

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

118 966

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

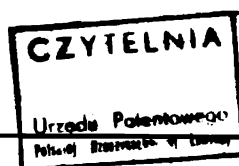
Zgłoszono: 14.11.79 (P. 219650)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 22.09.80

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1982

Int. Cl.³.
B66C 7/08



Twórcy wynalazku: Andrzej Łosowski, Tadeusz Mazur

Uprawniony z patentu tymczasowego: Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi
Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi „CUPRUM”,
Wrocław (Polska)

Konstrukcja zawieszenia belek jezdnych suwnic podwieszonych lub wciągników do stropu wyrobiska górniczego

Przedmiotem wynalazku jest konstrukcja zawieszenia belek jezdnych suwnic podwieszonych lub wciągników do stropu wyrobiska górniczego. Rozwiązanie to pozwala na zawieszenie belek jezdnych do stropu niezbyt równego i umożliwia regulację ich ustawienia w czasie montażu.

Stan dotychczasowy. Dotychczasowe rozwiązanie zawieszenia belek jezdnych suwnic podwieszonych polegało na bezpośrednim ich kotwieniu do stropu wyrobiska. Rozwiązanie takie mogło być stosowane na poziomym i równym stropie. Wymagało ono dokładnego rozmieszczenia kotew oraz po zakotwieniu belek nie pozwalało na żadną regulację ich ustawienia. Z tych względów prawidłowe mocowanie tym sposobem belek jezdnych było bardzo pracochłonne i mimo wszystko nie gwarantowało ich właściwego a zwłaszcza poziomego zawieszenia.

Istota wynalazku. Konstrukcja zawieszenia belek jezdnych suwnic podwieszonych lub wciągników do stropu wyrobiska górniczego, utwierdzona do tegoż stropu za pomocą kotwi górniczych według wynalazku polega na tym, że w stanowiących ją kilku usytuowanych szeregowo zawiesiach, każde z nich jest zbudowane z belki z dwoma na jej górnej powierzchni wspornikami między którymi osadzone przesuwne jarzmo jest na belce blokowane w trakcie montażu całego zawieszenia. Belka zawiesia kotwiona jest bezpośrednio do stropu. Do niej przy pomocy jarzma mocowana jest belka jezdna suwnicy lub wciągnika. Belki zawiesia kotwi się do stropu według wytyczonej osi bez przywiązywania uwagi do wypoziomowania stropu. Samo podwieszenie i ustawienie belki jezdnej suwnicy lub wciągnika, odbywa się za pomocą jarzma, które pozwala na przesunięcia regulacyjne w obu płaszczyznach. Po ustawieniu belki zawiesia blokuje się jarzmo na belce zawiesia, jak również belkę jezdną w stosunku do jarzma za pomocą nakrętek.

Takie rozwiązanie zawieszenia belek jezdnych nie wymaga specjalnego przygotowania stropu do zawieszenia belek jezdnych i dokładnego ustawienia belek jarzma, natomiast gwarantuje dowolne, dokładne i proste ustawienie ich w czasie montażu. Powyższe zalety uzyskuje się dzięki zastosowaniu przy mocowaniu belek jezdnych zawiesia według wynalazku.

Przedstawienie figur rysunku. Wynalazek jest przedstawiony na załączonych rysunkach, na których fig. 1 przedstawia widok z boku konstrukcji zawieszenia odcinka belki jezdnej, fig. 2 – widok zawieszenia w przekroju poprzecznym, a fig. 3 – widok zawiesia w przekroju poprzecznym.

Przykład realizacji wynalazku. Konstrukcję podwieszenia odcinka belki jezdnej 2 pod suwnicę lub wysięgnik do stropu 13 wyrobiska górniczego pokazano na fig. 1.

