



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(21) Numer zgłoszenia: 277720

(51) IntCl⁵:
B23K 37/04

(22) Data zgłoszenia: 13.02.1989

CZYTEJNIA
OGÓLNA

(54)

Stanowisko do kontroli i napawania regeneracyjnego końców zgrzebeł, przenośników zgrzeblowych z łańcuchami usytuowanymi w środku zgrzebeł

(43)

Zgłoszenie ogłoszono:
20.08.1990 BUP 17/90

(45)

O udzieleniu patentu ogłoszono:
30.10.1992 WUP 10/92

(73)

Uprawniony z patentu:
Politechnika Śląska im. W. Pstrowskiego,
Gliwice, PL

(72)

Twórcy wynalazku:
Józef Suchoń, Gliwice, PL
Stanisław Mikuła, Gliwice, PL

(57)

Stanowisko do kontroli i napawania regeneracyjnego końców zgrzebeł, przenośników zgrzeblowych z łańcuchami usytuowanymi w środku zgrzebeł, składające się z konstrukcji wsporczej, **znamiennie tym**, że zgrzebło (4) zamocowane jest na dwóch trzpieniach stożkowych (5) połączonych z przewodem spawalniczym (7), przy czym w środku odległości między trzpieniami stożkowymi (5) zamocowany jest długi trzpień walcowy (6) do podtrzymania zgrzebła przy jego obrocie, który przymocowany jest do konstrukcji wsporczej (1), a na płycie (3) konstrukcji wsporczej (1) przymocowane są sprawdziany korzystnie suwakowe do kontroli kształtu i długości zgrzebła.

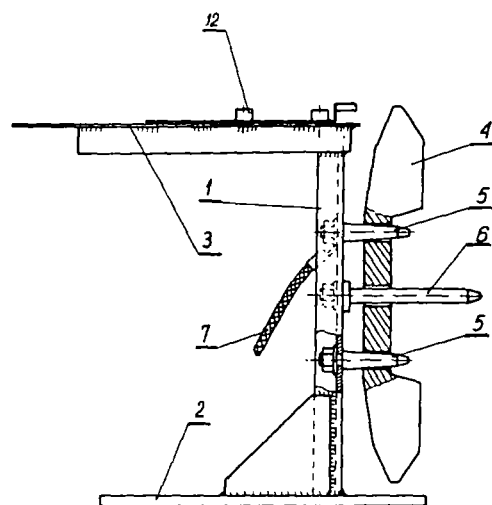


Fig. 1

STANOWISKO DO KONTROLI I NAPAWANIA REGENERACYJNEGO KOŃCÓW ZGRZEBEŁ,
PRZENOŚNIKÓW ZGRZEBŁOWYCH Z ŁAŃCUCHAMI USYTUOWANYMI W ŚRODKU ZGRZEBEŁ

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Stanowisko do kontroli i napawania regeneracyjnego końców zgrzebeł, przenośników zgrzeblowych z łańcuchami usytuowanymi w środku zgrzebeł, składające się z konstrukcji wsporczej, z n a m i e n n e t y m, że zgrzeblo /4/ zamocowane jest na dwóch trzpieniach stożkowych /5/ połączonych z przewodem spawalniczym /7/, przy czym w środku odległości między trzpieniami stożkowymi /5/ zamocowany jest długi trzpień walcowy /6/ do podtrzymania zgrzebla przy jego obrocie, który przymocowany jest do konstrukcji wsporczej /1/, a na płycie /3/ konstrukcji wsporczej /1/ przymocowane są sprawdziany, korzystnie suwakowe, do kontroli kształtu i długości zgrzebla.

* * *

Przedmiotem wynalazku jest stanowisko do napawania regeneracyjnego końców zgrzebeł górniczych, przenośników zgrzeblowych z łańcuchami usytuowanymi w środku zgrzebeł.

