



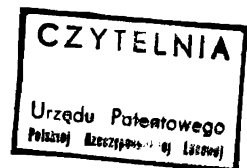
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 18.09.76 (P. 192518)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.03.78

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1981



Int. Cl.² E21C 41/04
E21F 15/08

Twórcy wynalazku: Leopold Litwa, Mirosław Misiak, Jerzy Albrecht,
Tomasz Rolling

Uprawniony z patentu: Kopalnia Węgla Kamiennego „Niwka-Modrzejów”, Sosnowiec (Polska)

Sposób wybierania grubego pokładu na warstwy ścianami o małym wybiegu z zastosowaniem podsadzki hydraulicznej

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wybierania warstwami grubego pokładu z podsadzką hydrauliczną ścianami o małym wybiegu.

W wielu czynnych obecnie kopalniach eksploatuje się pokłady grube i o dużym nachyleniu, bez stosowania mechanizacji obudowy, urabiania i ładowania. Wynika to z braku rozwiązań dostosowania kompleksów zmechanizowanych do grubych i silnie nachylonych pokładów, które muszą być wybrane na podsadzkę hydrauliczną. Brak takich rozwiązań występuje jaskrawo dla pokładów grubych zalegających w małych parcelach, gdzie nie można założyć frontu o dużym wybiegu.

Wybierka pokładu ścianami o małym wybiegu, nawet przy pełnej mechanizacji urabiania znanymi typami kombajnów oraz przy zastosowaniu obudowy zmechanizowanej nie daje spodziewanych wyników, bo krótki wybieg ściany zmusza do częstych przerzutów całego osprzętu o znacznym ciężarze na coraz to nowe fronty wybierkowe, co jeszcze bardziej obniża efekty wydobywcze i wydajnościowe kopalni.

Celem wynalazku jest uniknięcie wyżej wymienionych wad i zagrożeń dotychczasowych sposobów prowadzenia wybierki, oraz opracowanie takiego sposobu wybierania ścian o małym wybiegu, aby uzyskać możliwość znacznej koncentracji wydobywania.

Wynalazek polega na tym, że najpierw między

2

dwoma dowierzchniami wykonuje się co najmniej dwie przecinki ścianowe w odległości korzystnie 30 do 60 metrów, przy czym przecinki te są wykonane w tej samej warstwie lub w różnych warstwach, a następnie przeprowadza się urabianie okrężne przy pomocy szerokozabiorowego kombajnu, korzystnie samobieźnego lub jednocześnie zastosowanie kilku takich kombajnów. Urabianie okrężne polega na tym, że urabianie zaczyna się od skrawu urabiającego na dolnej przecince, następnie przeprowadza się kombajn pierwszą dowierzchnią do góry, do górnej przecinki, po czym wykonuje się skraw urabiający na górnej przecince, a po jego zakończeniu opuszcza się kombajn drugą dowierzchnią w dół do dolnego pola eksploatacyjnego, a na koniec podsadza się wybraną pustkę o szerokości równej co najmniej szerokości jednego skrawu za pomocą podsadzki hydraulicznej, a dalej znowu powtarza się cykl urabiania okrężnego.

Zaletą sposobu wybierania pokładu według wynalazku jest przede wszystkim to, że z małego pola eksploatacyjnego uzyskuje się znaczną koncentrację wydobywania, która przy tradycyjnych sposobach byłaby nieosiągalna.

Dalszą zaletą tego rozwiązania jest to, że wtedy, gdy wykonywany jest skraw produkcyjny na przykład na dolnej przecince, na górnej przecince mogą się odbywać bez zakłóceń i zgodnie z prze-

pisami czynności pomocnicze jak przekładka przenośnika, uzupełnianie obudowy, a przede wszystkim tamowanie i podsadzanie wyrobiska i odwrotnie w czasie zmiany produkcyjnej w górnej części pola eksploatacyjnego, w dolnej części wykonuje się wyżej wymienione czynności pomocnicze. Takie poważne zalety techniczno-organizacyjne określonej wybiierki według wynalazku powodują z jednej strony zmniejszenie zagrożeń załogi i poprawę jej komfortu pracy, a z drugiej umożliwiają osiągnięcie znacznych wyników produkcyjnych rzędu 2 000 ton ze ściany na dobę.

