



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

⑳ Numer zgłoszenia: 282590

⑤① IntCl⁵:
E21C 25/52

㉑ Data zgłoszenia: 30.11.1989

BIŻYTELNI
OGÓLNA

⑤④

Głowica organu urabiającego kombajnu węglowego

④③ Zgłoszenie ogłoszono:
03.06.1991 BUP 11/91

④⑤ O udzieleniu patentu ogłoszono:
30.06.1993 WUP 06/93

⑦③ Uprawniony z patentu:
Politechnika Lubelska, Lublin, PL

⑦② Twórcy wynalazku:
Ryszard Ostapiuk, Lublin, PL
Jan Dadas, Lublin, PL
Jerzy Uchnast, Sosnowiec, PL
Janusz Kozłowski, Gliwice, PL

⑤⑦

1. Głowica organu urabiającego kombajnu węglowego posiadającego trzy organy urabiające, z których dwa napędzają trzeci organ urabiający osadzony w prowadnicach wałów bębnowych urabiających, **znamienna tym**, że dwa bębnowe organy (1) urabiające ułożyskowane są na przeciwnych końcach wychylnego ramienia (2) osadzonego obrotowo na urządzeniu urabiającym (3) i przenoszącego napęd z tego urządzenia na bębny (1).

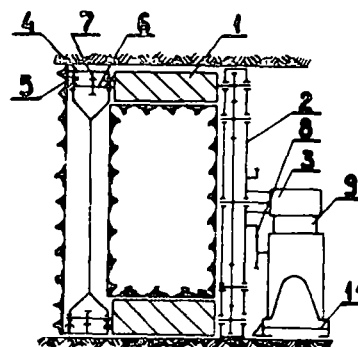


Fig. 1

Głowica organu urabiającego kombajnu węglowego

Zastrzeżenia patentowe

1. Głowica organu urabiającego kombajnu węglowego posiadającego trzy organy urabiające, z których dwa napędzają trzeci organ urabiający osadzony w prowadnicach wałów bębnow urabiających, **znamienna tym**, że dwa bębnowe organy (1) urabiające ułożyskowane są na przeciwnych końcach wychylnego ramienia (2) osadzonego obrotowo na urządzeniu urabiającym (3) i przenoszącego napęd z tego urządzenia na bębny (1).

2. Głowica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że trzeci odcinający organ (4) urabiający składa się z co najmniej jednej tarczy z wewnętrznym uzębieniem.

3. Głowica według zastrz. 1, **znamienna tym**, że wychylne ramię (2) połączone jest z korpusem urządzenia napędzającego poprzez przekładnię (8) mechaniczną lub hydrauliczną.

* * *

Przedmiotem wynalazku jest głowica organu urabiającego kombajnu węglowego.

Znane i dotychczas stosowane organy do maszyn urabiających mają wspólną cechę konstrukcyjną charakteryzującą się tym, że posiadają płyty ślimakowe, wzdłuż których na średnicy zewnętrznej mocowane są uchwyty dla narzędzi skrawających. Posiadają również tarczę odcinającą płaską, bądź też w formie stożka przechodzącego w płyty. Znane jest też z polskiego opisu patentowego nr 53071 urządzenie do urabiania węgla składające się z wrębiarki i kombajnu o pionowych i poziomych oddzielnie napędzanych wrębnikach prostych charakteryzujące się tym, że wrębniaki poziome są sprzężone za pomocą wałów, a wrębniaki pionowe są sprzężone za pomocą poziomych żerdzi urabiających, przy czym pozioma żerdź urabiająca jest osadzona w pionowym wsporniku osadzonym na korpusie kombajnu. Pomiedzy wrębniakiem poziomym, a napędową żerdzią urabiającą jest osadzona pionowa żerdź odbijająca ułożyskowana jednym końcem we wrębiarkach poziomych, od których otrzymuje on napęd, zaś drugim poprzez zestaw podwójnych łożysk w płaszczyznach prostopadłych do siebie na napędowej dolnej poziomej żerdzi urabiającej.

Istotą głowicy organu urabiającego kombajnu węglowego posiadającego trzy organy urabiające, z których dwa napędzają trzeci organ urabiający osadzony w prowadnicach wałów bębnow urabiających jest to, że dwa bębnowe organy urabiające ułożyskowane są w przeciwnych końcach wychylnego ramienia osadzonego obrotowo na urządzeniu urabiającym i przenoszącego napęd z tego urządzenia na bębny. Trzeci odcinający organ urabiający składa się z co najmniej jednej tarczy z wewnętrznym uzębieniem. Wychylne ramię połączone jest z korpusem urządzenia napędzającego poprzez przekładnię mechaniczną lub hydrauliczną.

Korzystnym skutkiem wynalazku jest to, że zmniejsza energię wydatkowaną podczas urabiania i zwiększa znacznie udział grubego sortymentu węgla.

