

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY** (19) **PL** (11) **193260**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **344198**

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>  
**H02G 11/00**  
**B65G 19/20**

(22) Data zgłoszenia: **28.11.2000**

(54) **Prowadnica przewodów górniczego przenośnika zgrzeblowego**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:  
**03.06.2002 BUP 12/02**

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:  
**31.01.2007 WUP 01/07**

(73) Uprawniony z patentu:

**Rybnicka Fabryka Maszyn**  
**RYFAMA SA, Rybnik, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**Wojciech Skolik, Gliwice, PL**  
**Adam Klich, Kraków, PL**  
**Józef Suchoń, Gliwice, PL**  
**Piotr Gospodarczyk, Kraków, PL**  
**Krzysztof Kotwica, Kraków, PL**  
**Dariusz Sobik, Rybnik, PL**

(57) 1. Prowadnica przewodów górniczego przenośnika zgrzeblowego, zbudowana z czołowej płyty, dna i odzawalowej ścianki jaką stanowią rozstawione w odstępach wsporniki, połączone trwale od góry stropową płytą oraz dwudzielnej i elastycznej osłony, **znamienna tym**, że ma odzawalową ściankę (5), którą stanowią rozstawione w odstępach wsporniki (5a) złączone od góry trwale stropową płytą (6) połączoną z dnem (2) zawiasami (3), zaopatrzonymi w blokadę (4), zaś elastyczna osłona (7) jest w każdej części osadzona względem zewnętrznej powierzchni czołowej płyty (1) z dystansem (z), przy czym górna krawędź czołowej płyty (1) wystaje ponad osadzenie dolnej części tej osłony (7).

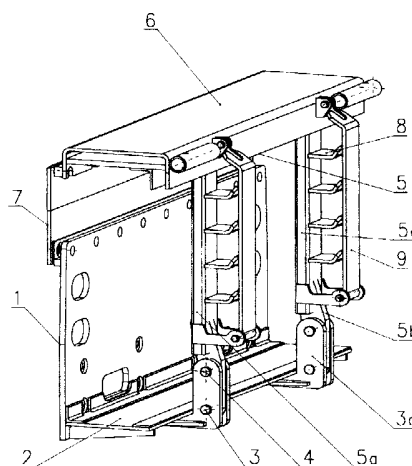


fig.1

**PL 193260 B1**

## Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest prowadnica przewodów górniczego przenośnika do zgrzeblowego, przeznaczona do gromadzenia i prowadzenia przewodów zasilających maszynę urabiającą w podziemnej eksploatacji kruszywa.

Znane i stosowane dotychczas jako element zastawek prowadnice przeznaczone dla gromadzenia i prowadzenia przewodów zasilających współpracującą z przenośnikiem urabiającą maszynę oraz napędy tego przenośnika, stanowią najczęściej rodzaj otwartego od góry koryta, zbudowanego z pionowej płyty czołowej, połączonej trwale z dnem oraz przyłączonych trwale do tego dna i rozstawionych w odstępach wsporników, połączonych od góry trwale rurowym przewodnikiem. Usytuowane w procesie eksploatacji od strony zawału wsporniki zaopatrzone mogą być w zestaw kolumnowo usytuowanych pótek dla zawieszania na nich zapasu dodatkowych poza prowadzoną wewnątrz tego koryta pętlą przewodów zasilających współpracujące ze sobą urządzenia. Znane jest również rozwiązanie prowadnicy pozbawionej przytwierdzonej do wsporników pótek, a zaopatrzonej poniżej dna korytowego jej przedziału w jedną na całej długości półkę spełniającą tę samą funkcję.

Znane jest także rozwiązanie prowadnicy zamkniętej od góry stropową płytą łączącą trwale od góry rozstawione w odstępach wsporniki i zaopatrzoną u swych końców w odcinki rurowego przewodnika. Z uwagi na konieczność umożliwienia swobodnego przemieszczania się końcówki pętli wiązki przewodów zasilających urabiającą maszynę czołowa płyta jest obniżona względem ociosowej krawędzi stropowej płyty, zaś powstały między nimi prześwit osłonięty jest dwudzielną elastyczną osłoną, której jedna część zamocowana jest do krawędzi stropowej płyty, zaś druga bezpośrednio do zewnętrznej krawędzi ociosowej płyty.

