

E21c 25/02

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 41440

56 25/02

~~KL 5 c, 7~~

Kopalnia Węgla Kamiennego „Kleofas“ *)

Przedsiębiorstwo Państwowe

Katowice, Polska

Sposób wykonywania szczeliny wrębowej w pokładach węglowych

Patent trwa od dnia 5 kwietnia 1958 r.

Wrębiarki i kombajny węglowe, zaopatrzone w wrębniaki, pracują w ten sposób, że zespół noży wrębowych wrzyna się w pokład węglowy odrywając jego warstwy i tworzy szczelinę wrębową. Noże wrębowe mają ostrza ukształtowane zwykle w postaci klinów, które naciskając węgiel pokonują jego wytrzymałość i powodują pęknięcia pokładu. W obecnie stosowanych nożach krawędź ostrza i powierzchnia przyłożenia mają taki kierunek, że oddzielony od kalizny kawałeczek węgla usuwany jest w kierunku warstwy węgla urabianej przez ten sam nóż. Praca noża jest więc utrudniona, gdyż oprócz pracy potrzebnej na wciśnięcie ostrza wkłada się tu również pracę na miażdżenie węgla znajdującego się przed nożem. Ponadto

pęknięcie węgla następuje nie tylko w skutek nacisku wytwarzanego przez krawędź ostrza o małej powierzchni, lecz również wskutek nacisku na warstwę skrawaną urobionych już kawałeczków węgla. W tym przypadku powierzchnia nacisku jest oczywiście dużo większa, co wymaga działania odpowiednio większą siłą. Zjawisko to, podobnie jak i występujące miażdżenie są przyczyną zbyt dużego zużycia energii na urabianie węgla, a co pociąga za sobą konieczność zwiększenia wymiarów i ciężaru urządzeń urabiających oraz obniżenia wydajności.

W celu usunięcia omówionych niedogodności zastosowano według wynalazku nowy sposób wykonywania szczeliny wrębowej przy użyciu kompletu noży wrębowych.

Według wynalazku szczelinę wrębową wykonuje się za pomocą zespołu noży, z których pierwszy o ostrzu dociskowym żłobi w węglu rowek tworząc dwie płaszczyzny swobodne, następne boczne noże oderwany węgiel skierowu-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Bronisław Poskier, inż. Franciszek Domanik, inż. Edmund Dybał, inż. Bogdan Wąsowicz, inż. Zbigniew Korecki, i Werner Krauze.

ją w stronę płaszczyzn swobodnych odsłoniętych przez noże poprzecznie. Sposób według wynalazku pokazano na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia sposób wykonywania szczeliny wrębowej, fig. 2 — przekrój poprzeczny szczeliny wrębowej, fig. 3 — nóż środkowy 1 z zeszlifowaną płaszczyzną natarcia w postaci daszka, a fig. 4 i 5 przedstawiają znane noże boczne: dolny 2 z kątem natarcia $10-18^\circ$ i górny 3 z pochyloną płaszczyzną natarcia w kierunku przeciwnym. W układzie noży zastosowano podwójną liczbę noży środkowych z powodu ich większego od innych noży obciążenia. Poza tym w celu zwiększenia efektu pracy ostrzy zastosowano różne długości wysunięcia noży z uchwytów tak, aby nóż środkowy wysunięty był najwięcej, noże zaś boczne odpowiednio mniej, dzięki czemu szczeliny wrębowej nada się przekrój kątowy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonywania szczeliny wrębowej w pokładach węglowych, znamieny tym, że stosuje się układ noży wrębowych, składający się ze środkowego noża daszkowego (1) i bocznych znanych noży odkładziniowych (2, 3) rozmieszczonych tak, iż wrębują w caliznie węglowej szczelinę o przekroju kątowym.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tym, że stosuje się wkłady noży, składające się z parzystej liczby noży bocznych i podwójnej liczby noży środkowych.

Kopalnia Węgla Kamiennego
„Kleofas”

Przedsiębiorstwo Państwowe

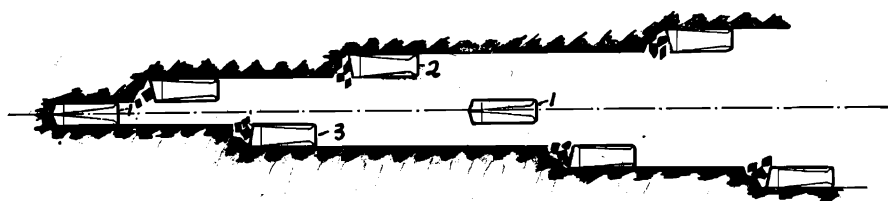


Fig. 1.



Fig. 2.

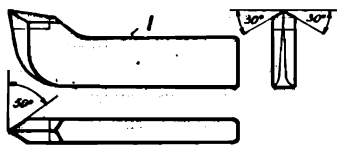


Fig. 3.

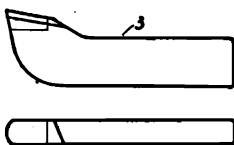


Fig. 4.

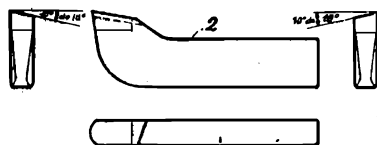


Fig. 5.