Przedmiot wynalazku został bliżej przedstawiony w przykładach wykonania na rysunkach, z których fig.1 przedstawia urządzenie w wersji z tarczą odcinającą w przekroju poprzecznym przez złożę, fig.2 przedstawia urządzenie w wersji z tarczą odcinającą w widoku na ścianę, fig.3 przedstawia urządzenie z łańcuchem wrębowym w przekroju poprzecznym przez złożę, a fig.4 przedstawia urządzenie w wersji z łańcuchem wrębowym w widoku na ścianę.

Jak przedstawiono na fig.1 urządzenie składa się z zespołu napędowego 3 umieszczonego na prowadnicach 11 ustawionych wzdłuż ściany. Zespół napędowy 3 napędza bębnowe organy urabiające 1, ułożyskowane w wychylnym ramieniu 2, poprzez umieszczoną w nim przekładnię zębatą. Drugie końce bębnow 1 zakończone są wałami 6, na których umieszczony jest trzeci organ urabiający w postaci tarczy 4 odcinającej z wewnętrznym uzębieniem 7 prowadzony w prowadnicach 5. Na fig.1 przedstawiono również realizację wychylania ramienia 2 przez umieszczenie na zewnątrz jego obudowy koła zębatego 8 napędzanego od zespołu napędowego

3 lub jak to okazano na fig.2 przez połączenie obudowy ramienia wychylnego 2 z zespołem siłownikiem hydraulicznym 8a. Druga wersja urządzenia przedstawiona jest na fig.3 i 4 z trzecim organem urabiającym 4a w postaci łańcucha urabiającego wrębowego napędzanego przez bębny 1 poprzez umieszczone na ich wałach koła łańcuchowe 10. Głowica urabiająca ma możliwość przesuwu pionowego dzięki zastosowaniu w urządzeniu napędowym prowadnicy pionowej 9.

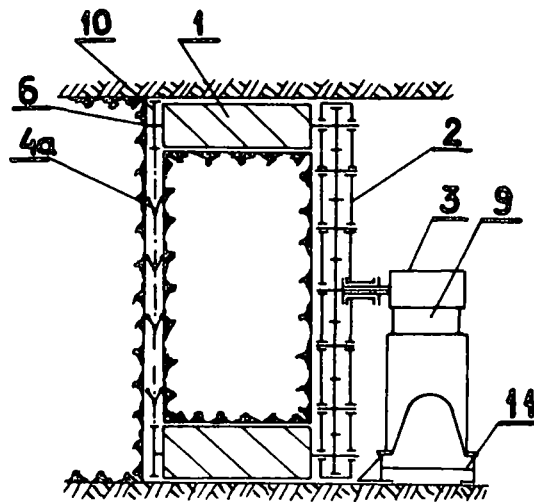


Fig. 4

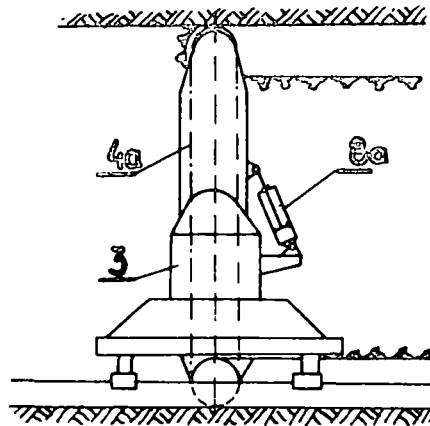


Fig. 3

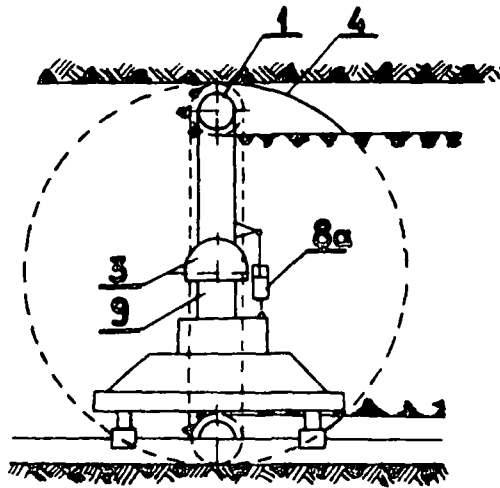


Fig. 2

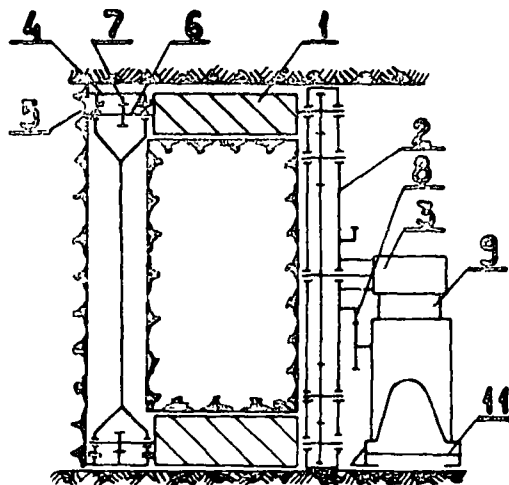


Fig. 1