Wielką zaletą sposobu wybiierki według wynalazku jest to, że metoda ta może być z powodzeniem stosowana przy likwidacji resztek pól eksploatacyjnych pokładu grubego w różnych warstwach, przy czym powierzchnie tych pól mogą być wąskie i nieforemne.

Wynalazek w przykładzie wykonania przedstawiono na rysunku. Pole A przeznaczone do eksploatacji ograniczone dowiezchniami 1 i 2 rozcinają się przecinką ścianową dolną 3 i górną 4 i ewentualnie jeszcze wyższą 5, przy czym odległość tych przecinek wynosi korzystnie 30 do 60 metrów, w ten sposób tworzy się dwa elementarne pola eksploatacyjne, czyli kostki I i II. W kostkach I i II ograniczonych odcinkami dowiezchni 1 i 2 oraz przecinkami ścianowymi 3, 4, 5 przeprowadza się teraz urabianie okrężne, polegające na tym, że najpierw wykonuje się z dolnej przecinki 3 od strony dowiezchni 2 w kierunku dowiezchni 1 szerokozabiorowy skraw produkcyjny 6 przy pomocy kombajnu, korzystnie samobieżnego, a po jego zakończeniu przeprowadza się kombajn po dowiezchni 1 do góry zgodnie z kierunkiem strzałki 7 ku przecince ścianowej 4, po czym z tej przecinki 4 od strony dowiezchni 1 ku dowiezchni 2 wykonuje się skraw produkcyjny 8, a po jego zakończeniu sprowadza się kombajn samobieżny po dowiezchni 2 w dół do kostki I, gdzie zaczyna się nowy cykl ura-

biania okrężnego, przez wykonanie nowego skrawu 10. Po wykonaniu co najmniej dwóch szerokozabiorowych skrawów produkcyjnych wykonuje się przekładkę przenośnika w nowo wykonane wyrobisko, a powstałą pustkę 12 tamuje się i podsadza podsadzkę hydrauliczną.

Stosowanie sposobu wybierania według wynalazku może być rozszerzone do przypadku pracy jednocześnie dwóch i więcej maszyn urabiających, oraz do ich pracy na kilku kostkach eksploatacyjnych zlokalizowanych w jednej lub w kilku różnych warstwach grubego pokładu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wybierania grubego pokładu na warstwy ścianami o małym wybiegu z zastosowaniem podsadzki hydraulicznej, **znamienny tym**, że najpierw między dwoma dowiezchniami wykonuje się co najmniej dwie przecinki ścianowe w odległości korzystnie 30 do 60 metrów, a następnie przeprowadza się urabianie okrężne przy użyciu kombajnu szerokozabiorowego, korzystnie samobieżnego.

2. Sposób według zastrz. 1, **znamienny tym**, że przeprowadza się urabianie okrężne z dwóch przecinek ścianowych wykonanych między dwoma dowiezchniami w tej samej lub w różnych warstwach pokładu przy użyciu jednego lub więcej kombajnów szerokozabiorowych, korzystnie samobieżnych.

3. Sposób według zastrz. 1 albo 2, **znamienny tym**, że urabianie okrężne zaczyna się od skrawu urabiającego na dolnej przecince, następnie przeprowadza się kombajn dowiezchnią do górnej przecinki, po czym wykonuje się skraw urabiający na górnej przecince, a po jego zakończeniu opuszcza się kombajn drugą dowiezchnią w dół do dolnego pola eksploatacyjnego, a na koniec podsadza się wybraną pustkę o szerokości równej co najmniej szerokości jednego skrawu przy pomocy podsadzki hydraulicznej.