Konstrukcję tę stanowi kilka przykotwionych do stropu 13 zawiesi 1, do których jest od dołu przytwierdzona belka jezdna 2. Pojedyncze zawiesie 1 przedstawione na fig. 2, składa się z belki 8, jarzma 9 oraz dwóch wklejanych kotwi 10. W skład jarzma 9 wchodzi cztery śruby 3, trzy płytki 4, 5 i 6 i osiem nakrętek blokujących 7. Belka 8 zawiesia 1 złożona jest z kształtowników walcowanych, zespawanych razem w takiej odległości, która pozwala na przełożenie dwóch wklejanych kotwi 10, mocujących ją do stropu. Belka 8 ze stropem 13 styka się dwoma krótkimi wspornikami 12, pozostała część belki 8 zawiesia 1 jest oddalona od stropu 13 na odległość, która pozwala na swobodne przesunięcie po belce 8 zawiesia 1 jarzma 9 w czasie montażu. Po ustawieniu belki jezdnej 2 jarzmo 9 jest blokowane na belce 8 zawiesia 1 przez cztery górne nakrętki blokujące 7. Jarzmo 9 składa się z czterech śrub dwustronnych 3 połączonych stałą płytką 5 oraz z dwóch płytek ruchomych, z których górna 4 utwierdza jarzmo 9 na belce 8 zawiesia 1, a dolna 6 łączy zawiesie 1 z belką jezdną 2. Płytką dolną 6 zostaje w czasie montażu na stałe połączona z belką jezdną 8 przez przyspawanie. Odległość belki jezdnej od stropu 13 jak również jego nierówności wyrównują i regulują śruby dwustronne 3 jarzma 9. Wykonane są one o różnej długości, a drobna regulacja odbywa się przy pomocy zakrętek 11. Osiowość zawieszenia jednej belki jezdnej 2 pod wciągnik lub równoległość dwóch belek jezdnych 2 tworzących tor dla suwnicy podwieszanej uzyskuje się przez przesunięcie jarzma 9 po belce 8 zawiesia 1. Geometryczną niedokładność rozstawienia wklejanych kotwi 10 kompensuje się dużym luzem otworu 14 w belce 8 zawiesia 1 jak również luzem między jarzmem 9 a belką 8.

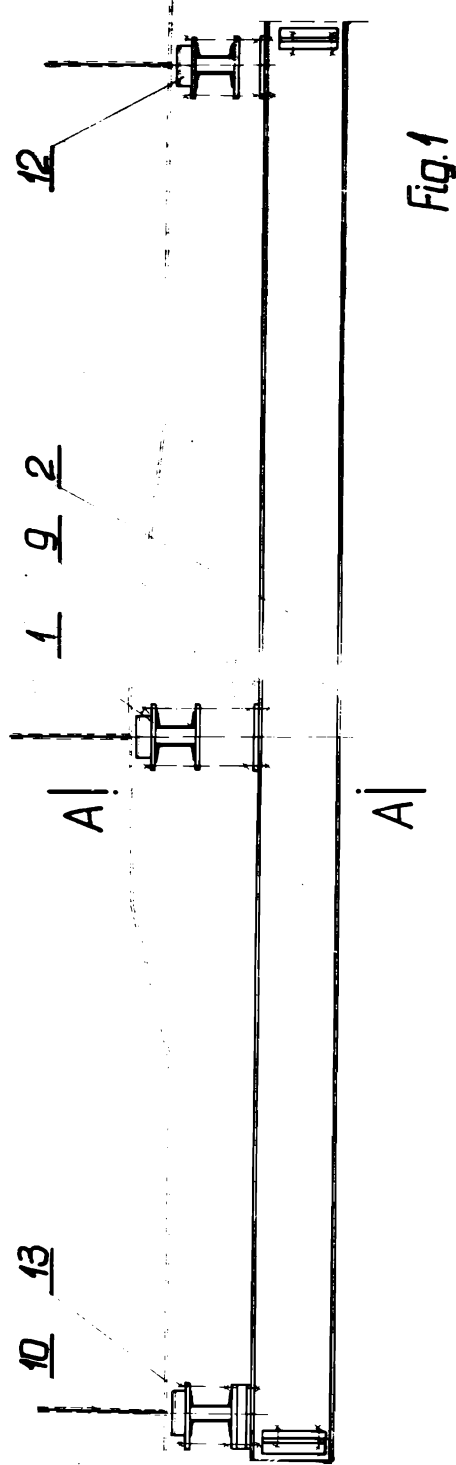
Takie rozwiązanie zawieszenia pozwala na znaczne obniżenie kryteriów dokładności wykonania stropu 13 przy równoczesnym umożliwieniu bardzo dokładnego ustawienia i zamocowania belek jezdnych 2 pod suwnicę podwieszoną lub wciągnik w czasie montażu, jak również umożliwia ponowną regulację w czasie eksploatacji.

