RZECZPOSPOLITA POLSKA

Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY WZORU UŻYTKOWEGO**

(19) **PL** (11) **63331**

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **115066**

(22) Data zgłoszenia: **04.10.2004**

(51) Int.Cl.
***E21D 11/18 (2006.01)***
***E21D 21/00 (2006.01)***

(54) **Wspornik przykotwiany**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
**18.04.2006 BUP 08/06**

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
**31.07.2007 WUP 07/07**

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
**Główny Instytut Górnictwa, Katowice, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:
**Krzysztof Skrzyński, Katowice, PL**
**Edward Kowalski, Kalety, PL**
**Andrzej Malesza, Bytom, PL**
**Stanisław Prusek, Bytom, PL**
**Dariusz Rębielak, Bytom, PL**
**Marek Rotkegel, Chorzów, PL**
**Jan Stokłosa, Tarnowskie Góry, PL**

PL 63331 Y1

115066
3
Ru 63331

**Wspornik przykotwiany**

Przedmiotem wzoru użytkowego jest wspornik przykotwiany do zwiększania nośności i stateczności łukowej, stalowej obudowy wyrobisk korytarzowych, głównie w przodkach.

Znany jest, na przykład z polskiego opisu ochronnego wzoru użytkowego nr Ru 59604 uchwyt do kotwienia odrzwi chodnikowej obudowy górniczej, mający postać jarzma z ramionami wyposażonymi w montażowe otwory i gniazdem dostosowanym do zarysu profilu odrzwi od strony wyrobiska chodnikowego. W gnieździe, wzdłuż jego osi podłużnej, jest osadzona trwale upodatniająca tuleja. Odrzwia kotwi się zakładając jarzmo na kształtownik odrzwi obudowy, tak aby upodatniająca tuleja w jego gnieździe zetknęła się z dnem tego kształtownika oraz wprowadzając do montażowych otworów jarzma dwie kotwie, bądź też do jednego z tych otworów kotew, a do drugiego z nich hakową śrubę obejmującą kołnierz kształtownika odrzwi obudowy. Pod wpływem nacisku górotworu wygina się ścianka upodatniająca tulei, a tym samym następuje kompensacja obciążeń, które można monitorować poprzez pomiar zmiany średnicy upodatniającej tulei.

Znany jest również z polskiego opisu ochronnego nr (W.105834) uchwyt do kotwienia obudowy wyrobisk chodnikowych, który stanowi jarzmo dostosowane do zarysu profilu obudowy od strony chodnika. Jarzmo to ma

kołnierze, wzdłuż których są wykonane ukośne otwory na kotwie. Osie otworów są usytuowane pod kątem α do $45^{o}$ w stosunku do osi jarzma.

Wspornik przykotwiany, według wzoru użytkowego, stanowi stropnica rozporowa w formie odcinka kształtownika o profilu korytkowym zaopatrzona obustronnie w nakładki obejmujące kołnierze kształtownika odrzwi obudowy, w wycięcia mieszczące kołnierze kształtownika tej obudowy i w ścięcia pod wycięciami oraz otwór w dnie na kotew. Ścięcia pod wycięciami są styczne do krzywizny zewnętrznej ścianki bocznej kształtownika odrzwi obudowy, powyżej jego osi obojętnej x - x . Ścięcia te tworzą z pionem kąt $10^{o}$ do $20^{o}$.

Wspornik według wzoru użytkowego zachowuje zalety dotychczasowych, znanych uchwytów łączących odrzwia obudowy z górotworem, a jednocześnie spełnia rolę rozpory i stropnicy, przyczyniając się do zwiększenia stabilności obudowy, a tym samym poprawy bhp i obniżenia kosztów utrzymania wyrobisk chodnikowych. Kąt ścięcia stropnicy rozporowej zapewnia natomiast właściwe jej przyleganie do ścianek kształtownika odrzwi obudowy rzutując dodatkowo na sztywność połączenia.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wspornik przykotwiany w rzucie pionowym, fig. 2 – wspornik, bez nakładek, w rzucie poziomym, fig. 3 - wspornik w rzucie bocznym, fig. 4 – widok odrzwi w przekroju wyrobiska, a fig.5 - połączenie wspornika przykotwianego z kształtownikami odrzwi obudowy w widoku z góry.

Wspornik przykotwiany stanowi stropnica 1 rozporowa w formie odcinka kształtownika o profilu korytkowym. Stropnica 1 rozporowa jest obustronnie zaopatrzona w: nakładki 2 obejmujące kołnierze 3 kształtownika 4 odrzwi obudowy, wycięcia 5 mieszczące kołnierze 3 kształtownika 4 tej obudowy i ścięcia 6 pod wycięciami 5 oraz otwór 7 w dnie 8 na kotew 9. Te ścięcia 6 są styczne do

krzywizny zewnętrznej ścianki bocznej kształtownika ( 4 ) odrzwi obudowy, powyżej jego osi obojętnej x – x.