Rozwiązania takie wykazują jednak pewne wady, albowiem otwarte od góry prowadnice umożliwiają wypadanie i uszkodzanie się nadmiaru spiętrzonej pętli wiązki przewodów, jaka powstaje w czasie nawrotnego ruchu urabiającej maszyny, narażone są na zanieczyszczanie się jej otwartego koryta, stwarzając wskutek częstych uszkodzeń przewodów zagrożenie dla obsługi oraz konieczność stałej kontroli ich ułożenia i stanu.

Rozwiązanie prowadnicy zamkniętej od stropu zabezpiecza wprawdzie przewody przed wypadaniem, jednakże utrudnia konieczną w przypadku spiętrzenia się czy uszkodzenia ich pętli interwencję obsługi. Osadzone na wspornikach półki umożliwiają wypadanie i obwisanie przewodów, co naraża je na uszkodzenia mechaniczne i stwarza również zagrożenie dla obsługi, powodując przy tym przestoje eksploatacyjne.

Celem wynalazku było opracowanie rozwiązania pozbawionego powyższych wad, a zwłaszcza zapewniającego bezpieczne i prawidłowe prowadzenie przewodów wzdłuż ściany, maksymalne ograniczenie awaryjności oraz możliwość swobodnej penetracji wnętrza prowadnicy.

Cel ten osiągnięto przez opracowanie i zastosowanie rozwiązania według wynalazku. Potęgą ono na tym, że odzawałowa ścianka prowadnicy, jaką stanowią rozstawione w odstępach wsporniki, złączone od góry trwale stropową płytą, połączona jest z dnem zawiasami, zaopatrzonymi w blokadę, zaś elastyczna osłona jest w każdej części osadzona względem zewnętrznej powierzchni czołowej płyty z dystansem, przy czym górna krawędź czołowej płyty wystaje ponad osadzenie dolnej części elastycznej osłony.

Zawiasy wsporników mają postać uch jakiego ma dno od strony zawału, zaopatrzonych w układ podwójnych sworzni, z których górny sworznień stanowi rozłączną blokadę. Zaopatrzone w półki wsporniki korzystnym jest zaopatrzyć w uchylne, osłonowe listwy, zamocowane zawiasowo w górnej części wsporników. Prowadnica może być zaopatrzona w części poniżej dna w ażurowy i odchylny kanał. Rozwiązanie według wynalazku ma prostą konstrukcję, zapewniającą pełne osłonięcie przewodów przed wypadaniem i uszkodzaniem, przy jednoczesnej możliwości swobodnego do nich dostępu. Poprawia bezpieczeństwo i komfort pracy obsługi kompleksu ścianowego a także eksploatacyjną sprawność tego kompleksu.

Przedmiot wynalazku przedstawiono w przykładowych rozwiązaniach na załączonych rysunkach, z których fig. 1 przedstawia w widoku aksonometrycznym prowadnicę ze wspornikami zaopatrzonymi w zamocowane kolumnowo półki, fig. 2 przedstawia tę samą prowadnicę w widoku poprzecznym względem trasy przenośnika, fig. 3 przedstawia pokazaną na fig. 1 prowadnicę w widoku od strony zawału, zaś fig. 4 przedstawia w widoku poprzecznym względem trasy przenośnika odmianę prowadnicy, zaopatrzoną poniżej dna w ażurowy i odchylny kanał, a fig. 5 przedstawia pokazaną na fig. 4 odmianę prowadnicy w widoku od strony zawału.

Przedstawiona na fig. 1 prowadnica ma czołową ściankę 1, połączoną trwale z dnem 2 do którego za pomocą zawiasów 3, zabezpieczonych blokadą 4 przyłączona jest odzawałowa ścianka 5, którą stanowią rozstawione w odstępach wsporniki 5a, połączone od góry stropową płytą 6. Na zewnętrznej powierzchni czołowej ścianki 1, poniżej jej górnej krawędzi zamocowana jest z dystansem  $\underline{z}$  dolna część elastycznej osłony 7, której górna część zamocowana jest z takim samym dystansem  $\underline{z}$  do ociosowej krawędzi stropowej płyty 6. Wsporniki 5a zaopatrzone są od zewnątrz w zestaw kolumnowo przytwierdzonych półek 8, oraz w zamocowane zawiasowo w ich górnej części osłonowe listwy 9. Zawiasy 3 tworzą wysunięte w stronę zawalu ucha 3a, jakie ma dno 2, z odpowiednio ukształtowanymi końcówkami 5b wsporników 5a, zamocowanymi w uchach 3a za pośrednictwem dwóch zestawionych pionowo sworzni, z których górny sworznień stanowi rozłączną blokadę 4.