Zastrzeżenia patentowe

1. Konstrukcja zawieszenia belek jezdnych suwnic podwieszonych lub wciągników do stropu wyrobiska górniczego, utwierdzona do stropu za pomocą kotwi górniczych, z n a m i e n n a t y m, że w stanowiących ją kilku usytuowanych szeregowo zawiesiach (1), każde z tych zawiesi jest zbudowane z belki (8) z dwoma na jej górnej powierzchni wspornikami (12) między którymi zablokowane jest osadzone przesuwne jarzmo (9).

2. Konstrukcja zawieszenia według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że jarzmo (9) tworzą cztery dwustronnie gwintowane śruby (3) połączone w ich obszarze środkowym na stałe płytką (5) i mające na swych obu końcach nałożone po jednej łączącej te końce płytkę (4, 6).

3. Konstrukcja zawieszenia według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że belkę (8) zawiesia (1) tworzą dwa zwrócone na zewnątrz półkami ceowniki usytuowane we wzajemnej odległości tworzącej otwór (14) dla żerdzi kotwi górniczej (10).



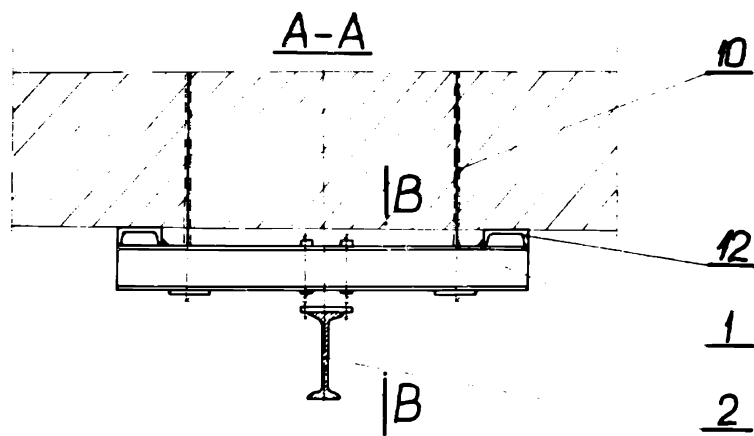


Fig. 2

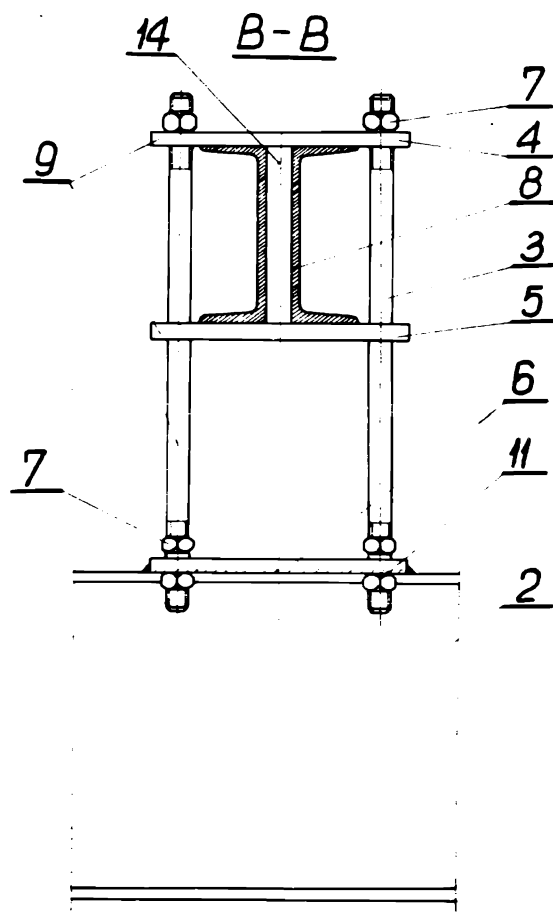


Fig. 3