Wspornik zakłada się z jednej strony nakładką 2 na kołnierz 3 kształtownika 4 stojących odrzwi obudowy, zaś z drugiej strony na kołnierz 3 kształtownika 4 następnych, montowanych odrzwi. W odległości około 15 – 20 m od czoła przodka, przez otwór ( 7 ) w dnie ( 8 ) stropnicy ( 1 ) mocuje się kotew 9 w otworze górotworu.

Rzecznik Patentowy

inż. Ireneusz Nosiadek

NACZELNY DYREKTOR
GŁÓWNEGO INSTYTUTU GÓRNICTWA

prof. dr hab. inż. Józef Dubiński

115066

4

**Zastrzeżenia ochronne**

1. Wspornik przykotwiany, **znamienny tym**, że stanowi go stropnica ( 1 ) rozporowa w formie odcinka kształtownika o profilu korytkowym zaopatrzona obustronnie w nakładki ( 2 ) obejmujące kołnierze ( 3 ) kształtownika ( 4 ) odrzwi obudowy, w wycięcia ( 5 ) mieszczące te kołnierze ( 3 ) oraz w ścięcia ( 6 ) pod wycięciami ( 5 ) i otwór ( 7 ) w dnie ( 8 ) na kotew ( 9 ).

2. Wspornik według zastrz.1 , **znamienny tym** , że ścięcia ( 6 ) są styczne do krzywizny zewnętrznej ścianki bocznej kształtownika ( 4 ) odrzwi obudowy, powyżej jego osi obojętnej x – x.

