

Warszawa, dnia 3 października 1950 r.

URZĄD PATENTOWY



E 21c 31/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33868

Kl. 5 b, 9/01

Evence Coppee et Cie. Société en Commandite Simple 56 31/00
(Bruksela, Belgia)

Urządzenie do urabiania węgla

Patent dodatkowy do patentu nr 33792

Zgłoszono 5 grudnia 1947 r.

Udzielono 8 października 1949 r.

Pierwszeństwo: 7 grudnia 1946 r. (Belgia)

Najdłuższy czas trwania patentu do dnia 22 sierpnia 1964 r.

Patent główny nr 33792 obejmuje urządzenie do urabiania węgla, które jest wykonane w ten sposób, że po zamocowaniu go między stropem a spongiem za pomocą np. śruby rozpirającej, może ono obracać się dokoła osi poziomej. Ponadto stojak, na którym jest zawieszone urządzenie może się obracać w płaszczyźnie poziomej. Urządzenie takie pozwala na urabianie węgla tak w kierunku poziomym, jak i pionowym i może być jako całość przesuwane do następnego miejsca roboczego. Pozwala to na dowolne zbliżanie go do urabianego pokładu węgla.

W praktyce okazało się, że urządzenie takie posiada pewne niedogodności, polegające na tym, że sztywność całej konstrukcji przy zaciskaniu jej za pomocą śruby rozpirającej powoduje podczas pracy zbyt gwałtowną reakcję stojaka. Z drugiej zaś strony wykonywanie czynności niezbędnych do przesunięcia urządzenia i związane ze zlurowaniem śruby, pochyleniem urzą-

żenia w celu oparcia go na kółkach tocznych, a następnie ponowne zamocowanie urządzenia w żądanym miejscu roboczym wymaga dość znacznej wysiłku i powoduje stratę czasu. Celem wynalazku niniejszego jest usunięcie tych niedogodności przez zastosowanie stojaka bardziej elastycznego. Unika się przez to konieczności wykonywania wyżej wymienionych czynności. Urządzenie według wynalazku posiada stojak, składający się z dwóch cylindrów do sprężonego powietrza, zaopatrzonych w tłoki, przy czym drążki tych tłoków są wzajemnie połączone na końcach za pomocą poprzeczki, podtrzymującej głowicę stojaka i przymocowanej z obydwóch końców przegubowo.

Podstawa urządzenia posiada panewkę do obracania cylindrów stojaka i łapy spoczywające na spongu chodnika, przy czym między tymi łapami znajdują się płaskie szyny, które stano-

wią, po odpowiednim obróceniu ich, tor do przesuwania urządzenia.

W celu lepszego wyjaśnienia przedmiotu wynalazku urządzenie przedstawiono, tytułem przykładu, na rysunku.

Fig. 1 przedstawia widok z boku urządzenia podczas pracy, fig. 2 — widok z góry, fig. 3 — widok z przodu, fig. 4 — widok boczny urządzenia po zwolnieniu go z zacisku i gotowego do dalszego przesunięcia, fig. 5 — widok urządzenia podczas obracania płaskich szyn do przesuwania urządzenia.

Liczba 1 oznacza cylinder roboczy, zaopatrzony w dłuto do urabiania węgla. Jest on osadzony za pomocą poziomych sworzni 2 (fig. 3) w uchwytach 3, przymocowanych do dwóch pionowych cylindrów 4, stanowiących stojak. Wewnątrz tych cylindrów 4 stojaka są osadzone przesuwne tłoczki z drążkami 5, których końce są połączone przegubowo za pomocą poprzeczki 6, zaopatrzonej w środku w głowicę zaciskową 7. Poprzeczka 6 jest osadzona obrotowo dookoła tej głowicy i wahliwie w przegubach 8.

Obydwa cylindry 4 stojaka są wzajemnie połączone sztywno za pomocą przymocowanych z góry i u dołu poprzeczek 9.

Dolna poprzeczka 9 posiada nie pokazany na rysunku sworznię obrotową, osadzony w panewce podstawy 10 stojaka. Podstawa ta posiada cztery łapy 11, spoczywające bezpośrednio na spongu chodnika. Pod tą podstawą znajdują się dwie płaskie szyny 12, które są ułożone na płask podczas pracy urządzenia. Szyny te mogą być za pomocą dźwigienek 13 obrócone tak, iż na nich spoczywa podstawa urządzenia. W tym przypadku służą one jako tor do przesuwania urządzenia. Urządzenie posiada przewody nie przedstawione na rysunku, które służą do doprowadzania do cylindrów 4 sprężonego powietrza. Urządzenie działa w sposób poniżej podany.

W celu zamocowania urządzenia w położeniu roboczym ustawia się je łapami na spongu i doprowadza się do cylindrów 4 sprężone powietrze, pod wpływem którego drążki 5 przesuwają do góry poprzeczkę 6 wraz z głowicą 7 aż oprze się ona o strop. Podczas pracy urządzenia głowica 7

zostaje zamknięta za pomocą sprężonego powietrza w cylindrach 4.

W celu zwolnienia urządzenia wystarczy zamknąć dopływ sprężonego powietrza do cylindrów 4. Wtedy drążki 5 przesuwają się na dół pociągając za sobą poprzeczkę 6 i głowicę 7, po czym obraca się szyny 12 tak, aby podstawa 10 urządzenia opierała się na nich.

Następnie urządzenie przesuwa się do nowego położenia roboczego wzdłuż tych szyn bez zmiany jego pionowego położenia.

Urządzenie według wynalazku posiada liczne zalety. Dzięki zastosowaniu sprężonego powietrza do zaciskania i zwalniania urządzenia unika się ręcznej obsługi śruby zaciskowej.

Ponadto zaciskanie i zwalnianie urządzenia wykonuje się szybko przez połączenie zaś, poprzeczki, podtrzymującej głowicę przegubowo, nadaje się urządzeniu pewną elastyczność, co jest ważne przy zbyt gwałtownym działaniu urządzenia podczas pracy.

Przegubowe połączenie górnej poprzeczki 6 pozwala również na samoczynne i natychmiastowe zamocowanie urządzenia pomimo nierówności stropu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do urabiania węgla według patentu nr 33792, znamienne tym, że posiada stojak, wykonany z dwóch cylindrów (4) do sprężonego powietrza, w których są osadzone tłoki z drążkami (5), połączonymi ze sobą przegubowo za pomocą poprzeczki (6), podtrzymującej głowicę zaciskową (7).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada podstawę (10), zaopatrzoną w panewkę do podtrzymywania cylindrów (4) i łapy (11) spoczywające na spongu chodnika, przy czym między łapami (11) podstawy (10) znajdują się płaskie szyny (12), które stanowią po odpowiednim obróceniu ich, tor do przesuwania urządzenia.

Evence Coppee et Cie. Société
en Commandite Simple
Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy



