



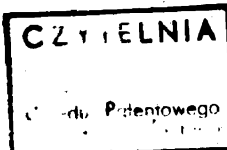
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 80 12 16 (P. 228541)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 06 21

Opis patentowy opublikowano: 1986 01 10



**Int. Cl.³
E21F 13/02
B66C 17/06**

Twórcy wynalazku: Tadeusz Witt, Adam Hryb, Marian Bera, Andrzej
Ćwińczek

Uprawniony z patentu: Centrum Konstrukcyjno-Technologiczne Maszyn
Górnich „KOMAG”, Gliwice (Polska)

Kopalniana suwnica dołowa

1

Przedmiotem wynalazku jest kopalniana suwnica dołowa zawierająca belkę suwnicową usztywnioną ciągniami, podwieszona do szyny biegnącej wzdłuż chodnika, na zestawie jezdnym złożonym z wózka jezdny napędzającego i wózka jezdny, z kolei do belki suwnicy podwieszony jest wózek samojedny z zamocowanym wciągnikiem. Służy ona do podnoszenia i dokładnego przemieszczania wymaganego przy montażu zespołów i opuszczania ciężkich elementów maszyn i urządzeń znajdujących się w górniczych wyrobiskach. Suwnica obsługuje obszar określony długością szyny nośnej i długością belki suwnicowej.

Znane są wciągarki szynowe podwieszone firmy Demag. Mają one dwie równoległe do siebie szyny, po których przemieszczają się wózki jezdne. Do tych wózków, za pomocą przegubów zamocowana jest szyna, poprzeczna do tych dwóch szyn równoległych. Na szynie tej zamocowany jest wózek jezdny z zawieszonym na nim wciągnikiem z zawiesiem hakowym. Wciągarka szynowa podwieszona firmy Demag przemieszcza się w kierunku prostym do dwóch równoległych szyn. Podwieszenie tego typu suwnicy w komorze górniczej z obudową łukową powoduje, że wysokość podnoszenia jest niewielka przez co urządzenie w tych warunkach jest mało przydatne. Dodatkową wadą suwnicy firmy Demag zainstalowanej w wyrobiskach górniczych jest trudność utrzymania w poziomie i wzajemnej równoległości szyn jezdnych su-

2

nicy ze względu na ruchy górotworu co uniemożliwia jej prawidłową pracę.

Celem wynalazku jest opracowanie kopalnianej suwnicy dołowej, która nie posiadałaby wy-

5 mienionych niedogodności.
Cel ten osiągnięto w kopalnianej suwnicy dołowej, której istota polega na tym, że wózek jezdny i wózek napędzający stanowiący mechanizm jezdny suwnicy są zamocowane w środkowej części belki suwnicy. Wózki jezdny i napędzający podwieszone są na szynie zamocowanej wzdłuż chodnika w jego najwyższym punkcie od spągu i umożliwiają przemieszczanie suwnicy wzdłuż osi chodnika. Na obu końcach belki suwnicowej są zamocowane rolki prowadzące zawierające krążnik przylegający do 15 profili prowadzących. Belka suwnicowa ma końce proste lub zagięte ku dołowi co umożliwia wykorzystanie w maksymalnym stopniu przestrzeni podsuwnicowej. Aby umożliwić lepsze wykorzystanie 20 przestrzeni montażowej w przerwie pracy suwnicy przewidziano przegub dla obrotu belki suwnicy wzdłuż trasy jezdnej.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku na którym fig. 1 przedstawia kopalnianą suwnicę dołową w widoku 25 przy przekroju poprzecznym górniczej komory montażowej a fig. 2 kopalnianą suwnicę dołową w widoku przy przekroju podłużnym tej komory.

Kopalniana suwnica dołowa jest zawieszona do 30 szyny 1 nośnej, podwieszanej wzdłuż komory gór-

niczej za pośrednictwem wózka jezdnego napędzającego 3 oraz wózka jezdnego 4. Do wózków 3, 4 zamocowano na przegubie 10 belkę suwnicy 2 usztywnioną cięgnami 11. Na końcach belki suwnicy 2 zamocowano rolki prowadzące 9 stykające się z profilami prowadzącymi 8, które stanowią rury zamocowane wzdłuż komory górniczej do jej obudowy. Do belki suwnicy 2 jest podwieszony zębatkowy wózek samojezdny 6 do którego jest zamocowany wciągnik 7. Przeszczanie wózka samojezdnego 6 realizowane jest poprzez mechanizm, którego łańcuch kinematyczny zakończony jest kołem zębatym zazębiającym się z zębatką lub drabinką 5, zamocowaną do belki suwnicy 2.

