



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 17.12.77 (P. 203097)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.07.79

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1982

Int. Cl.:

B02C 4/30

Twórcy wynalazku: Piotr Świątkiewicz, Czesław Sikorski, Edmund Pa-
kuła

Uprawniony z patentu: Przedsiębiorstwo Wdrażania i Upowszechniania
Postępu Technicznego i Organizacyjnego „Po-
steor”, Wrocław (Polska)

Walec składany kruszarki walcowo-szczękowej

1

Przedmiotem wynalazku jest walec składany kruszarki walcowo-szczękowej.

Powierzchnie robocze walców wskutek bezpośredniego stykania się z materiałem kruszonym, zużywają się najszybciej ze wszystkich części kruszarki.

Znane są kruszarki o walcach uzębionych. W kruszarkach tych najszybciej zużywają się zęby. Stosowane są różne odmiany konstrukcyjne mocowania zębatach powłok walca na wale: pierścieniowa, klepkowa, osadzanie zębów itp. Konstrukcja pierścieniowa polega na tym, że zębata powłokę tworzy się przez nasunięcie i umocowanie na piaście szeregu pierścieni z zębami. Zaletą tego sposobu jest możliwość wymiany tylko tych pierścieni, których zęby wykazują nadmierne zużycie, co daje oszczędności materiałowe. Wymiana środkowych pierścieni jest jednak dość kłopotliwa i powoduje długie przestoje pracy kruszarki. Konstrukcja klepkowa polega na tym, że powierzchnię roboczą walca stanowią wymienne uzębione, odlwane płyty w kształcie klepek beczkowych. Płyty odlane wraz z zębami mocuje się za pomocą śrub do okrągłych tarcz, które zastępują piastę. Podczas pracy kruszarki śruby te przenoszą duże naprężenia ścinające, co powoduje ich szybkie zniszczenie. Konstrukcja osadzania zębów polega na tym, że zęby osadzane są w otwory płaszcza walca i zaklinowane. Rozwiązanie to przy wysokich zębach oraz przy kruszeniu twardych minerałów

2

nie nadaje się do eksploatacji, ponieważ zęby w czasie pracy luzują się i wypadają.

Walec według wynalazku ma płaszcz składający się co najmniej z dwu części, które osadzone są na kwadratowych tarczach. Płaszczyzna podziału płaszcza jest równoległa do osi walca. Części płaszcza mają gniazda dopasowane do boków tarcz, a zamocowanie płaszcza na tarczach realizowane jest za pomocą śrub. Brzegi płaszczy z płaszczyznę ich łączenia zaopatrzone są w kołnierze mocujące z występem dystansowym, który po osadzeniu płaszcza na tarczach powoduje powstanie szczeliny między kołnierzami płaszcza. Szczelina ta umożliwia szybkie przecięcie palnikiem acetylenowym śrub łączących poszczególne części płaszcza. Wskutek wyżej opisanego zamocowania części płaszcza na kwadratowych tarczach, śruby przenoszą stosunkowo małe siły.

Dzięki zastosowaniu walca składanego, kruszarka może być stosowana w kopalni na dole. W przypadku zużycia uzębionej powłoki walcowej nie ma potrzeby demontażu części kruszarki oraz całego zespołu walca. Przepala się tylko śruby, wyjmując zużytą część powłoki i zakłada nową. Montaż i demontaż walca nie wymaga więc stosowania skomplikowanych urządzeń o dużych gabarytach i udźwigach.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przy-
kładzie wykonania na rysunku, który przedstawia
walec w widoku z boku. Dwie części płaszcza 1

z zębami dużymi 2 i małymi 3 osadzone są na kwadratowych tarczach 4, które połączone są z wałem napędowym 5 za pomocą wpustów 6. Obie części płaszcza 1 mają gniazda 7 dopasowane do tarcz 4, co umożliwia przeniesienie momentu obrotowego z tarcz 4 na płaszcz 1.

Zamocowanie obydwu części płaszcza 1 na tarczach 4 realizowane jest za pomocą śrub 8. Płaszcz 1 przed przesuwem osiowym zabezpieczony jest za pomocą nakładek 9. Brzegi płaszcza 1 w płaszczyźnie ich łączenia zaopatrzone są w kołnierze mocujące 10 z występem dystansowym. Po złożeniu płaszcza 1 na tarczach 4 pomiędzy kołnierzami 10 powstaje szczelina 11.

Zastrzeżenia patentowe

1. Walec składany kruszarki walcowo-szczękowej składający się z płaszcza osadzonego na stałe na tarczach zamocowanych za pomocą wpustów na wale, **znamienny tym**, że płaszcz walca (1) składający się co najmniej z dwu części, osadzony jest na kwadratowych tarczach (4), przy czym części płaszcza (1) mają wewnątrz gniazda (7), ukształtowane zgodnie z bokami tarcz (4).

2. Walec według zastrz. 1, **znamienny tym**, że pomiędzy kołnierzami mocującymi (10) płaszcz (1) posiada szczelinę (11).

