



OPIS PATENTOWY

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 03.06.74 (P. 171636)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.02.76

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1979

91652

Opis patentowy
przedrukowano ze względu
na zauważone błędy

MKP E21d 11/14

Int. Cl.² E21D 11/14

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polski Związek Patentowy

Twórcy wynalazku: Stefan Moroń, Zdzisław Kochmański

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Montażu Urządzeń Górniczych, Katowice (Polska)

Sposób podnoszenia dźwigarów stalowych pod strop wyrobisk górniczych i urządzenie do podnoszenia dźwigarów stalowych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób podnoszenia dźwigarów stalowych pod strop wyrobisk górniczych i urządzenie do stosowania tego sposobu.

Znany jest tradycyjny sposób podnoszenia dźwigarów stalowych pod strop wyrobisk górniczych, dla zamocowania ich w górotworze, za pomocą śrub w uchwytych zamocowanych w stropie kotwami gruntowymi, polegający na tym, że nad ustawionymi w dwu końcach dźwigarów, podnośnikami, układa się w osi stropu na ziemi dźwigar stalowy, podnosi się go podnośnikiem na ich wysokość skoku, podniesiony dźwigar podbudowuje się drewnianą konstrukcją, przekłada się podnośniki na przygotowaną do tego podbudowę i czynność podnoszenia dźwigara powtarza się w zależności od wysokości wyrobiska kilka razy do chwili, gdy dźwigar osiągnie przewidzianą wysokość pod stropem, konieczną do zamontowania go w uchwycie stropu.

Sposób ten jest o tyle niewygodny, że wymaga dużej ilości drewna, jest bardzo pracochłonny, wymaga wykonania wielu czynności przygotowawczych i w efekcie daje zamontowany jeden dźwigar w ciągu trzech dni, wliczając w czas montażu dźwigara również prace przygotowawcze oraz prace przy rozbiórce podbudowy. Prócz tego przy podnoszeniu dźwigara stalowego należy zwrócić uwagę, aby dźwigar nie skreślił się w osi średnika i dlatego najczęściej są stosowane prowadnice do utrzymania dźwigara w pionie średnika dźwigara.

2

Celem wynalazku jest usunięcie tych niedogodności a przede wszystkim wyeliminowanie drzewa do podbudowy dźwigarów i podnośników, oraz przyspieszenie cyklu podnoszenia dźwigarów. Aby osiągnąć ten cel wytyczono sobie zadanie opracowania takiego sposobu i urządzenia, którym w łatwy i bezpieczny sposób w szybkim czasie następuje podniesienie dźwigara aż do stropu. Zastosowanie wynalazku rozwiązuje to zagadnienie.

Istota sposobu podnoszenia dźwigarów według wynalazku polega na ustawieniu wzdłuż osi stropu dwu wciągarek łańcuchowych z masztami i podstawami, ułożeniu na podstawach dźwigara, uwiązaniu go do dolnej części wysuwająco-dźwigającej, podniesieniu dźwigara do wysokości około 1,20 m, ustawieniu pod nim drewnianych koźłów podporowych, opuszczeniu go na koźły, odwiązaniu dźwigara, po obróceniu części wysuwająco-dźwigającej o 90° wokół osi masztu, opuszczeniu jej pod dźwigar, obróceniu części dźwiganej do pierwotnego położenia wokół osi masztu, ustawieniu na niej i zamocowaniu stopki dźwigara, tak by w czasie podnoszenia nie nastąpiła zmiana położenia dźwigara i wreszcie na podniesieniu dźwigara aż do wysokości stropu, za pomocą poziomo ułożonych podnośników.

Masz z uwagi na różne wysokości stropu zawiera części dające się łatwo wymienić, przy czym u dołu jest on zaopatrzony w śrubę, której podkręcenie

umożliwia zagłębienie się masztu w strop na skutek czego następuje jego zamocowanie w stropie i usztywnienie.

Urządzenie do podnoszenia dźwigarów pod strop wyrobiska według wynalazku uwidocznione jest na rysunku, który przedstawia widok urządzenia z przodu.

Urządzenie przedstawione na rysunku zawiera łańcuchowy wyciągnik 1 w pozycji poziomej, drewnianą podstawę 2, rurowy maszt 3, składający się z szeregu łączników 4, umożliwiających dostosowanie jego wysokości do wysokości stropu; zakończony u góry ostrzem 5 a u dołu śrubą 6, umożliwiającą wgłębienie się ostrza 5 w strop, nasadzoną na maszt 3 za pomocą tulej 6, wyciągająco-wysuwającą część 7 zaopatrzoną u dołu w otwór 8, a u góry w uchwyty 9, mocujące stopkę dźwigara 10, a z boku w zaczep 11 dla liny 12.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób podnoszenia dźwigarów stalowych pod strop wyrobisk górniczych i urządzenie do stosowania tego sposobu, zawierający wyciągnik, podstawę, i maszt, **znamienny tym**, że ustawia się wzdłuż osi

stropu dwie wyciągarki łańcuchowe z masztami i podstawami, układa się na podstawach dźwigar uwiązuje się go do otworów dolnej części wysuwająco-dźwigającej, podnosi się dźwigar wciągnikiem na wysokość podstawionych kozłów, a po opuszczeniu go na kozły odwiązuje się dźwigar, obraca się część wysuwająco-dźwigającą o 90° w tulejach wokół masztu, opuszcza się ją pod dźwigar, obracając ją do położenia pierwotnego, ustawia się na niej stopki w uchwytach i całość podnosi się na wysokość stropu.

2. Urządzenie do podnoszenia dźwigarów stalowych **znamienne tym**, że maszt (3) składa się z szeregu łączników (4), umożliwiających dostosowanie jego wysokości do wysokości stropu i zaopatrzone jest u góry w ostrza (5), a u dołu w śrubę (6), umożliwiającą wgłębienie się ostrza (5) w strop.

3. Urządzenie do podnoszenia dźwigarów stalowych według zastrz. 2 **znamienne tym**, że wysuwająco — wyciągająca część (7) zaopatrzona jest u dołu w otwór (8), u góry w uchwyty (9) dla zamocowania dźwigara (10) w czasie jego podnoszenia oraz w tuleje (6), pozwalające na obrót jej wokół osi masztu (3).

