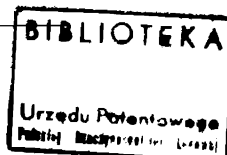




Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 27.I.1967 (P 118 720)

Pierwszeństwo:



Opublikowano: 30.V.1968

Kl. 5 b, 31/04

MKP E 21 c 31/04

UKD

Twórca wynalazku: mgr inż. Stanisław Bajka

Właściciel patentu: Zakłady Konstrukcyjno Mechanizacyjne Przemysłu
Węglowego, Gliwice (Polska)

Organ urabiająco — ładujący do kombajnów górniczych

1

Przedmiotem wynalazku jest różnicowy organ urabiająco-ładujący do kombajnów górniczych odłupujący urabiany minerał na przykład węgiel lub rudę.

Znane są organy urabiająco-ładujące odłupujące urabiany węgiel, składające się z dwóch funkcjonalnie i konstrukcyjnie różnych elementów, połączonych ze sobą w jedną całość. Jednym z nich jest tarcza ociosowa, a drugim element odłupujący powstała płytę węglową lub rudną, w kształcie stożka ściętego lub ostrosłupa ściętego.

Organy te mają tę wadę, że po przejściu pozostaje głęboka bruzda w spągu i pod stropem co pociąga za sobą konieczność wyrównywania spągu ręcznie, celem przesunięcia kombajnu lub przenośnika. Charakter pracy tych organów jest uderowy, co nierównomiernie obciąża cały organ i wywołuje drgania tego organu.

Celem wynalazku jest urabianie calizny przez odłupywanie bez bruzd w spągu i stropie.

Cel ten został osiągnięty za pomocą organu według wynalazku, w którym zastosowano tarczę osiową odcinającą od calizny blok o maksymalnej grubości równej szerokości organu oraz obrotowy klin-ślimak, przy czym tarcza ociosowa oraz ślimak posiadają różne obroty co do wartości i kierunku. Różnicowane obroty uzyskuje się za pomocą przekładni obiegowej zabudowanej w bębnie ślimaka.

Dzięki organowi urabiającemu według wynalaz-

2

ku uzyskuje się równy spąg, a przez zróżnicowanie obrotów tarczy ociosowej i ślimaka, organ pracuje przy bardziej zrównoważonym obciążeniu zachowując zalety znanych organów pracujących na zasadzie łupania, to jest uzyskiwanie grubych sortymentów urobku. Dzięki ślimakowej powierzchni odłupującej, odłupany urobek samoczynnie ładowany jest na przenośnik.

Organ urabiająco-ładujący według wynalazku przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój osiowy organu, zaś fig. 2 — widok od strony wału napędowego.

Tarcza ociosowa 1 osadzona jest na wale 4, od którego bezpośrednio otrzymuje napęd. Na wale 4 poprzez łożysko osadzony jest obrotowo bęben 5, do którego przyspawany jest ślimak 2. W bębnie 5 znajduje się przekładnia obiegowa 3, przenosząca napęd z wału 4 na bęben 5, równocześnie zmieniając obroty bębna 5 na przeciwne i różne co do wartości od obrotów wału napędowego 4. Przekładnia 3 składa się z trzech satelitów osadzonych na zakończeniu nieruchomej głowicy kombajnu i współpracujących z wieńcem zębatym osadzonym wewnątrz bębna 5 oraz z uzębieniem naciętym na wale napędzającym 4.

Tarcza ociosowa 1 zaopatrzona jest na obwodzie w noże promieniowe, natomiast grzbiet ślimaka 2 ma nacięte zęby celem usunięcia ewentualnych nierówności spągu.

3

Tarcza ociosowa 1 obraca się razem z wałem 4 i dzięki osadzonym na obwodzie nożom, wycina w caliznie szczelinę, w którą następnie wchodzi ślimak 2 pracujący jak klin i obracający się w przeciwnym kierunku aniżeli tarcza 1. Ślimak 2 uzyskuje przeciwny kierunek obrotów oraz różną wartość prędkości obrotowej w stosunku do tarczy 1 za pomocą przekładni obiegowej 3.

W zależności od prędkości posuwu kombajnu, przełożenie przekładni obiegowej 3 jest tak dobrane, że tarcza ociosowa 1, mając prędkość obrotową większą co do wartości od prędkości obrotowej ślimaka 2, wykonuje wrzęb w który następnie

4

wchodzi zwój ślimaka pracującego jak klin, odłupując kopalinę w postaci grubych brył.

Zastrzeżenie patentowe

- 5 Organ urabiająco-ładujący do kombajnów górniczych z tarczą ociosową sztywno umocowaną na wale napędowym, posiadający bęben na którym nawinięty jest ślimak tworzący klin obrotowy, **znamienny tym**, że bęben (5) wraz ze ślimakiem (2) osadzony obrotowo na wale (4) zawiera obiegową przekładnię (3), dzięki czemu obroty wału napędowego (4) są różne co do kierunku i wartości od obrotów bębna (5) z ślimakiem (2).

