

RZECZPOSPOLITA

POLSKA

Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY** (19) **PL** (11) **60028**  
**WZORU UŻYTKOWEGO** (13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **108425**(51) Intel<sup>7</sup>:**E21D 17/01**(22) Data zgłoszenia: **22.07.1998**

(54)

**Wydłużona stropnica**

(43)

**Zgłoszenie ogłoszono:****31.01.2000 BUP 03/00**

(45)

**O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:****28.11.2003 WUP 11/03**

(73)

**Uprawniony z prawa ochronnego:**Przedsiębiorstwo Produkcyjno-  
Usługowe PUMAR Sp. z o.o.,  
Siemianowice Śląskie, PL

(72)

**Twórca wzoru użytkowego:**Jan Guzera, Świętochłowice, PL  
Bolesław Adamek, Piekary Śląskie, PL  
Henryk Pewełczyk, Tychy, PL  
Zbigniew Puchacewicz, Katowice, PL  
Zbigniew Lebda-Wyborny, Siemianowice Śl.,  
PL  
Kazimierz Świdorski, Gliwice, PL

(57)

PL 60028 Y1

Ru 60028

### **Wydłużona stropnica**

Przedmiotem wzoru użytkowego jest wydłużona stropnica ścianowej osłonowej obudowy górniczej utworzona na podstawie istniejącej stropnicy. Wydłużona stropnica jest przeznaczona do obudowy modernizowanej przez wydłużenie stropnicy, zwłaszcza przy okazji remontu obudowy.

Znana z polskiego opisu patentowego nr 170355 stropnica obudowy górniczej zmechanizowanej ma roboczą płytę, którą styka się w czasie pracy ze skałami stropu, podzieloną poprzecznie na dwie części. Linia podziału jest linią łamaną. To znane rozwiązanie ma zastosowanie do wydłużenia stropnicy, gdy istniejąca stropnica okazuje się zbyt krótka dla nowych warunków pracy, w jakich przewiduje się stosować zmodernizowaną obudowę. Zastosowanie tego rozwiązania polega na odcięciu przedniej części stropnicy i zastąpieniu odciętej części nowymi elementami odpowiednio do potrzeb wydłużonymi. W szczególności przednia część istniejącej roboczej płyty zostaje oddzielona od stropnicy i zastąpiona odpowiednio wydłużonym elementem łączonym spoiną z pozostającą częścią roboczej płyty istniejącej stropnicy wzdłuż linii łamanej. Powstaje przy tym marnotrawstwo dużej ilości stali odrzuconej części istniejącej stropnicy. Dodatkową stratą jest

pracochłonne łączenie nowego elementu roboczej płyty z pozostałą częścią, istniejącą, wzdłuż złożonej linii łamanej.

Istotą wzoru użytkowego wydłużonej stropnicy ścianowej osłonowej obudowy górniczej utworzonej na podstawie istniejącej stropnicy są wzdłużne żebra zwężające się ku przodowi, zamocowane do czoła istniejącej stropnicy, do których to wspomnianych wzdłużnych żeber i do istniejącej stropnicy jest zamocowana spoinami jednolita górna płyta, której zewnętrzna powierzchnia tworzy wyrównaną płaszczyznę z roboczą powierzchnią roboczej płyty istniejącej stropnicy. Ponadto wydłużona stropnica ma dolne płyty, tworzące budowę skrzynkową wraz ze wspomnianymi wzdłużnymi żebrami i wspomnianą górną płytą. Wspomniane dolne płyty mają poprzeczne wymiary odpowiadające odległościom między wspomnianymi wzdłużnymi żebrami i są od siebie oddalone wzdłużnymi krawędziami tworząc szczeliny nad wspomnianymi wzdłużnymi żebrami. We wspomnianych szczelinach są ułożone spoiny łączące dolne płyty ze wzdłużnymi żebrami. Ponadto stropnica ma nakładki w formie płaskich płyt zamocowanych do dolnej blachy istniejącej stropnicy w obszarze gniazd do osadzania stojaków.

Przedmiot wzoru jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 jest widokiem stropnicy od dołu, fig. 2 jest podłużnym przekrojem wydłużającej części stropnicy, a fig. 3 jest poprzecznym przekrojem przez wydłużającą część stropnicy.