Na figurze 4 i 5 załączonych rysunków przedstawiona jest odmiana prowadnicy, której wsporniki 5a pozbawione są odzawałowych półek 8 i osłonowych listew 9, zaś dla pomieszczenia pozostałych poza pętlą przewodów, zaopatrzona poniżej dna 2 w ażurowy i odchylny kanał 10.

Prowadnica według wynalazku stosowana może być jako element zastawek ścianowych przenośników zgrzeblowych lub też bezpośrednio jako element ich tras.

### Zastrzeżenia patentowe

1. Prowadnica przewodów górnicego przenośnika zgrzeblowego, zbudowana z czołowej płyty, dna i odzawałowej ścianki jaką stanowią rozstawione w odstępach wsporniki, połączone trwale od góry stropową płytą oraz dwudzielnej i elastycznej osłony, **znamienna tym**, że ma odzawałową ściankę (5), którą stanowią rozstawione w odstępach wsporniki (5a) złączone od góry trwale stropową płytą (6) połączoną z dnem (2) zawiasami (3), zaopatrzonymi w blokadę (4), zaś elastyczna osłona (7) jest w każdej części osadzona względem zewnętrznej powierzchni czołowej płyty (1) z dystansem ( $\underline{z}$ ), przy czym górna krawędź czołowej płyty (1) wystaje ponad osadzenie dolnej części tej osłony (7).

2. Prowadnica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zawiasy (3) wsporników (5a) stanowią ucha (3a) jakie ma od strony zawalu dno (2) z ukształtowanymi odpowiednio końcówkami (5b) tych wsporników (5a), zaopatrzone w zestawione pionowo sworznie, z których górny sworznień stanowi rozłączną blokadę (4).

3. Prowadnica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ma wsporniki (5a) z półkami (8), zaopatrzone w uchylne, osłonowe listwy (9), mocowane zawiasowo w ich górnej części.

