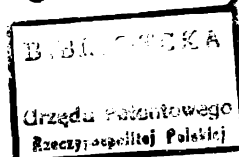


Warszawa, dnia 20 czerwca 1952 r.



E 21 C 31/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 34868

Kl. 5 b, 36/10

Vitkovické Železářny, národní podnik
(Ostrava, Czechosłowacja)
i Ludvík Hajovsky
(Ostrava, Czechosłowacja)

Urządzenie do urabiania minerałów, zwłaszcza węgla

Udzielono z mocą od dnia 23 listopada 1948 r.

Pierwszeństwo: 27 listopada 1947 r. (Czechosłowacja)

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do urabiania minerałów, zwłaszcza węgla, które jednocześnie ładuje urobiony minerał. Szczególnie nadaje się ono do urabiania dolnych warstw pokładów węgla twardego, chociaż może być stosowane również i do urabiania górnych warstw.

Urządzenie pracuje w ten sposób, że w urabianym pokładzie wykonuje się płytkie wcięcia, a następnie urabia się minerały za pomocą urządzenia w postaci pługa, który jednocześnie ładuje urobiony minerał na przenośnik.

Urządzenie według wynalazku przedstawia kombinację wrębiarki i ładowarki. Za pomocą wrębiarki wykonuje się w pokładzie dwa lub kilka wrębów, najlepiej w kierunku podłużnym, po czym wydobywane minerały odłupuje się i ładuje na przenośnik. Urządzenie może pracować w jednym lub w obu kierunkach.

Najlepiej jest, gdy wrębiarka i ładowarka stanowią jedną całość, jakkolwiek według wyna-

lazku mogą one stanowić osobne urządzenia. Na rysunku przedstawiono, tytułem przykładu, urządzenie według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia widoki z boku i z góry urządzenia do urabiania minerałów, działające w obu kierunkach; fig. 2 — widoki z boku i z góry odmiany urządzenia według fig. 1; fig. 3 — widoki z boku i z góry innej odmiany urządzenia; fig. 4 — widok boczny pokładu, w którym wykonano wręby, i widok boczny urządzenia podczas pracy, a fig. 5 — ogólny widok z góry urządzenia według wynalazku.

Wrębiarka i ładowarka w przedstawionym przykładzie stanowią jedną całość i są napędzane w znany sposób pneumatycznie lub elektrycznie. Jak już wspomniano wyżej, wrębiarka i ładowarka nie muszą być połączone wzajemnie. Narządy wrębiące 3 i 4 są napędzane silnikiem 5 za pomocą wału 6 i przekładni ślimakowej 7. Narządy te mogą posiadać kształt stożkowy lub inny. Urządzenie jest przesuwane za pomocą ko-

kołowrotu 8, napędzanego tym samym silnikiem 5, przy czym lina 9 kołowrotu jest prowadzona za pomocą krążka 10. Zamiast kołowrotu urządzenie może być przesuwane w inny dowolny sposób. Urządzenie jest przesuwane wzdłuż przenośnika 11 (fig. 5), przyciskanego za pomocą cylindra pneumatycznego 12.

Do wykonywania płytkich wrębów w pokładzie mogą być obok narzędzi tarczowych zastosowane również inne narzędzia wrębowe, np. łańcuchy wrębowe 13 (fig. 2). Na fig. 3 przedstawiono podobne urządzenie jak na fig. 1, które jednak posiada tylko łańcuchy wrębowe 14 i 13.

W uwidocznionym przykładzie wykonania urządzenie jest napędzane wspólnym silnikiem. Oczywiście wrębiarka i ładowarka mogą być napędzane osobnymi silnikami, jak również do przesuwania może być zastosowany osobny silnik.

Ponadto urządzenie według wynalazku posiada urządzenie rozrządcze, które służy do regulowania szybkości posuwu całego urządzenia w zależności od oporu, napotykanego przy urabianiu pokładu przez narzędzia wrębowe.

Żłobki lub nacięcia wykonuje się zwykle płytkie, najlepiej o głębokości około 30 cm, przy czym mogą one być wykonywane nie tylko w kierunku podłużnym, lecz również ukośnie, pionowo lub w innych dowolnych kierunkach.

Urządzenie działa w sposób następujący.

W urabianym pokładzie powinny być wpierw wyrąbane, np. ręcznie, pierwsze wręby przygotowawcze w celu odpowiedniego ustawienia urządzenia do pracy. Lina 9 kołowrotu 8 zostaje

napięta za pomocą krążka 10, a wzdłuż urządzenia ustawia się przenośnik taśmowy. Następnie uruchamia się silnik 5 i narzędzia wrębowe 3 i 4 lub 13 i 14 zaczynają pracować. W urabianym pokładzie wykonuje się wręby, a posuwająca się naprzód ładowarka ładuje minerały na przenośnik. Wręby te umożliwiają swobodne usunięcie urobionego węgla. Ostrze ładowarki przeciętnie tylko opór bloku węgla, znajdującego się między tymi nacięciami wykonanymi za pomocą wrębiarki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do urabiania minerałów, zwłaszcza węgla, znamienne tym, że składa się z ładowarki i wrębiarki, połączonych z przenośnikiem (11) za pomocą cylindra pneumatycznego (12), przy czym wrębiarka zaopatrzona jest w dwa lub kilka narzędzi wrębujących (3, 4), w postaci tarcz.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że do napędu narzędzi wrębujących (3, 4) posiada wałek (6) i przekładnię ślimakową (7).
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że wzajemna odległość między tarczami wrębowymi pary tarcz wrębujących daje się zmieniać.

Vitkovické Zelezářny,
národní podnik
Ludvik Hajovsky
Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy