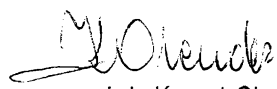
Istniejąca stropnica 9 ma wzdłużne tężniki 16 nakryte roboczą płytą 13, której robocza powierzchnia 12 styka się ze skałami stropu, gdy obudowa jest rozparta między spagiem i stropem. Od dołu istniejąca stropnica 9 ma dolne płyty 7. Istniejąca stropnica 9 ma więc budowę skrzynkową zapewniającą dużą wytrzymałość na zginanie. Stropnica 9 jest zaopatrzona w ucha 17 do łączenia jej z odzawałową osłoną oraz gniazda 8 do osadzania w nich stojaków. Odzawałowej osłony i stojaków nie pokazano na rysunku. Do czoła 1 istniejącej stropnicy 9 są zamocowane wzdłużne żebra 2 wzajemnie

równoległe i zarazem równoległe do wzdłużnych tętników 16 istniejącej obudowy 9. Wzdłużne żebra 2 są ku przodowi coraz węższe i zbieżają się pod kątem odpowiadającym nachyleniu dolnej blachy 7 do roboczej płyty 13 w obszarze czoła 1. Wzdłużne żebra 2 są nakryte jednolitą górną płytą 3, której zewnętrzna powierzchnia 11 tworzy wyrównaną płaszczyznę z roboczą powierzchnią 12 roboczej płyty 13 istniejącej stropnicy 9. Wzdłużne żebra 2 są od dołu nakryte dolnymi płytami 4. Dolne płyty 4 odpowiadają poprzecznymi wymiarami odległościom między wzdłużnymi żebrami 2, przy czym wzdłużne krawędzie 10 dolnych płyt 4 są od siebie oddalone, tworząc szczeliny 14, w których są położone spoiny łączące dolne płyty 4 ze wzdłużnymi żebrami 2. Wydłużająca część stropnicy ma więc również budowę skrzynkową. Jednolita górna płyta 3 jest połączona z roboczą płytą 13 wzdłuż podziałowej krawędzi 18 za pomocą spoiny. Dolne płyty 4 są połączone z dolnymi blachami 7 na zakładkę również za pomocą spoiny. W obszarze gniazd 8 stropnica ma zamocowane do dolnych blach 7 środkowe nakładki 5 i boczne nakładki 6. Nakładki 5 i 6 są płaskimi płytami połączonymi spoinami wzdłuż ich krawędzi z dolnymi blachami 7.

Stropnica, gdy obudowa jest rozparta między spagiem i stropem, jest dociskana do stropu stojakami poprzez gniazda 8. Na roboczą powierzchnię 12 i zewnętrzną powierzchnię 11 działa parcie stropu. Wypadkowa tego parcia leży w przybliżeniu w obszarze osi 15 stropnicy i jest na ogół przesunięta względem gniazd 8 w stronę czoła 1, a działa w przeciwnym kierunku w stosunku do sił wywieranych przez stojaki na gniazda 8. Przesunięcie wypadkowej parcia względem gniazd 8 wywołuje reakcję odzawałowej osłony na ucha 17, przy czym reakcje te są również skierowane przeciwnie do sił pochodzących od stojaków. Taki rozkład sił powoduje, że stropnica jest wyginana w łuk z wypukłością skierowaną ku stropowi, a wierzchołek łuku znajduje się w obszarze gniazd 8. Wydłużenie stropnicy powoduje zwiększenie sił parcia na stropnicę, a zatem powoduje zwiększenie

naprężeń gnących w stropnicy w obszarze gniazd 8. Celem zwiększenia wytrzymałości omawianej stropnicy zastosowano nakładki 5 i 6.

