

6210 25/06

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 38446

Kl. 5 b, 23/40

Biuro Konstrukcji Maszyn Górniczych *)

56 25/06

Gliwice, Polska

Urządzenie do urabiania węgla

Patent trwa od dnia 6 listopada 1954 r.

Znane są urządzenia do urabiania węgla tak zwane kombajny węglowe, które dokonują czynności wyrębywania, kruszenia węgla i ładowania urobku na przenośnik, jednak cechuje ich jednokierunkowość. Po ruchu roboczym tych kombajnów następuje ruch jałowy przy powrocie ich wzdłuż urabianej ściany do pozycji wyjściowej. Bieg jałowy kombajnu wymaga częściowego jego demontażu, przy czym czas ruchu jałowego trwa przeciętnie 8 godzin.

Przedmiotem wynalazku jest dwukierunkowe urządzenie do urabiania węgla, które może pracować posuwając się wzdłuż urabianej ściany w dwóch kierunkach, a więc ze strony prawej do lewej i następnie ze strony lewej do prawej, dzięki czemu wyeliminowany zostaje ruch jałowy.

Na rysunku uwidoczniono urządzenie według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia perspek-

tywiczne urządzenie, fig. 2 — jego widok z boku przy pracy w kierunku prostopadłym do urabianej ściany, a fig. 3 — widok urządzenia z góry.

Urządzenie napędzane jest dwoma silnikami elektrycznymi 1, 2 o mocy godzinowej każdy 57 kW, a ciągłej 42 kW. Silnik 1 napędza ciągnik 3 i wrębniaki poziome górny 4 i dolny 5.

Silnik 2 napędza ładowarkę taśmową 6 i narzędzia kruszące dolny 7 i górny 8 oraz wrębniak pionowy 9 (ociosowy). Oba silniki pracują równocześnie.

Przy ruchu urządzenia w odwrotnym kierunku silnik 2 napędza ciągnik 10 i wrębniaki poziome górny 11 i dolny 12. Silnik 1 napędza ładowarkę 6, narzędzia kruszące górny 14 i dolny 15 oraz wrębniak pionowy 13 (ociosowy).

Dwukierunkowość urządzenia pozwala na prowadzenie krótkiej zabierki o szerokości około 1,1 m. W wyjątkowo korzystnych warunkach, np. przy silnym stropie i łatwo urabiających pokładach, można zabierki zwiększyć do 1,7 m. Urząd-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. mgr Samuel Oppenheim i inż. mgr. Kazimierz Adamaszek.

dzenie może być stosowane w pokładach o grubości 1,1—2 m.

Górne wrębniiki 4, 11 są osadzone na wieżach hydraulicznych 16, 17, co pozwala na odcinanie węgla w pobliżu stropu przy zmiennej grubości pokładu (dopuszczalne wahanie grubości pokładu na całej długości ściany około 200 mm).

Górny wrębniik 19, odpowiadający wrębniikom 4, 11, może być zagięty i przesunięty o odległość b w stosunku do wrębniików ociosowych 9, 13 (jak przedstawiono na fig. 2). Taki kształt wrębniika 19 pozwala na podcinanie węgla bezpośrednio przy stropie i wpuszczanie stropnic w szczelinę wrębową, co daje możliwość szybkiego urabiania węgla.

Przestawienie urządzenia na ruch powrotny sprowadza się tylko do opisanego powyżej przedstawienia pracy silników. Możliwość równoczesnej pracy obu ciągników (fig. 3) pozwala na szybkie i łatwe wciąganie urządzenia do wyrobiska górniczego. Urządzenie posiada możliwość zmiany posuwu w zakresie 0—2 m/min, przy czym istnieje możliwość regulacji szybkości w czasie pracy urządzenia.

Przegubowe połączenia 18 poszczególnych zespołów urządzenia pozwalają na szybki demontaż i przystosowanie urządzenia do urabiania węgla przy falistym spągu.

