

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

76 208

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 5b, 25/06

Zgłoszono: 18.10.1972 (P. 158342)

Pierwszeństwo: _____

MKP E21c 25/06

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: **10.02.1975**

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Bohdan Smyła

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Konstrukcyjno-Mechanizacyjne
Przemysłu Węglowego, Gliwice (Polska)**

Kombajn do urabiania węgla

Przedmiotem wynalazku jest kombajn do urabiania węgla zawierający dwubębnowy organ urabiający.

Znane są stosowane w kopalnictwie do urabiania złóż kombajny z organami jedno lub dwubębnowymi. Mają one tę wadę, że niejednokrotnie około połowa urobku pozostawała niezaładowana przez kombajn i wymagała załadunku ręcznego. Niezależnie od tego wymagało się wykonywanie wnek pozwalających na przesunięcie kombajnu do następnego pola. Wnęki te wykonywało się na ogół za pomocą materiałów wybuchowych, co było sposobem bardzo czasochłonnym. Znacznym postępem w tej dziedzinie było skonstruowanie kombajnu do dwukierunkowego urabiania bez wnek posiadającego dwa organy urabiające uruchamiane wspólnym silnikiem. Organy urabiające mają przeciwne ruchy obrotów, przy czym pierwszy z nich urabia caliznę, natomiast drugi spełnia rolę ładowarki. Po urabianiu całego zabioru dokonuje się samowrębień organu przez docisk przenośnika i rozpoczyna się urabianie ściany w przeciwnym kierunku, jednakże teraz głowica ładująca zostaje organem urabiającym, a dotychczasowy organ urabiający spełnia rolę ładowarki.

Zasadniczą wadą wymienionego urządzenia jest zbyt duży wydatek mocy w stosunku do uzyskanego urobku z powodu wykorzystania połowy energii urządzenia tylko na załadowanie urobku.

Celem wynalazku było opracowanie takiego urządzenia, w którym zużycie mocy na ładowanie urobku byłoby znikome w stosunku do energii urabiania calizny przy całkowicie mechanicznym ładowaniu.

Cel ten zrealizowano przez skonstruowanie kombajnu do urabiania węgla zawierającego dwubębnowy organ urabiający, który jest osadzony w ramie nośnej na przenośniku zgrzebłowym. Organy urabiające są przesunięte względem siebie w płaszczyźnie prostopadłej o szerokość zabioru. Między organami urabiającymi umieszczona jest dwukierunkowa ładowarka. Ramy urządzenia są rozpięte między spagiem i stropem i przemieszczane wzdłuż drogi urabiania za pomocą siłowników.

Urządzenia według wynalazku z dwubębnowymi organami urabiającymi mają krótszy zabiór od tradycyjnie stosowanych organów bębnowych, lecz dzięki umiejscowieniu ładowarki między dolnym organem urabiającym a przenośnikiem dwukierunkowej odkładniowej ładowarki, urobek jest ładowany odkładnią na przenośnik zgrzebłowy.

Na fig. 1 i 2 przedstawiono urządzenie według wynalazku, gdzie na przenośniku 1 znajduje się ruchoma

rama 2 z osadzonymi w niej organami urabiającymi 4, 5, z którymi współdziała dwukierunkowa odkładniowa ładowarka 6. Z ramą 2 sprzężona jest rama 9 za pomocą przesuwników 3.

Na przenośniku zgrzeblowym 1 przesuwa się rama nośna 2 za pomocą przesuwników hydraulicznych 3. Dolną warstwę węgla urabia zwiercająco-frezujący organ 4, górną zaś podobny organ 5, przesunięty względem górnego o szerokości zabioru, tj. o szerokości dolnego organu. Pod górnym organem 5 umieszczona jest dwukierunkowo działająca ładowarka 6. Organy urabiające 4 i 5 poruszane są napędem 7, na ramie znajduje się siłownik 8, który w czasie urabiania nie jest rozpiertany. Fig. 2 przedstawia widok urządzenia z góry. Oprócz ramy 2 znajduje się obok niej rama 9 z siłownikiem do rozpiertania 10.