Frowadzone w niektórych kopalniach węgla kamiennego prace regeneracyjne przywracające zgrzeblom zdolność do dalszej pracy, prowadzone ze względów oszczędnościowych, wykonywane są bez specjalnie do tego celu przygotowanych stanowisk. Dotyczy to zarówno samego napawania jak i czynności kontrolnych w odniesieniu do długości zgrzebla oraz kształtów jego końców. Czynności te wymagają stosunkowo dużego nakładu czasu pracy i są uciążliwe dla wykonawcy. Brak odpowiedniego stanowiska usprawniającego czynności regeneracyjno-kontrolne odbija się ujemnie na wydajności i kosztach jednostkowych regeneracji zgrzebeł. Ciągłe ręczne przekładanie i obracanie ciężkich zgrzebeł przy tych czynnościach powoduje też szybkie zmęczenie pracownika.

Uciążliwość i wydajność prac regeneracyjno-kontrolnych można znacznie poprawić przez zastosowanie stanowiska umożliwiającego wykonanie napawania oraz kontrolę kształtu i odległości końca zgrzebla od jego środka bez potrzeby jego zdejmowania z elementów mocujących będących jednocześnie bazą pomiarową.

Stanowisko według wynalazku ma zgrzeblo zamocowane na dwóch trzpieniach stożkowych połączonych z przewodem spawalniczym, przy czym w środku odległości między trzpieniami stożkowymi zamocowany jest długi trzpień walcowy do podtrzymania zgrzebla przy jego obrocie, który przymocowany jest do konstrukcji wsporczej, a na płycie konstrukcji wsporczej przymocowane są sprawdziany suwakowe lub zawiasowe do kontroli kształtu i długości zgrzebla, które w swoich położeniach kontrolnych zajmują położenia określające nominalny kształt i nominalną odległość końców zgrzebeł od bazy pomiarowej, którą są otwory na obejmę mocującą łańcuchy ze zgrzeblem. Po napawaniu i kontroli pierwszej końcówki zgrzeblo zdejmuje się z trzpieni przez uderzenie młotkiem w okolicach jego końca z kierunku większej średnicy trzpienia. Tak zdejmowane zgrzeblo zsuwa się na trzpień walcowy znajdujący się w otworze środkowym zgrzebla. Sworzeń ten o średnicy mniejszej od otworów w zgrzeble o około 10 + 20% i długości około dwukrotnie większej niż trzpień stożkowy podtrzymuje zgrzeblo i stanowi oś, na której dokonuje się jego obrót o 180° w celu powtórnego jego nasadzenia na sworznie stożkowe i napawania.

Przedmiot wynalazku uwidoczniony jest w przykładowym wykonaniu wyposażonym w sprawdzian suwakowy na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok boczny stanowiska, fig. 2-rzut poziomy z dwoma skrajnymi położeniami suwaków kontrolnych, zaś fig. 3 i 4-szczegóły określone przekrojami A-A i B-B pokazanymi na fig 2.

Stanowisko układa się z konstrukcji wsporczej 1 wyposażonej od dołu w podstawę 2, od góry w płytę 3 pod suwakowe przyrządy kontrolne. Zgrzebló 4 mocowane jest na dwóch trzpieniach stożkowych 5 przykręconych do konstrukcji wsporczej 1. Trzpień te mają rozstaw identyczny jak rozstaw otworów skrajnych w zgrzeblu. Do jednego lub obu tych trzpieni przymocowany jest przewód spawalniczy 7. W środku odległości między trzpieniami stożkowymi 5 zamocowany jest długi trzpień walcowy 6 do podtrzymania zgrzebła przy jego obrocie o 180° .

Na płycie 3 przymocowane są przez śruby prowadnicze 12 dwa sprawdziany suwakowe 8 i 9 do kontroli kształtu i odległości końca zgrzebeł od otworów na obejmy w zgrzeblach. Do sprawdzianów tych przyspawane są występy 11 umożliwiające ustalenie skrajnego położenia sprawdzianu za pomocą nastawczych ograniczników położenia 10.

Sprawdziany suwakowe mogą być zastąpione innymi. Mogą nimi być dla przykładu sprawdziany zawieszowe, których położenie końcówki kontrolnej powinno być identyczne jak w przypadku sprawdzianu suwakowego.

