

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

62744

Patent dodatkowy
do patentu

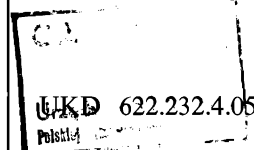
Zgłoszono: 23.V.1968 (P 127 132)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.IV.1971

Kl. 5 b, 25/08

MKP E 21 c, 25/08



Współtwórcy wynalazku: Józef Roman Chłech, Jerzy Jagiełłowicz, Stanisław Grosicki, Henryk Sojka, Henryk Cieplik

Właściciel patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Pstrowski“, Zabrze (Polska)

Kombajn do dwukierunkowego urabiania bez wnek

1

Znane są kombajny bębnowe z wąskimi głowicami przeznaczone do dwukierunkowej pracy. Wadą tych kombajnów jest jednak to, że praca ich nie jest jednokowa w obydwu kierunkach urabiania.

Przy kierunku posuwu głowicą do przodu urabiany węgiel wpada przed kombajn wprost na przenośnik, natomiast przy kierunku odwrotnym urobek na ograniczoną możliwość wpadania na przenośnik z racji częściowego jego przysłonięcia przez korpus głowicy. W przypadku stosowania organu urabiającego dającego dużo grubych sortymentów, większe bryły węgla mają tendencję do blokowania się w szczelinie między głowicą, a przenośnikiem, co utrudnia ładowanie urobku.

Wadą tych kombajnów jest także konieczność wykonywania wnek co najmniej na jednym końcu ściany, a także różne kierunki skrawania calizny nożami organu przy obydwu kierunkach posuwu kombajnu.

Poza tym ponieważ kierunek obrotów organu urabiająco-ładującego jest stały przy urabianiu dwukierunkowym wobec tego skuteczność ładowania organem jest różna przy obu kierunkach posuwu, co w praktyce oznacza, że pełny efekt ładowania organem jest uzyskiwany tylko w jednym kierunku. Prawidłowym jest kierunek posuwu kombajnu przy którym atakowanie calizny organem następuje od spągu do stropu. Wszystkie te wady eliminuje kombajn wg niniejszego rozwiązania.

Kombajn ten jest tak skonstruowany, że obydwie jego końce stanowią głowice napędowe z organami urabiającymi. Jednym z przykładów takiej konstrukcji jest kom-

2

bajn który składa się z dwóch zespołów: ciągnącego i urabiającego. Zespół urabiający składa się z silnika elektrycznego, do którego z obydwu stron zamocowane są głowice napędowe z dowolnymi samozawrębiającymi organami urabiająco-ładującymi. Zespół ciągnący umieszczony jest poza ścianą nadając posuw zespołowi urabiającemu przy pomocy łańcucha.

Innym rozwiązaniem jest kombajn z własnym ciągnikiem, przy czym ciągnik ten wmontowany jest między silnik a jedną z głowic. Ciągnik taki charakterystyczny jest tym, że wejście i wyjście łańcucha pociągowego jest po stronie odzawałowej, a jednocześnie przekazuje obroty silnika na głowicę. W każdym z tych rozwiązań organy urabiające posiadają przeciwne kierunki obrotów, przy czym jeden z nich urabia caliznę, a drugi spełnia funkcję ładowarki.

Organem urabiającym jest zawsze organ będący pierwszym patrząc w kierunku posuwu kombajnu. Po urobieniu całego zabioru wzdłuż ściany gdy kombajn znajduje się przy chodniku wykonuje się przez docisk przenośnika samozawrębiecie organów po czym kombajn rozpoczyna skraw w kierunku przeciwnym.

W nowym skrawie na odcinku stanowiącym odległość między organami obydwie organy pracują jako urabiające, po czym po urobieniu tego odcinka, drugi z nich przejmie tylko funkcję ładowania. Cykl ten powtarza się na obydwu końcach ściany w każdym skrawie.

Układ pracy kombajnu wg wynalazku decyduje o wyeliminowaniu wnek kombajnowych, a także zapewnia dzięki wykorzystaniu dwóch organów do ładowania

urobku prawie stu procentowe ładowanie mechaniczne bez potrzeby stosowania ładowarek.

Równocześnie uzyskuje się dla obydwu kierunków posuwu kombajnu ten sam kierunek atakowania calizny. W zależności od lokalnych warunków przez odpowiedni dobór przekładni można uzyskać wspólny kierunek obrotów organów urabiających.

Można również jeżeli wymagałoby tego lokalne warunki dobrać kierunek obrotów organów w ten sposób, że organ urabiający będzie atakował caliznę w kierunku od spągu do stropu, a ładujący w kierunku od stropu do spągu. Przykładowe rozwiązanie kombajnu według wynalazku przedstawia rysunek, na którym do silnika 2 z obu końców zamocowane są wąskie głowice 1 z osadzonymi na ich wałach organami 3.

Zastrzeżenie patentowe

Kombajn węglowy do dwukierunkowego urabiania bez wnek węgla lub innych minerałów **znamienny tym**, że umieszczone na obu końcach kombajnu głowice napędowe samozawrębiających organów urabiająco-ładujących są sprzężone z obydwoma końcami wału silnika napędowego, przy czym organy urabiająco-ładujące posiadają tę samą średnicę i znajdują się w czasie pracy na spągu dzięki czemu organ będący w danym cyklu pracy pierwszym w kierunku posuwu maszyny urabia caliznę i częściowo ładuje urobek, a drugi służy przede wszystkim do załadowania urobku.

