odrzwi obudowy łukowej, a fig.3 - odrzwia obudowy łukowej przecinki ścianowej z zabudowaną sekcją obudowy zmechanizowanej.

Łukowa obudowa chodnika, zwłaszcza przecinki ścianowej wykonana jest jako obudowa czteroelementowa, której łuki 1, 1' ociosowe i łuki 2, 2' stropnicy posiadają taką samą geometrię. Łuki 2, 2' stropnicy są to bowiem typowe łuki ociosowe, które zachodzą na siebie wzajemnie prostymi odcinkami przyspagowymi tworząc zakładkę 3 i są połączone za pomocą dwóch złączy zaciskowych 7. Długość zakładki 3 wynosi 600mm. Łuk 2' stropnicy przeznaczony do demontażu przy uruchamianiu ściany znajduje się od strony wewnętrznej wyrobiska, a nie od strony stropu. Odrzwia obudowy stabilizowane są rozporami dwustronnego działania. Przestrzeń międzyodrzwiowa zabezpieczona jest siatkami stalowymi zaczepowymi i okładzinami żelbetowymi. Elementem wzmacniającym obudowę jest podciąg drewniany 4 podparty stojakiem 5, budowanym wzdłuż osi obudowy. --

Dodatkowo odrzwia obudowy stabilizowane są podciąganiem szynowym 6 połączonym strzemionami górniczymi z łukiem 2 stropnicy obudowy, a zabudowanym po stronie odzrobowej przecinki ścianowej.

Montaż obudowy w przecince ścianowej polega na połączeniu na spagu dwóch łuków 2 , 2' prostymi odcinkami przyspagowymi zgodnie z założoną zakładką 3 o długości 600mm przy użyciu dwóch złączy zaciskowych 7. Tak zmontowane łuki 2, 2' stropnicy o geometrii łuków ociosowych, zakłada się na urządzenie do podnoszenia stropnic zabudowane na kombajnie chodnikowym, podnosi je na żadaną wysokość i odległość i rozpiera do skał stropowych. Następnie zabudowuje się do nich dwa łuki 1 , 1' ociosowe które skręca się złączami zaciskowymi. Obudowę stabilizuje się rozporami dwustronnego działania i wykłada okładzinami żelbetowymi. Pustki za obudową łukową wykłada się skałą płoną. Dla dodatkowej stabilizacji obudowy do łuku 2 stropnicy poza odcinkiem zakładki 3 od strony odzrobowej przecinki ścianowej zakłada się wzdłuż wyrobiska podciąg szynowy 6 , który łączy się z łukiem 2 stropnicy za pomocą przedłużonych strzemion górniczych. Obudowę wzmacnia się także podciąganiem drewnianym 4 łączącym kolejne odrzwia obudowy, który podpira się stojakiem 5. Do tak zabudowanej przecinki ścianowej wprowadza się sekcje obudowy zmechanizowanej, przenośnik ścianowy i inne urządzenia ściany. Z kolejnych odrzwi demontuje się wówczas stojak 5 wzmacniający obudowę, a przed uruchomieniem ściany wypina się łuk 1' ociosowy zabudowany przed przenośnikiem ścianowym i łuk 2' stropnicy. Drugi łuk 2 stropnicy nie opadnie, gdyż podtrzymywał go będzie podciąg szynowy 6 dodatkowo podparty przez sąsiednie rozparte sekcje obudowy zmechanizowanej.