Pełnomocnik

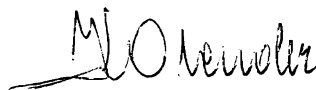
  
mgr inż. Kornel Olender  
RZECZNIK PATENTOWY  
AL.W.Korfańskiego 25m.4  
GLIWICE

Ru 60028

**Zastrzeżenie <sup>ochronne</sup>patentowe**

Wydłużona stropnica ścianowej osłonowej obudowy górniczej utworzona na podstawie istniejącej stropnicy, znamienna tym, że do czoła (1) istniejącej stropnicy (9) ma zamocowane wzdłużne żebra (2) zwięzające się ku przodowi, a do żeber (2) i do istniejącej stropnicy (9) ma zamocowaną spoinami jednolitą górną płytę (3), której zewnętrzna powierzchnia (11) tworzy wyrównaną płaszczyznę z roboczą powierzchnią (12) roboczej płyty (13) istniejącej stropnicy (9) oraz ma dolne płyty (4), tworzące strukturę skrzynkową wraz ze wzdłużnymi żebrami (2) i górną płytą (3), które to dolne płyty (4) o poprzecznych wymiarach odpowiadających odległościom wzdłużnych żeber (2) są od siebie oddalone krawędziami (10) i tworzą szczeliny (14) nad żebrami (2), w szczelinach (14) są ułożone spoiny łączące dolne płyty (4) ze wzdłużnymi żebrami (2), ponadto ma nakładki (5, 6) zamocowane do dolnej blachy (7) istniejącej stropnicy (9) w obszarze gniazd (8) stojaków.