4. Prowadnica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że ma poniżej dna (2) ażurowy i odchylny kanał (10).

## Rysunki

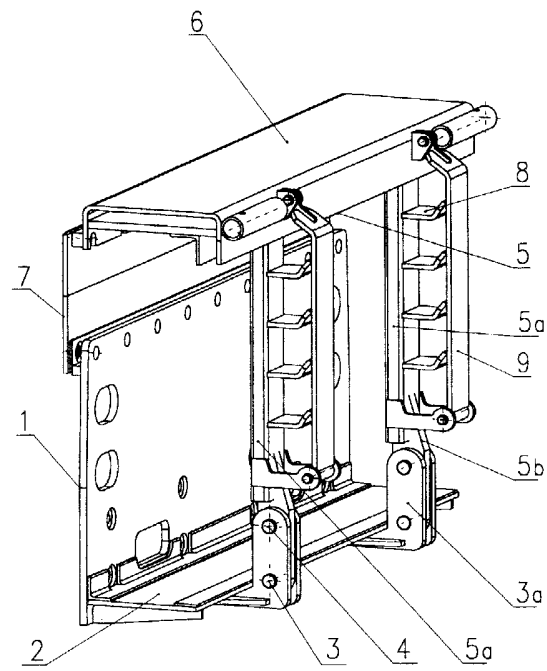


fig.1

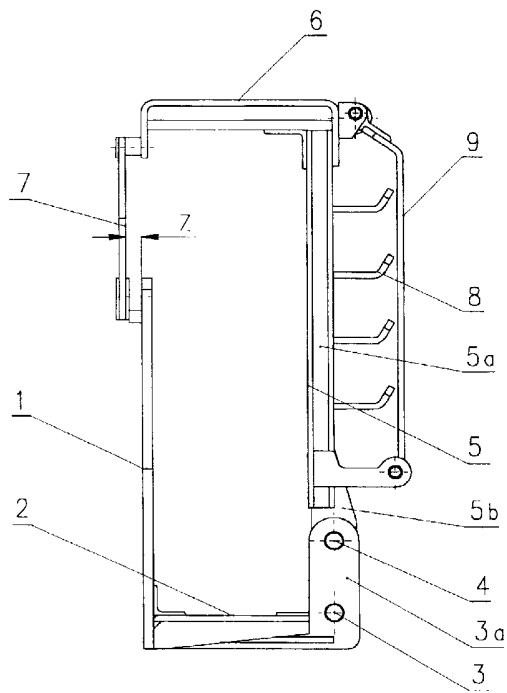


fig.2

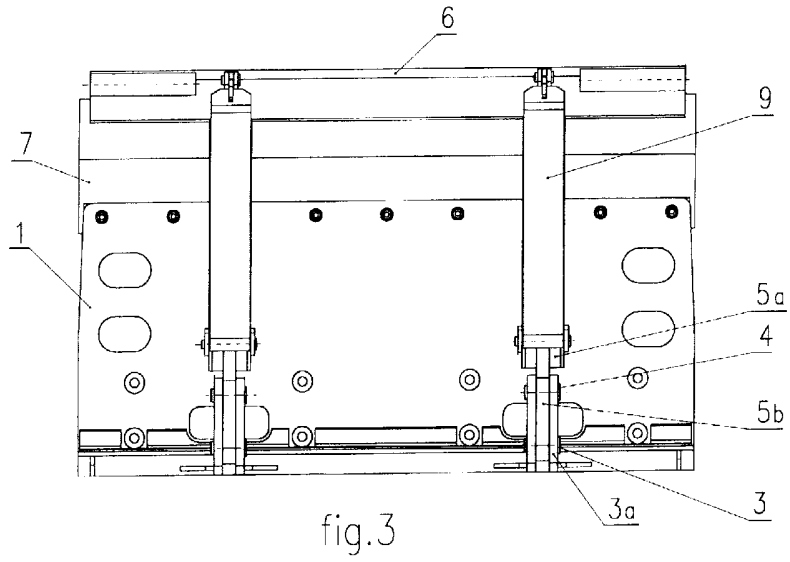


fig.3

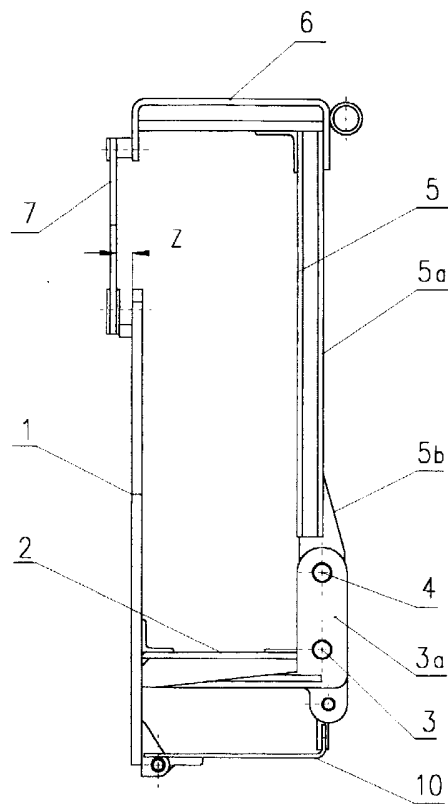


fig.4

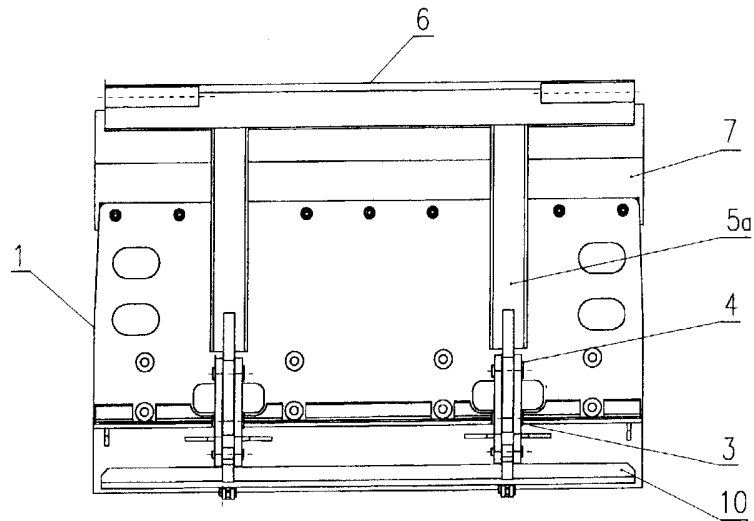


fig.5