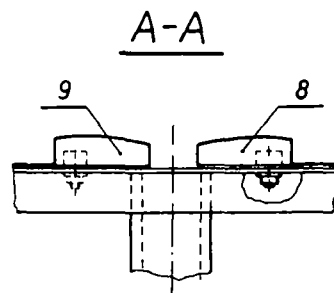


Fig. 3

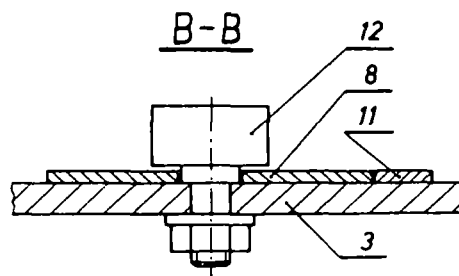


Fig. 4

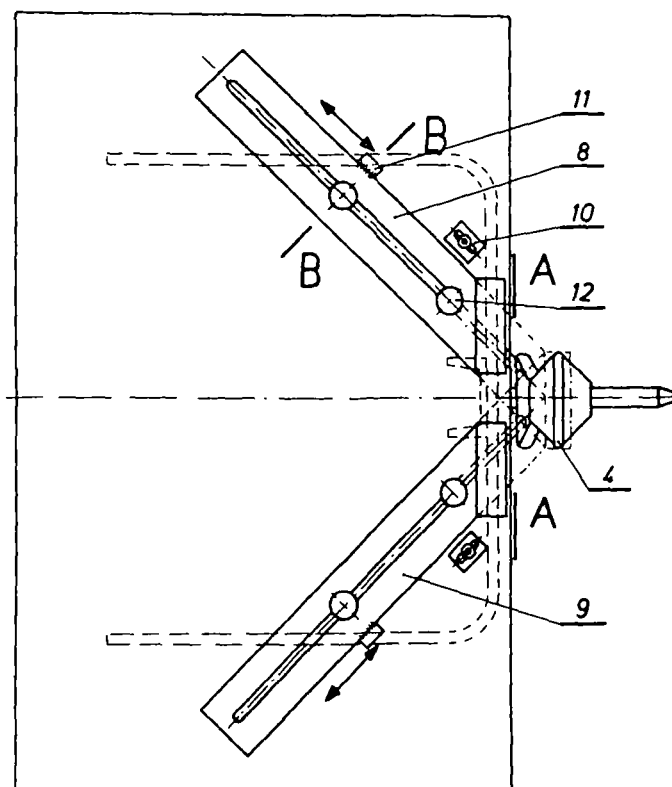


Fig. 2

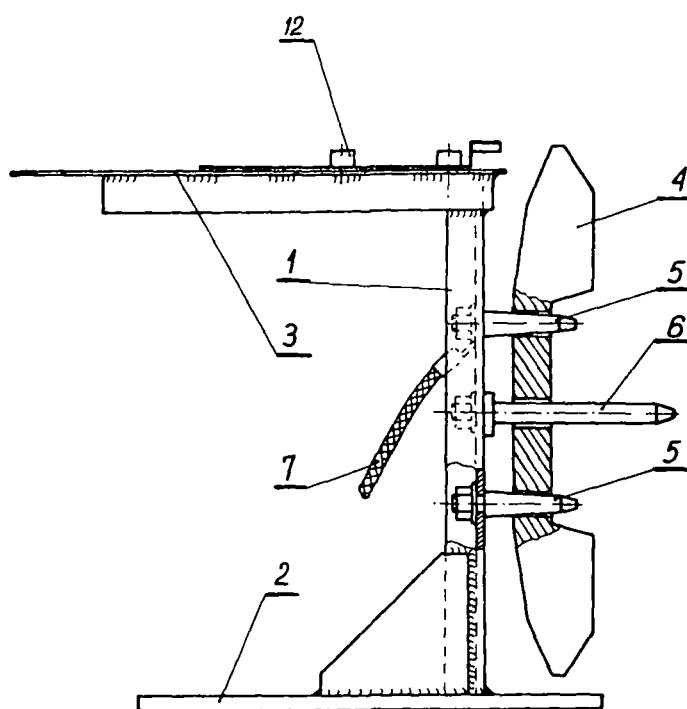


Fig. 1