Pełnomocnik



mgr inż. Kornel Olender  
RZECZNIK PATENTOWY  
AL. W. Korfantego 25m.4  
GLIWICE

111 84 23  
60008

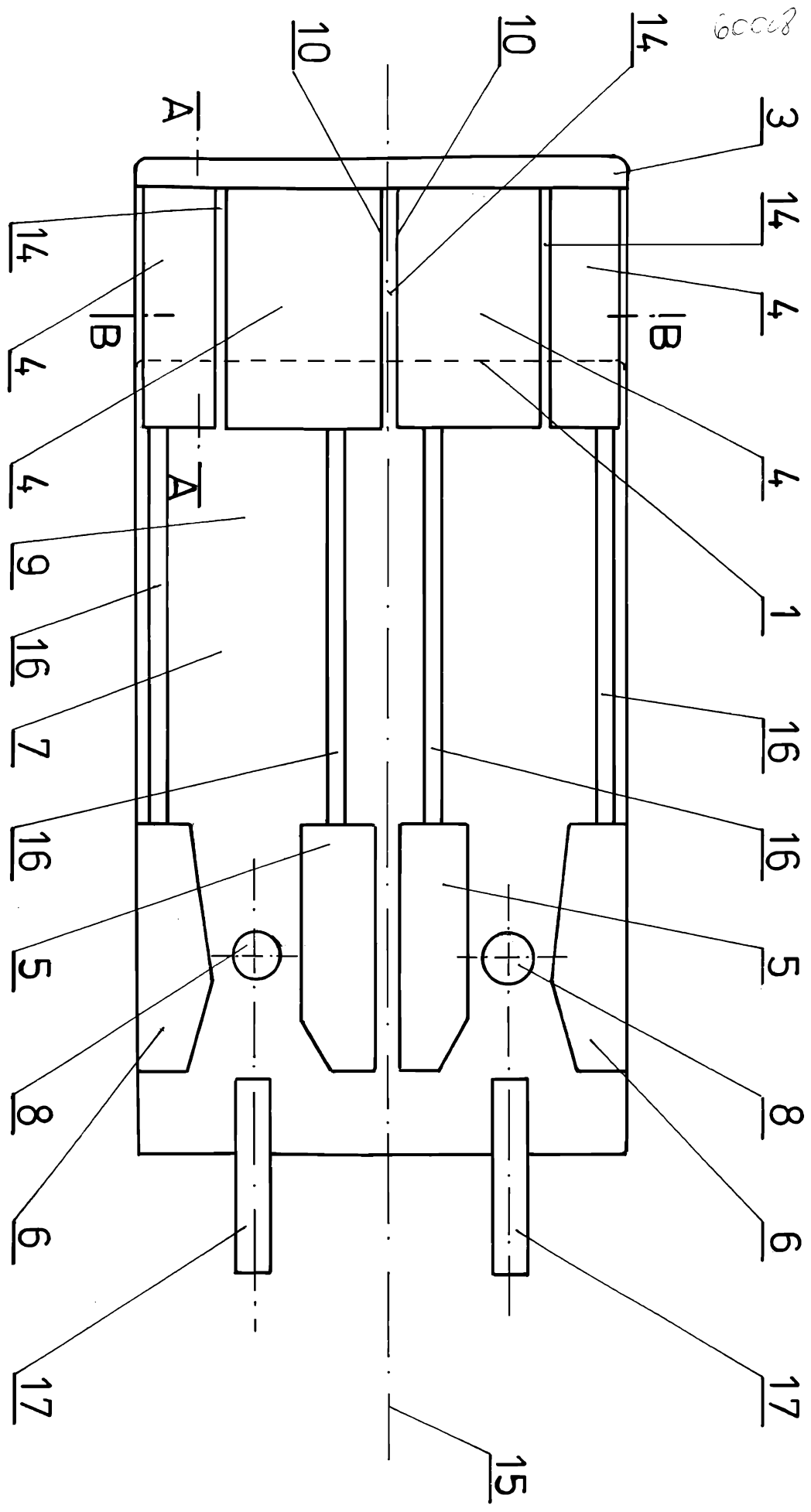


fig. 1

*M. Olszewski*  
 mgr inż. Kornel Olszewski  
 RZECZNIK PATENTOWY  
 AL. W. Korfantego 25m. 4  
 GŁIWICE

A-A

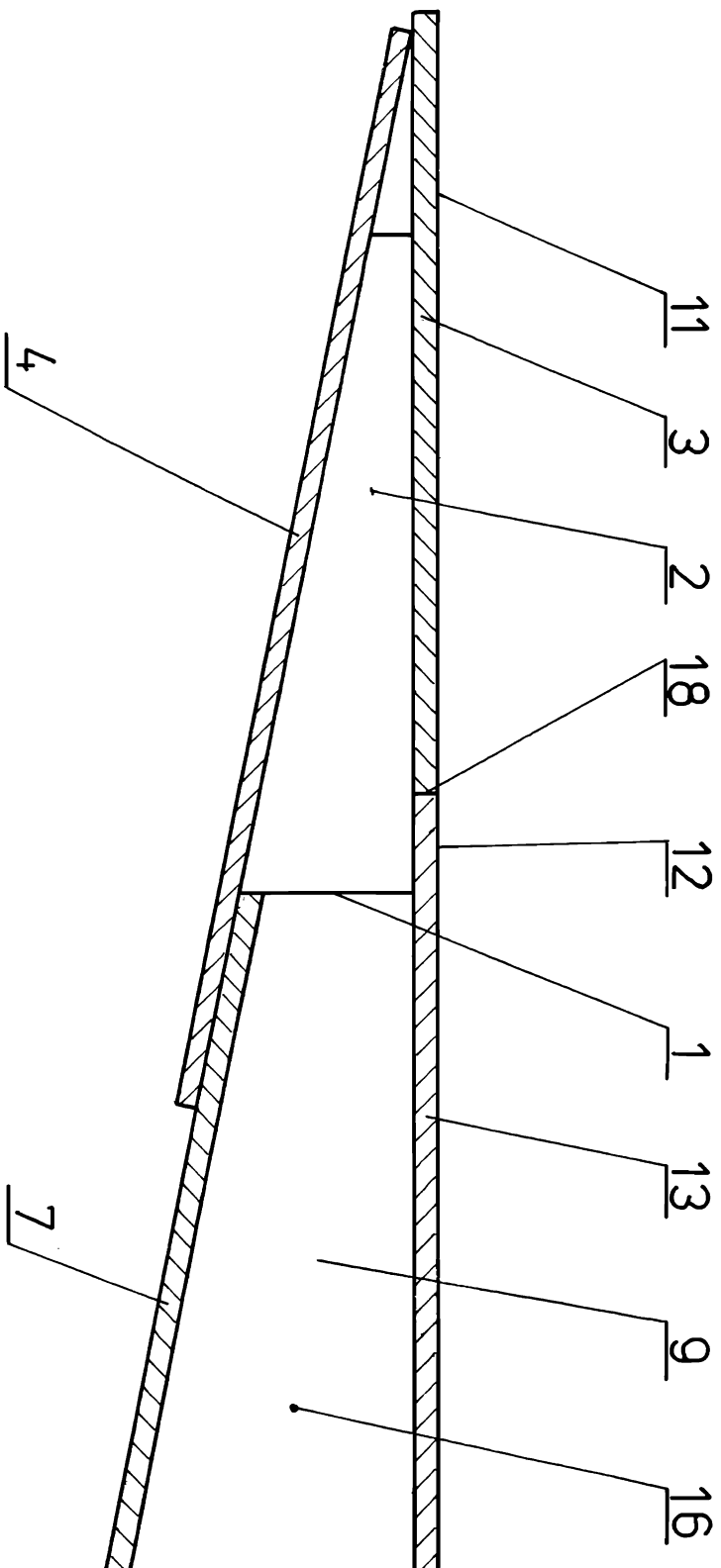


fig. 2

*M. Olsender*  
mgr inż. Kornel Olsender  
RZECZNIK PATENTOWY  
AL. W. Korfantego 25m.4  
GŁIWICE

