

25 listopada 1929 r.

E21C 25/64

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 10780.

Kl. ~~5-b-32~~
5b 25/64

Paul Guerre
(Lille, Francja)
i François Jacques Barthélémy Berry
(Lille, Francja).

Sposób i urządzenie do urabiania węgla kamiennego.

Zgłoszono 23 grudnia 1927 r.

Udzielono 11 lipca 1929 r.

Pierwszeństwo: 5 stycznia 1927 r. (Francja).

Do należytego urabiania skał, a w szczególności węgla kamiennego zapomocą narzędzi ręcznych lub młotków wiertniczych, należy uprzednio wywiercić w ścianie odbudowy odpowiednią ilość otworów o dość znacznych średnicach.

Wynalazek niniejszy wprowadza odmianę polegającą na tem, że w ścianie odbudowy wykonywa się szeregi otworów o dość dużych średnicach, przyczem szeregi te rozmieszcza się w odpowiednich odstępach i skierowuje je wzdłuż linii prostopadłej do stropu i spągu pokładu. Dzięki temu wydajność pracy młotkami wiertniczymi,

jak również i ilość grubszego węgla, można znacznie powiększyć.

Aby można było wykonać szybko i łatwo szereg takich otworów, ustawia się wiertarkę między stropem i spągiem pokładu na dwóch równoległych rurowych kolumnach rozsuwanych, przyczem wiertarkę można zamocowywać w dowolnem położeniu zapomocą np. wielokrażka albo też dźwignika zębatego, względnie innym sposobem.

Na rysunkach uwidoczniiono przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 wskazuje przekrój chodnika, wykonany równolegle

do ściany odbudowy; fig. 2 — widok wiertarki, służącej do wydrążania otworów o większej średnicy; fig. 3 — tą samą wiertarkę widzianą z tyłu; fig. 4 — odmianę zamocowania wiertarki.

Jak widać na fig. 1, ściana odbudowy 4 pokładu węgla kamiennego, przeznaczonego do urabiania, ograniczona jest u dołu spągami 6, a u góry stropem 5, które mogą mieć znaczny upad w stosunku do poziomu.

Przed rozpoczęciem odbudowy należy młotkiem wiertniczym wywiercić w odpowiednich odległościach i prostopadłe do ściany odbudowy szereg otworów 7, znajdujących się na linii prostopadłej do stropu i spągu pokładu.

Późniejsza praca młotkiem wiertniczym dzięki tym otworom jest znacznie ułatwiona. Otwory wykonywa się za pomocą wiertarki, ustawionej na osobnym przyrządzie. Przyrząd uwidoczniiony na fig. 1 i 2 składa się z dwóch równoległych rurowych kolumn rozsuwanych 8 i 9, poruszanych np. za pomocą sprężonego powietrza, doprowadzanego rurą 10 i skierowanego do drugiej kolumny przewodem 11, który równocześnie stanowi silne połączenie obu kolumn.

Obie kolumny zamocowane są na spągu za pomocą płyt uźębionych 12, a nadto ich ruchome górne odcinki 13 posiadają również ostre zęby 14. Kolumny u góry połączone są mocną poprzeczką 15. Wiertarka 16 znanego systemu umocowana jest na dwóch kolumnach rurowych 8 i 9 za pomocą jarzm 17 i 18, dociskających wiertarkę klamrami śrubowymi 19. Jarzma 17 i 18 mogą się przesuwać wzdłuż kolumn 8 i 9 i dają się zamocować w każdym położeniu za pomocą śrub 20.

Gdy po wywierceniu otworu w ścianie odbudowy trzeba przesunąć wiertarkę wzdłuż kolumn 8 i 9, należy zwolnić śruby 20 i po przestawieniu wiertarki na nowo je przykręcić do kolumn. Takie przesuwanie

nie można wykonać w rozmaity sposób. Fig. 2 i 3 wskazują poszczególny przypadek takiego ustawienia.

Linka 21, przymocowana do haka 22 górnego jarzma 18, opasuje krążek 23 przymocowany do górnej poprzeczki 15, a następnie owija się koło krążka 24, połączonego z częścią obrotową wiertarki 16. Wolny koniec 25 linki 21 można trzymać ręką.

Aby przesunąć wiertarkę wzdłuż kolumn 8 i 9 należy chwycić koniec linki 25 i po zwolnieniu śrub 20 puścić w ruch wiertarkę w kierunku strzałki F.

Wtedy lina nawija się na bęben 24 i przesuwa wiertarkę do góry w kierunku krążka 23. Po przesunięciu wiertarki na pożądane miejsce należy zatrzymać jej obrót i zakręcić śruby 20.

Fig. 4 wskazuje odmianę powyższego urządzenia, polegającą na tem, że górne ruchome odcinki kolumn rurowych 8 i 9 są połączone ze sobą za pomocą poprzeczki 30.

Dzięki takiemu połączeniu wiertarkę można przesuwać wzdłuż kolumn rurowych łącznie z ich częściami ruchomymi.

Nadto do wiertarki doprowadzona jest linka 31, jednym końcem 32 przymocowana do poprzeczki 30, a drugim nawinięta na krążek 33, poruszany za pomocą korby 34. Korba obraca krążek za pomocą układu kół zębatych 35. Przy krążku 33 znajduje się zapadka 36, przytrzymująca go samoczynnie.

Wynalazek, oczywiście, nie polega tylko na tym jednym podanym sposobie przesuwania maszyny do wiercenia. Przesuwanie to można również wykonać innymi sposobami, np. za pomocą wielokrążka ręcznego, mechanicznego lub zębicy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób urabiania węgla kamiennego, znamienny tem, że w ścianie odbudowy wykonywa się szeregi otworów o dość dużych średnicach, przyczem szeregi te zo-

stają rozmieszczone w odpowiednich odstępach obok siebie i skierowane wzdłuż linii prostopadłej do stropu i spągu pokładu.

2. Urządzenie do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że składa się z dwóch rozsuwanych kolumn rurowych, rozpartych między stropem i spągiem, a pomiędzy temi kolumnami umieszczona jest na jarzmach wiertarka, która może przyjąć dowolne położenie

wzdłuż kolumn, przyczem przesuwanie wiertarki odbywa się zapomocą linki owijającej się na krążku, obracanym ręcznie lub mechanicznie przez połączenie z częścią obrotową wiertarki.

Paul Guerre.

François Jacques

Barthélémy Berry.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.



