

28 września 1931 r.

E21C 25/64

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14066.

Kl. ~~5 b 33~~
5b 25/64

Franciszek Kalla
(Łagiewniki, Polska)
i Paul Kalla
(Rosniontau, Niemcy).

Sposób i urządzenie do mechanicznego urabiania węgla.

Zgłoszono 8 marca 1929 r.

Udzielono 24 czerwca 1931 r.

Pierwszeństwo: 16 kwietnia 1928 r. (Niemcy).

Niniejszy sposób mechanicznego urabiania węgla umożliwia jego stosowanie przy pędzeniu chodników, jak również do odbudowy filarowej i nawet do wykonywania robót w kamieniu. Ten sposób nie wymaga żadnej pracy pomocniczej, jak strzelniczej, przy pomocy kilofa i t. d. Stosuje się przy tem znane narzędzia żłobiące, jak np. wrębówki łańcuchowe, żerdziowe lub linowe, celem wycięcia zupełnie prawidłowych graniastosłupów o przekroju trójkątnym lub kwadratowym, przy czem wręby w ścianie węgla wykonywa się ukośnie. Przez takie wcinanie w ścianę przodka umożliwia się zupełne poluzowa-

nie bloków tak, że można je łatwo wydobyć ze ściany węglowej.

Ponieważ chodzi tylko o samo urabianie węgla ze ściany przodka, więc wręby mogą być bardzo wąskie (5—10 mm), przy czem wrębówka może być mniejsza i lżejsza, co będzie dogodniejsze w użyciu. Wrębówkę napędza się z boku ustawionym silnikiem zapomocą wału giętkiego.

Stosunkowo nieznaczne wymiary dłótka żłobiących umożliwiają użycie do ich wykonania pierwszorzędnych, chociaż droższych metali, jak stelity, których twardość dochodzi do 9,8. Wystarczy zupełnie, jeśli sporządzić tylko tnące krawędzie dłótka z

tego metalu. Długotrwałość takich dłótek byłaby znacznie większa, aniżeli wykonanych ze stali szybkołomnej.

Fig. 1 przedstawia wrębówkę łańcuchową, której podstawa *a* posiada jedną krawędź prowadniczą *b* i ramię utrzymujące *c*. Do tego ostatniego przytwierdzona jest obrotowa rama z łańcuchem *e*, zakończona rękojeścią *f*. Łożysko *g* wału giętkiego *h* przeznaczone jest do uchwytu ręką.

Jeżeli ma być np. rozpoczęty chodnik 2 x 2 m, to należy utworzyć odpowiednie płaszczyzny i krawędzie do prowadzenia tej wrębówki. Dwie deski około 2 m długie o szerokości dostosowanej do grubości bloków, jakie mają być wycinane (np. 30 cm), zbija się stroną podłużną pod kątem w kształcie rynny. Następnie zaciska się ją między ścianami lub stemplami zapomocą drewnianych klinów tak, że rynna wytwarza występ ze ściany węglowej. Na dolnej płaszczyźnie rynny ustawia się teraz podstawę *a* tak, że wrębówka wycina poniżej rynny wręb *a* (fig. 2) od dołu do góry. Krawędź prowadnicza *b* obejmuje od góry jedną krawędź deski *a* łańcuch od dołu drugą krawędź tej deski, tak że wrębówka posuwa się w kierunku długości deski (fig. 1). W ten sam sposób wykonywa się następny wręb *b* od góry. Przy wykonywaniu wrębu należy zawsze zwracać uwagę na to, aby dłótka złobiące stale wysuwały się ze ściany węgla. Zapomocą przeciwdziałania dłótek wrębówka będzie dostatecznie przyciągana do ściany węgla. Po wykonaniu wrębów *a* i *b* uwalnia się ten blok zupełnie ze ściany przez wykonanie dwóch wrębów *c*. Przy wykonywaniu tych wrębów należy odpowiednio dobraną deskę zaciśnąć między spąg i strop równoległe do ściany bocznej chodnika. W ten sposób można otrzymywać bloki jeszcze mniejszej długości.