Działanie urządzenia jest następujące. Przy przesuwanie przenośnika 1 ku caliznie w znany powszechnie sposób, organ 4 zwierca czołowo caliznę i zawrębia się. Następnie przy rozparciu ramy 9 siłownikiem 10 włączane są przesuwniki 3 i wówczas obydwa organy 4 i 5 pracują jako organy bębnowe urabiające węgiel wzdłuż przenośnika 1. Pole A na fig. 2 jest polem urabiania warstwy dolnej pokładu, pole B jest polem urabiania warstwy górnej oraz ładowania urobku za pomocą strugowej ładowarki 6, związanej z ramą przesuwną 2. Szerokość zabioru równa jest szerokości dolnego organu urabiającego 4. Po pełnym rozsuwie przesuwników 3 następuje rozparcie siłownika 8, a zwolnienie siłownika 10 i przesunięcie ramy 9 ku ramie 2. Wówczas ponownie rozpierta się siłownik 10, a zwalnia siłownik 8 i organy 4, 5 dalej urabiają caliznę.

Zastrzeżenie patentowe

Kombajn do urabiania węgla, zawierający dwubębnowy organ urabiający, **znamienny tym**, że składa się z przesuwanym po przenośniku zgrzeblowym ram nośnych (2, 9) organów urabiających (4, 5) przy czym ramy te są na przemian rozpiertane względem spągu i przemieszczane wzdłuż drogi urabiania za pomocą siłownika (10), ponadto organy urabiające (4, 5) przesunięte są względem siebie w płaszczyźnie prostopadłej do ociosu o szerokość zabioru, a pod górnym i jednocześnie przy dolnym o ganie urabiającym jest umieszczona dwukierunkowa odkładniowa ładowarka (6).

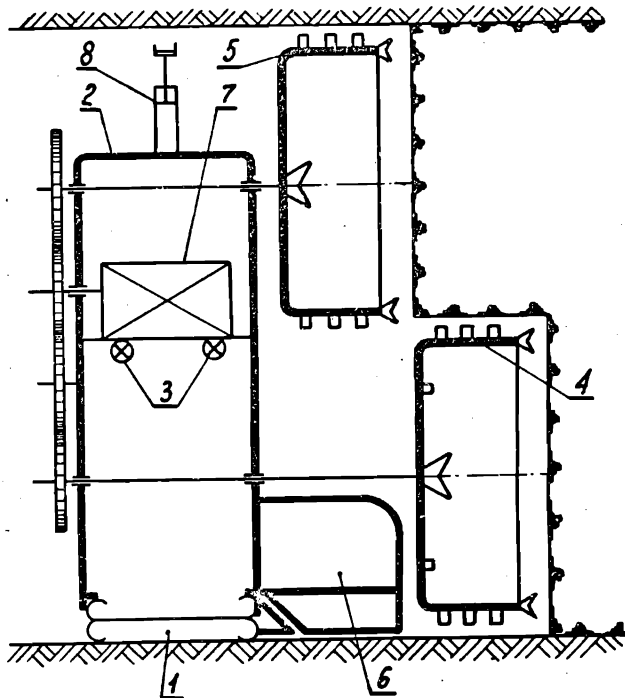


Fig. 1

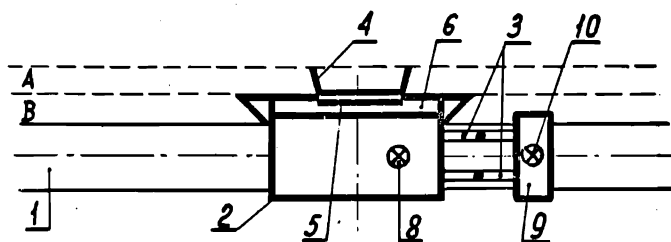


Fig. 2