PEŁNOMOCNIK
BYTOMSKIEJ SŁYŻBY WĘGLOWEJ S.A.
DYREKTOR
Kopalni Węgla Kamiennego "BIEK-MIECHOWICE"
dr inż. Edward Markowski

Zastrzeżenie ochronne

Łukowa obudowa chodnika, zwłaszcza przecinki ścianowej wyposażona w łuki ociosowe i dwuczęściową stropnicę znamieną tym, że dwuczęściową stropnicę stanowią dwa łuki (2, 2') o takiej samej geometrii jak łuki (1, 1') ociosowe, połączone ze sobą na zakładkę (3) prostymi odcinkami przyspagowymi, przy czym łuk (2') stropnicy przeznaczony do demontażu przy uruchamianiu ściany znajduje się od strony wyrobiska i długość zakładki (3) wynosi minimum 600 mm, a ponadto obudowa jest wzmocniona rzędem podciągów drewnianych (4) podpartych stojakami (5) oraz stabilizowana podciągami szynowymi (6).

PEŁNOMOCNIK
BYTOMSKIEJ SPÓŁKI WĘGLOWEJ S.A.
DYREKTOR
Kopalni Węgla Kamiennego "BOBREK-MIECHOWICE"
dr inż. Edward Markowski

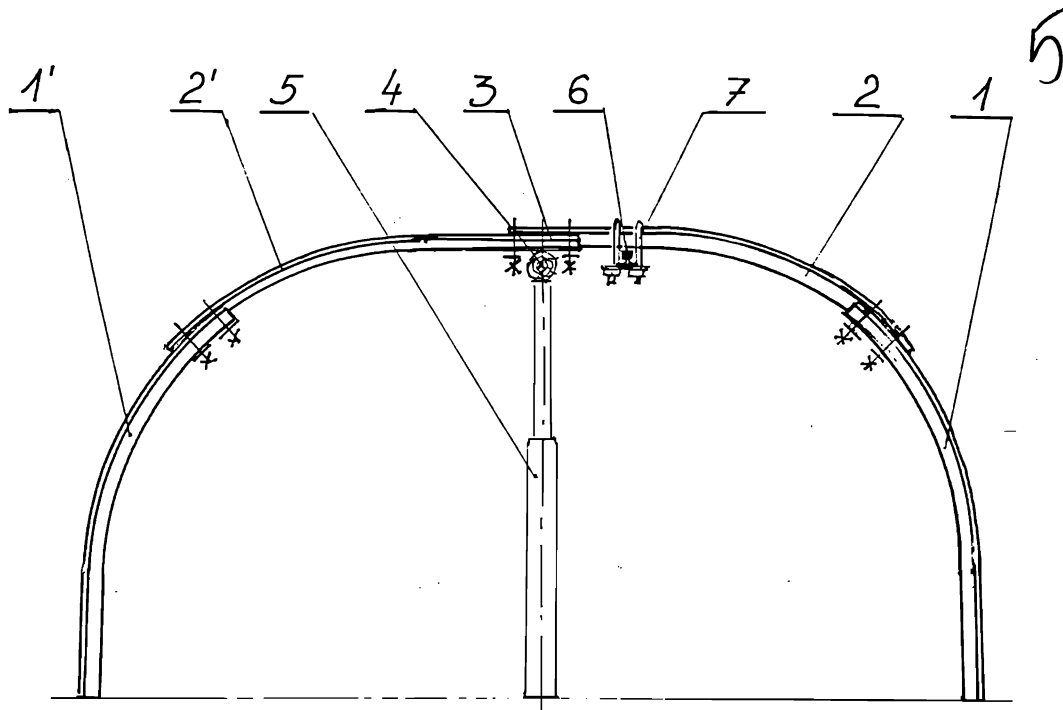


Fig. 1

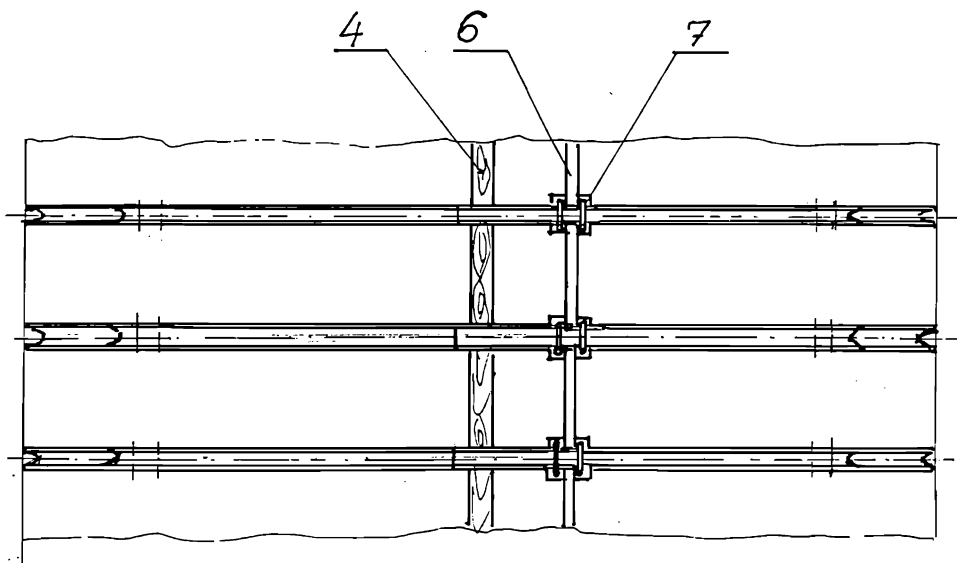


Fig. 2

PEŁNOMOCNIK
BYTOMSKIEJ SPÓŁKI WĘGLOWEJ S.A.
DYREKTOR
Kopalni Węgla Kamiennego BOIREK-MIECHOWICE
dr inż. Edward Markowski

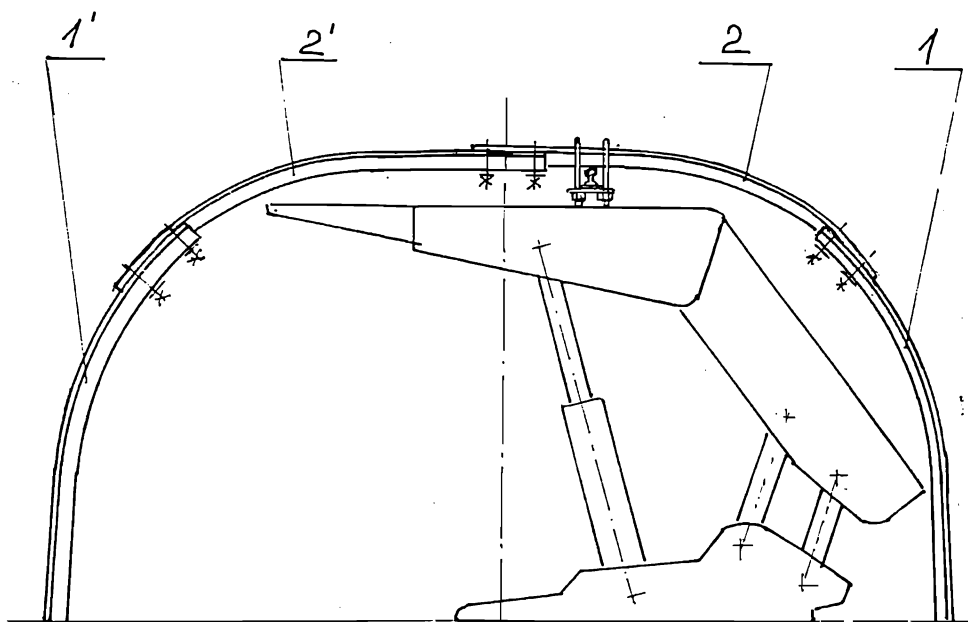


Fig. 3

PEŁNOMOCNIK
BYTOMSKIEJ SPÓŁY WĘGLOWEJ S.A.
DYREKTOR
Kopalni Węgla Kamiennego "BOBREK-MIECHOWICE"
dr inż. Edward Markowski