Zastrzeżenia patentowe

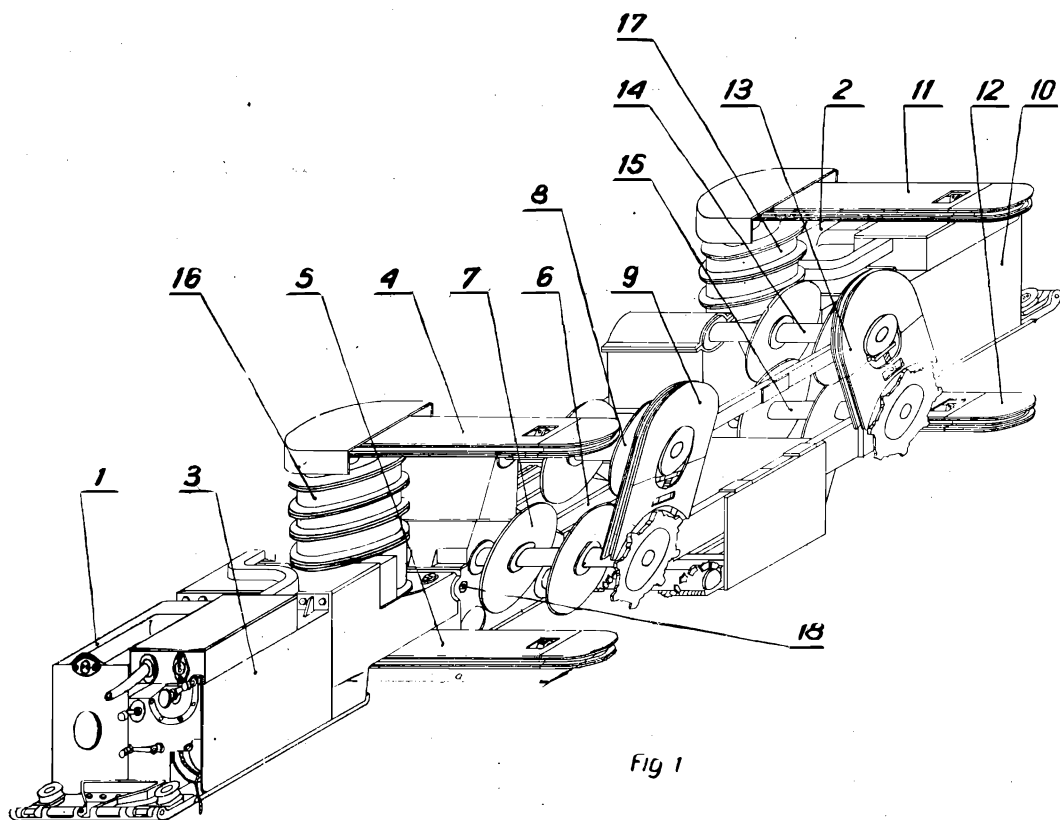
1. Urządzenie do urabiania węgla, posiadające wrębniiki, narzędzia kruszące i ładowarkę przesawane wzdłuż ściany w znany sposób, zna-

mienne tym, że posiada z przodu zespół wrębniików (4, 5, 9) i narzędzi kruszących (7, 8), z tyłu zespół wrębniików (11, 12, 13) i narzędzi kruszących (14, 15) oraz znajdującą się między tymi zespołami ładowarkę (6), dzięki czemu uzyskuje się możliwość pracy urządzenia przy posuwaniu go w obydwóch kierunkach, przy czym przy przesuwie w dowolnym kierunku pracuje odnośny zespół wrębniików i ładowarki.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada dwa silniki (1, 2), z których silnik (1) służy do napędu wrębniików poziomych (4, 5) i ciągnika (3) a silnik (2) do napędu wrębniika ociosowego (9), narzędzi kruszących (7, 8), ładowarki taśmowej (6), dzięki czemu uzyskuje się równomierny pobór mocy przez oba silniki.
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że górne poziome wrębniiki (4, 11) są zmontowane na wieżach hydraulicznych (16, 17) tak, iż dają się nastawiać w kierunku pionowym w zależności od grubości urabianego pokładu.
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że główny poziomy wrębniik (9) jest wygięty w górę i wydłużony w stosunku do wrębniików ociosowych (9) lub (13), co pozwala na odcinanie węgla bezpośrednio przy stropie i na osadzanie stropnic obudowy w wykonanej szczelinie wrębowej.

Biuro
Konstrukcji Maszyn Górniczych

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



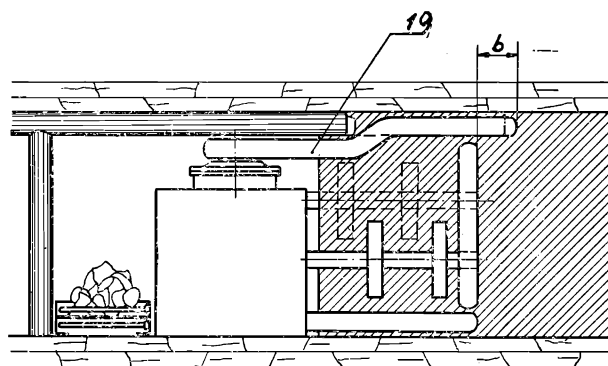


Fig. 2

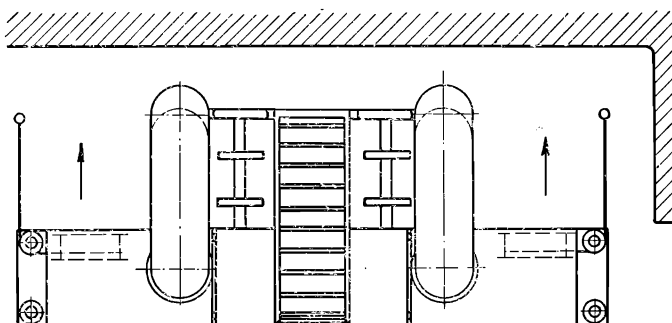


Fig. 3