

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 131 071

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 80 12 29 /P. 228 875/

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 82 07 05

Opis patentowy opublikowano: 1985 11 15



Int. Cl.³ E02F 3/18

Twórcy wynalazku: Ferdynand John, Sewer Wiśniewski, Lucjan Pawliński
Uprawniony z patentu: Centralny Ośrodek Badawczo-Projektowy Górnictwa
Odkrywkowego "POLTEGOR", Wrocław /Polska/

KOPARKA KOŁOWA WIELONACZYNIOWA

Przedmiotem wynalazku jest koparka kołowa wielonaczyniowa przeznaczona do urabiania kopalin metodą odkrywkową.

Znana jest koparka kołowa wielonaczyniowa, której koło czerpakowe jest osadzone obrotowo na wysięgniku. Wysięgnik jest zaopatrzony w przenośnik taśmowy oraz przesyp. Taka budowa koparki wymusza określony cykl technologiczny, w którym urobek z czerpaków spada na przesyp, po czym zeuwa się na przenośnik taśmowy. Urobek jest podawany przenośnikiem do następnego przesypu. Niejednokrotnie zdarza się, że czerpak koparki nabierze duży kamień lub bryłę. Wówczas występuje konieczność zatrzymania koparki i zdjęcia bryły lub kamienia przy użyciu dźwigu samojezdnego. W przypadku nie zatrzymania koparki kamienie lub bryły zatykają przesypy lub niszczą je.

Niedogodności te wyeliminowano w rozwiązaniu koparki według wynalazku. Koparka ta ma reweryjny przenośnik taśmowy a pod przesypem i przenośnikiem zamocowana jest siatka. Przesyp jest zaopatrzony w uchylną klapę. Siatka jest zamocowana do przesypu i wysięgnika koła czerpakowego. Siatka jest wykonana z łańcucha i ma oka, korzystnie o wielkości 300x300 mm. Jeden z końców siatki zamocowany do wysięgnika jest podwieszony do wciągarki linowej umocowanej do konstrukcji wysięgnika.

Koparka według wynalazku umożliwia zrzućenie kamieni lub brył do siatki, zgazyzowanie ich i wysypanie po pewnym okresie czasu po obróceniu wysięgnika czerpakowego poza zabierkę. Zgromadzone kamienie lub bryły rozkrusza się ładunkami wybuchowymi i są urabiane w trakcie urabiania niższego piętra. Koparka według wynalazku jest bliżej objaśniona w przykładzie wykonania przedetawionym na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok koparki a fig. 2 pokazuje szczegóły koparki w postaci koła czerpakowego.

Jak przedstawiono na fig. 1 i 2 koparka ma koło czerpakowe 1 osadzone obrotowo na wysięgniku 2. Ponadto na wysięgniku 2 zamocowany jest rewersyjny przenośnik 3 oraz przesyp 4. Przesyp 4 ma uchylną klapę 5, której drugie ramię 6 jest przymocowane do tłoczyska siłownika hydraulicznego 7 zamocowanego przegubowo do konstrukcji przesypu 4. Do ramienia 6 przesypu 4 przymocowana jest siatka 8 wykonana z łańcucha o okach 300x300 mm. Siatka 8 jest także podwieszona do wysięgnika 2, a drugi koniec siatki 8 jest podwieszony do wciągarki linowej 9 umocowanej do konstrukcji wysięgnika 2. W przypadku gdy koło czerpakowe 1 nabierze duży kamień, który spadnie na przenośnik taśmowy 3 wówczas operator powoduje zatrzymanie przenośnika 3. Następnie uruchamia się cylinder hydrauliczny 7, który wychyla klapę 5 do położenia poziomego, oraz włącza się wsteczny bieg przenośnika taśmowego 3. Kamień znajdujący się na przenośniku spada z przenośnika 3 do siatki 8. W przypadku pojawienia się następnych kamieni powtarza się cykl zrzucania kamieni do siatki 8 aż do jej napełnienia. Po napełnieniu siatki 8 koparka obraca się tak by koło czerpakowe 1 było usytuowane poza zabierkę. Następnie uruchamia się wciągarkę linową 9, która zluźnia siatkę 8, a kamienie samoczynnie wysypują się z siatki 8. Wysypane kamienie rozkrusza się przy użyciu materiału wybuchowego.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Koparka kołowa wielonaczyniowa z kołem czerpakowym osadzonym obrotowo na wysięgniku zaopatrzoną w przenośnik taśmowy oraz przesyp, z n a m i e n n a t y m, że ma rewersyjny przenośnik taśmowy /3/ a pod przesypem /4/ i przenośnikiem /3/ zamocowana jest siatka, zaś przesyp /4/ jest zaopatrzony w uchylną klapę /5/.

2. Koparka według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że siatka /8/ jest zamocowana do przesypu /4/ i wysięgnika /2/ koła czerpakowego /1/.

3. Koparka według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że siatka /8/ jest wykonana z łańcucha i ma oka korzystnie o wielkości 300x300 mm

4. Koparka według zastrz. 2, z n a m i e n n a t y m, że jeden z końców siatki /8/ zamocowany do wysięgnika /2/ jest podwieszony do wciągarki linowej /9/ zamocowanej do konstrukcji wysięgnika /2/.