W powyższy sposób wykonywa się następne wręby *a* i *b* (fig. 1) w dół do spagu i w górę do stropu. Skoro w ten sposób ścia-

na przodka jest przygotowana, wówczas dalsze prowadzenie wrębówki jest zbyteczne. Fig. 3 pokazuje dalszy przebieg pracy w ścianie przodka.

Ażeby zwiększyć szybkość pędzenia chodnika, można w poprzednio podany sposób prowadzić chodnik tylko na 1 m szeroko i następnie ścianę obcinać wrębówkami o większej sprawności, jak to wskazuje fig. 4, przez poziome i pionowe wręby.

Podobnie jak przy pędzeniu chodników, można użyć tego sposobu do odbudowy filarowej. W powyższy sposób (fig. 4) wycina się filar w pokładzie niewielkiej miąższości wprost z chodnika lub z osobno rozjechanych wąsko chodników, rozdzielających filar. W pokładzie o większej miąższości można prowadzić odbudowę warstwami. Górną warstwę rozpoczyna się w sposób, pokazany na fig. 1 — 3, przez klinowe wręby. Dolne warstwy mogą być potem wycięte według fig. 4 przez poziome i pionowe wręby.

Podobnie jak przy urabianiu węgla można użyć tego sposobu do wydobywania soli, marmuru i podobnych minerałów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób mechanicznego urabiania węgla zapomocą wrębówki, znamienny tem, że przez zastosowanie krzyżujących się wrębów wykonywa się dowolnego kształtu graniastosłupy, które złobi się w ścianie węglowej ukośnie, a następnie ściany podłużne równa się zapomocą wrębów i obcina je wrębami pionowymi i poziomymi.

2. Wrębówka do wykonywania sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że posiada prostopadle do obsady (*c*) osadzoną rękojeść (*g*), stanowiącą łożysko giętkiego wału napędzającego (*h*).

Franciszek Kalla.

Paul Kalla.

Fig. 1.

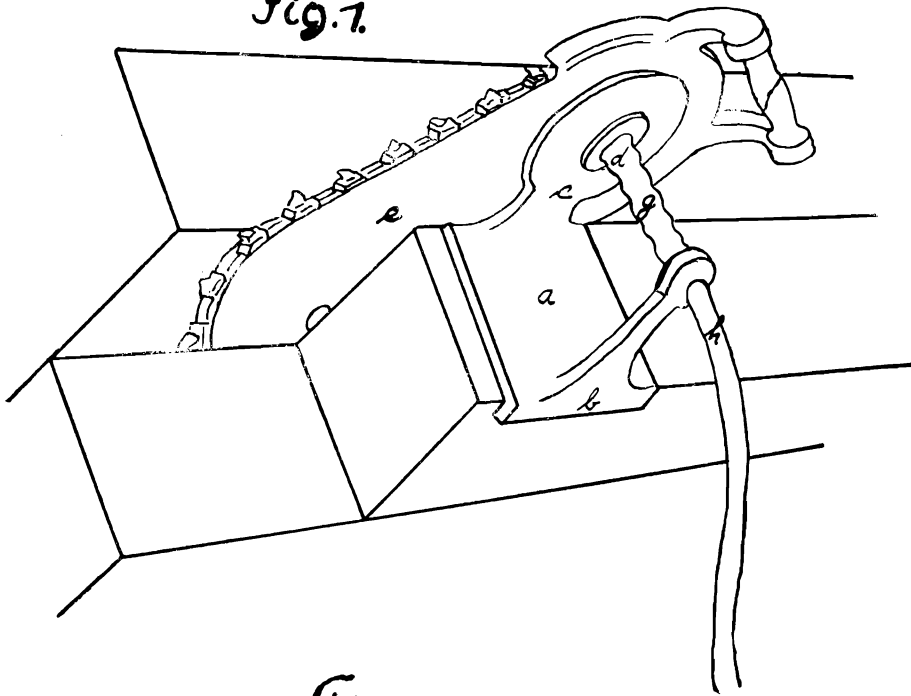


Fig. 4.

