

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41410

 Kl. 5 b, 33
 5b 25/62

Kopalnia Węgla Kamiennego „Kleofas” *)

Przedsiębiorstwo Państwowe

Katowice, Polska

Urządzenie do odcinania łąty przystropowej przy stosowaniu kombajnów z wrębnikami ramowymi i żerdzią kruszącą

Patent trwa od dnia 5 kwietnia 1958 r.

Stosowane dotychczas kombajny z wrębnikami ramowymi nie urabiają węgla na całej grubości, lecz pozostawiają łątę przystropową, która stwarza zwykle poważne przeszkody w normalnej pracy kombajnu, obniżając znacznie jego wydajność, a czasem wręcz uniemożliwiając zastosowanie.

Próby stosowania strzelania wyprzedzającego w górnej warstwie urabianego pokładu węglowego nie dały pozytywnych rezultatów ze względu na bezpieczeństwo pracy, na występowanie uszkodzeń maszyny znajdującej się w bezpośredniej odległości od partii odstrzelwanej oraz na występowanie zaburzeń w orga-

nizacji pracy. Nie zdało również egzaminu zastosowanie dodatkowych urządzeń do mechanicznego urabiania tej łąty, bądź ze względu na ich nieodpowiednią skomplikowaną konstrukcję, która nie zapewnia odpowiedniej wytrzymałości i przystosowania do ciężkich warunków pracy kombajnu, bądź też ze względu na nieodpowiedni sposób urabiania węgla, odbiegający znacznie parametrami od urabiania za pomocą zasadniczych elementów kombajnu, np. łańcucha wrębowego.

W celu skutecznego urabiania mechanicznego łąty przystropowej zaprojektowano według wynalazku urządzenie, którego przydatność w pełni potwierdziły przeprowadzone próby. Jest ono przedstawione na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia widok boczny urządzenia zmontowanego na żerdzi kombajnu, a fig. 2 — widok narządu tnącego. Urządzenie posiada pościąg wału pionowego 1, na którym są osadzone wymienne narzędzia tnące 2. Wał 1 jest napę-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Werner Krauze, inż. Edward Granek, Bernard Chmiel, inż. Zbigniew Korecki, inż. Władysław Brzeziński, inż. Franciszek Domanik, inż. Bronisław Poskier i inż. Edmund Dybał.

dzany żerdzią kruszącą 3 kombajnu za pomocą przekładni stożkowej, mieszczącej się w osłonie 4, przymocowanym do kadłuba 5 łożyska żerdzi. Wał 1 składa się z dwóch części połączonych wzajemnie szybkozłącznym sprzęgłem tulejowym 6, umożliwiającym szybkie zdjęcie górnej części wału wraz z narzędziami 2 w celu obniżenia wysokości kombajnu potrzebnego do jego jazdy powrotnej wzdłuż urabianej ściany.

Praca urządzenia polega na odcinaniu łąty przystropowej węgla oś calizną pionową szczeliną wrębową o ostrych krawędziach. Tak odcięta łąta traci swą spójność z calizną i pod działaniem własnego ciężaru spada na dół. Narzędź tnące 2 posiada cztery ostrza, zaopatrzone w płytki skrawające 7 z węglików spiekanych wolframu. Zastosowanie odpowiedniej liczby narzędzi o dobranej średnicy pozwala na skrawanie wiórów o małym przekroju, z czym wiąże się małe obciążenia żerdzi oraz lekkość konstrukcji. Małe opory ruchu w porównaniu z dotychczas stosowanymi urządzeniami do odcinania łąty przystropowej uzyskano tu dzięki prostej zasadzie działania i konstrukcji pozbawio-

nej elementów takich jak np. łańcuchy wrębowe posuwające się w prowadnicach.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do odcinania łąty przystropowej przy stosowaniu kombajnów z wrębnikami ramowymi i żerdzią kruszącą, znamienne tym, że posiada postać wału pionowego (1), zaopatrzonego w narzędzia tnące (2) i zmontowanego pionowo na żerdzi kruszącej kombajnu, która go napędza za pomocą przekładni stożkowej.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że narzędzia tnące (2) posiadają płytki skrawające (7) z spiekanych węglików wolframu.
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że długość wału (1) jest nastawna przez wymianę narzędzi (2) w zależności od grubości urabianego pokładu.

Kopalnia Węgla Kamiennego
„Kleofas”

Przedsiębiorstwo Państwowe

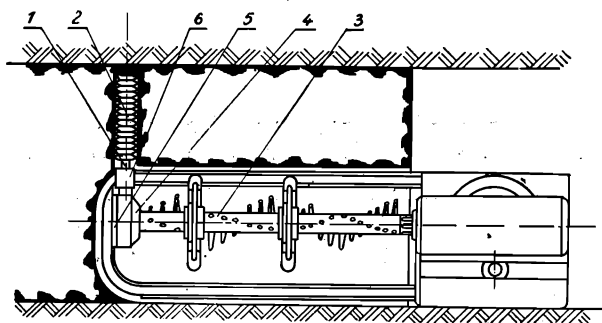


Fig. 1

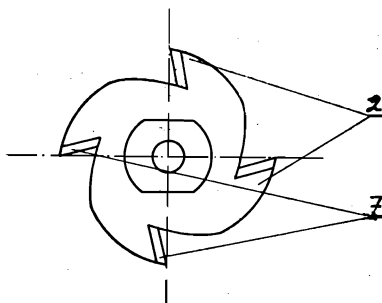


Fig. 2