Kopalniana suwnica dołowa może być zastosowana do podnoszenia, opuszczania bądź przemieszczania ciężarów w górniczych wyrobiskach chodnikowych na dole w kopalniach. Dzięki wyposażeniu wózka samojezdnego z wciągnikiem w mechanizm zapewniający dokładne pozycjonowanie wciągnika niezbędne przy pracach montażowych, kopalniana suwnica dołowa nadaje się zwłaszcza do zastosowania w górniczych warsztatach dołowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Kopalniana suwnica dołowa podwieszona do szyny zamocowanej wzdłuż chodnika, na wózkach jezdnych i napędowym, do których podwieszona jest belka suwnicy, usztywniona cięgnami z zamocowanymi rolkami prowadzącymi i podwieszonym wózkiem samojezdnym z wciągnikiem, **znamienna tym**, że wózek jezdny napędzający (3) i wózek jezdny (4) zamocowane są w środkowej części belki suwnicowej (2) zaś rolki prowadzące (9) zamocowane są na obu końcach belki suwnicowej (2) i przylegają do profili prowadzących (8) zamocowanych do obudowy wyrobiska górniczego.
2. Kopalniana suwnica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że belka suwnicowa (2) jest prosta lub ma zagięte końce ku dołowi.
3. Kopalniana suwnica według zastrz. 1 albo 2, **znamienna tym**, że belka suwnicowa (2) jest podwieszona do wózka jezdnego (4) i wózka jezdnego napędzającego (3) na przegubie (10).

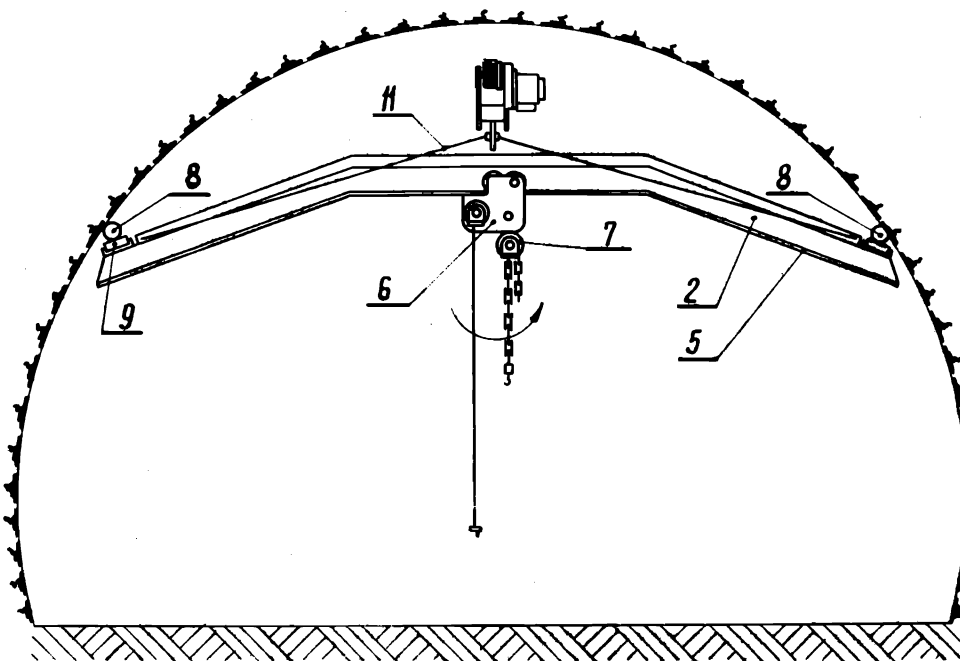
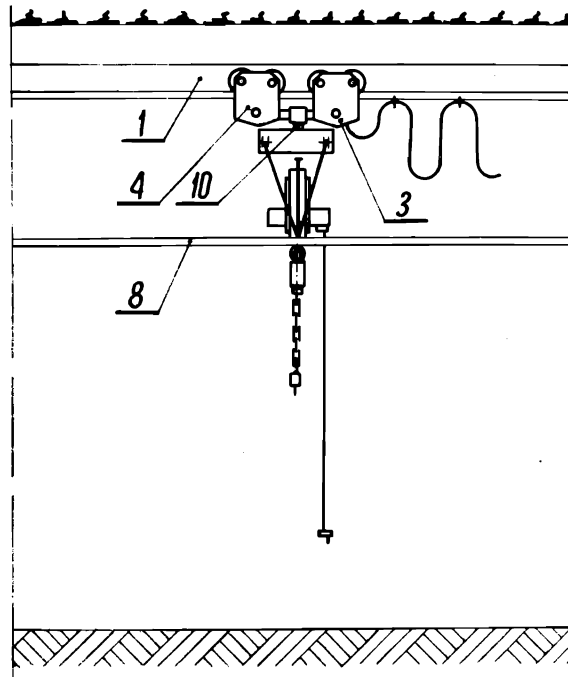


Fig. 1

*Fig. 2*