60018

B-B

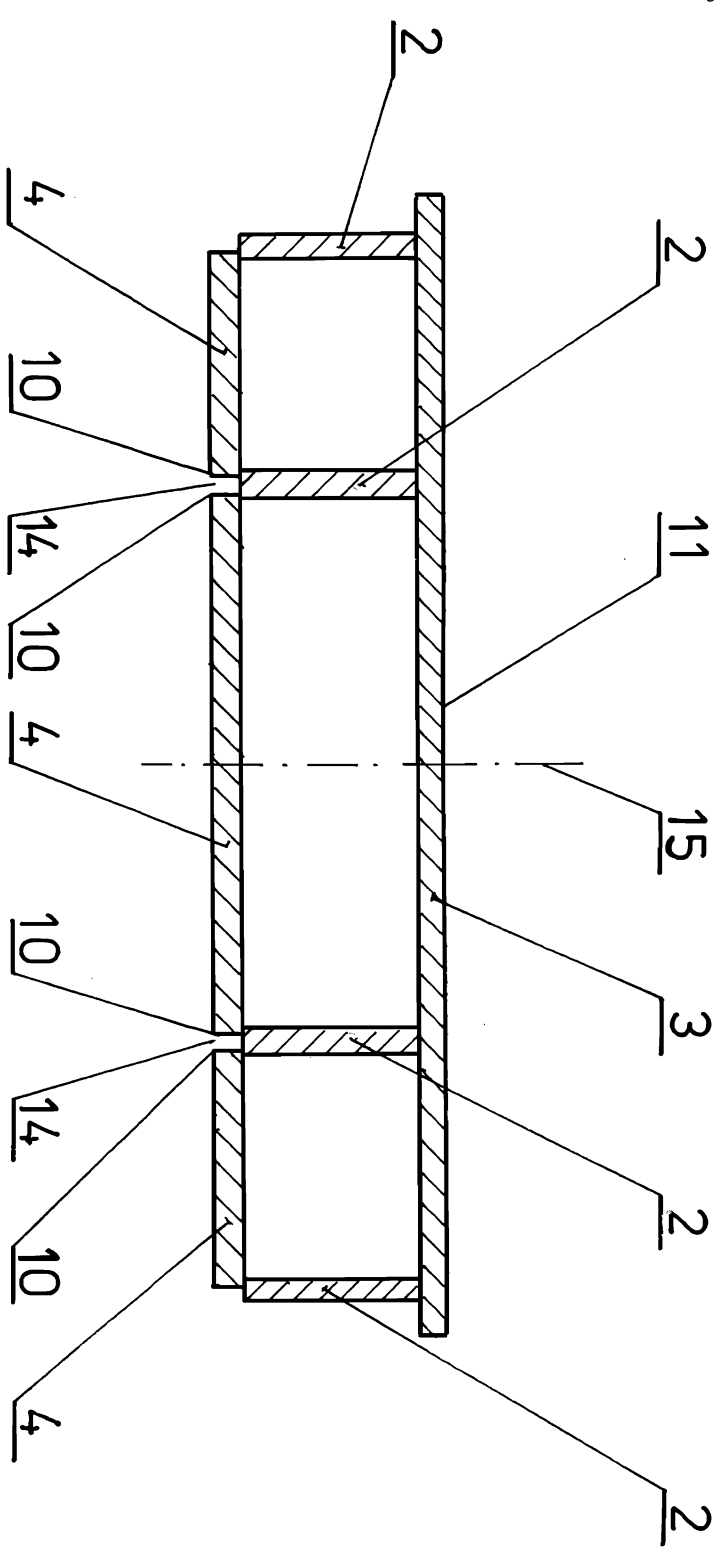


fig. 3

*M. Olewna*  
mgr inż. Kornel Olewna  
RZECZNIK PATENTOWY  
Al. Wolności 25m. 4  
GLIWICE