3. Wspornik według zastrz.1, **znamienny tym**, że ścięcia ( 6 ) tworzą z pionem kąt $10^o$ do $20^o$.

Rzecznik Patentowy

inż. Ireneusz Nosiadek

NACZELNY DYREKTOR
GŁÓWNEGO INSTYTUTU GÓRNICTWA

prof. dr hab. inż. Józef Dubiński

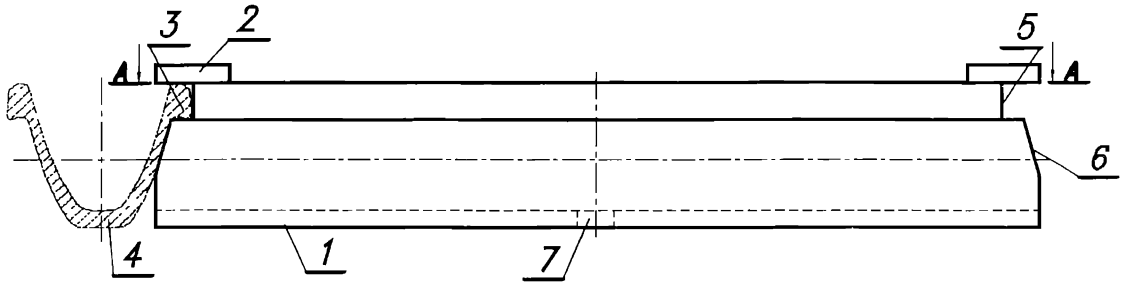


Fig. 1

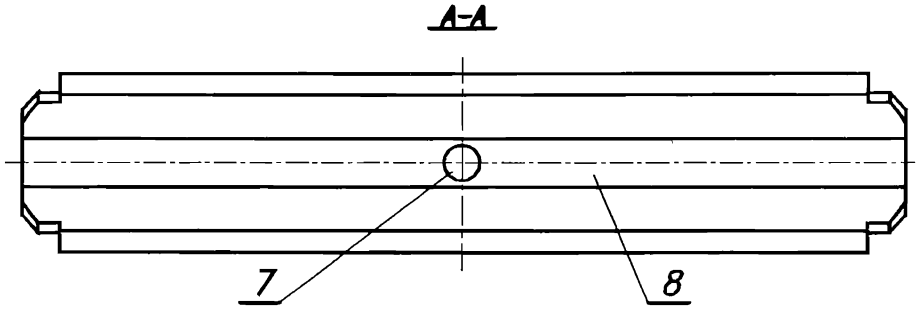


Fig. 2

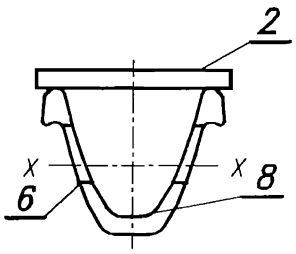


Fig. 3

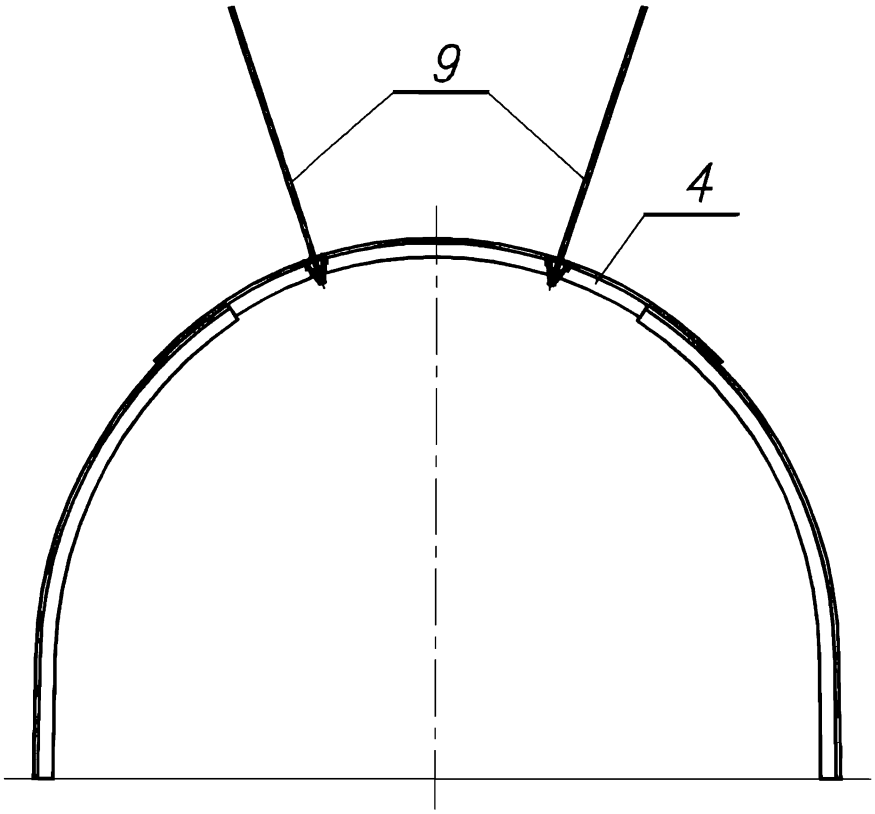


Fig. 4

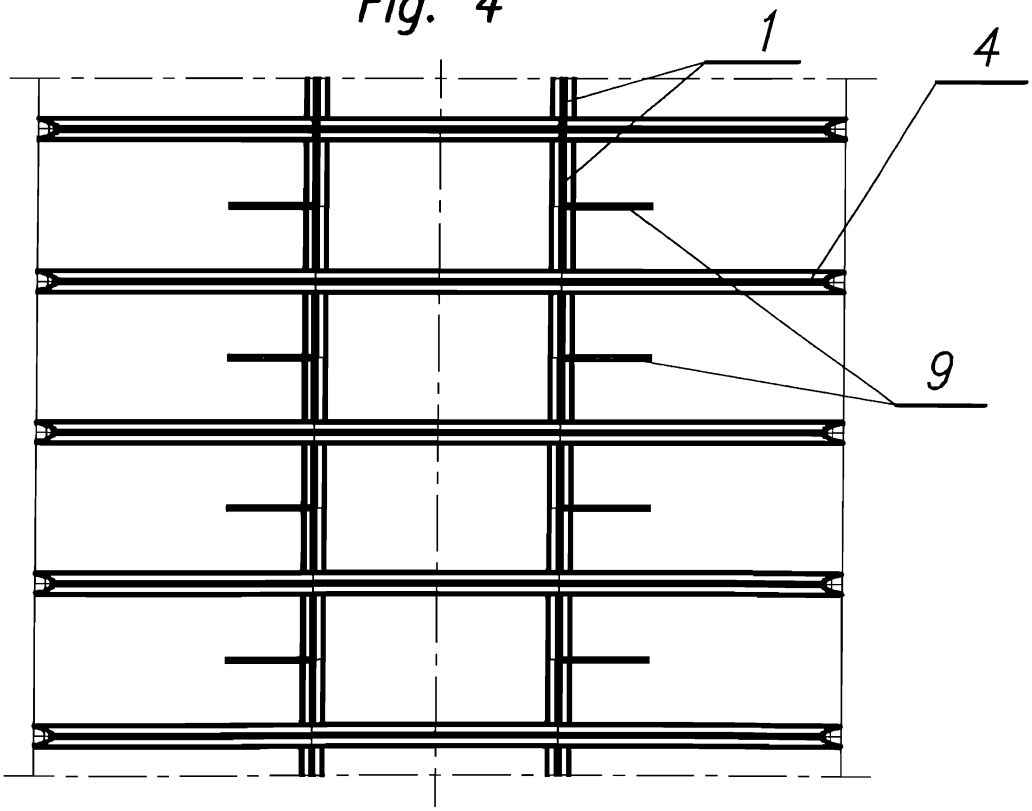


Fig. 5

Rzecznik Patentowy
inż. [illegible]

NACZELNY DYREKTOR
GŁÓWNEGO INSTYTUTU GÓRNICTWA
prof. dr hab. inż. Józef Dubiński