

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

108534

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.01.78 (P. 204020)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl³. B02C 23/00

Zgłoszenie ogłoszono: 20.11.78

Opis patentowy opublikowano: 29.11.1980

Twórcy wynalazku: Stanisław Błaszczynski, Jerzy Nawrocki, Aleksander Olas,
Janusz Steinhoff

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Śląska im. Wincentego Pszostowskiego,
Gliwice (Polska)

Sposób selektywnego rozdrabniania węgla

Przedmiotem wynalazku jest sposób selektywnego rozdrabniania węgla.

Dotychczas rozdrabnia się selektywnie węgiel w celu wstępnego wydzielania kamienia jedynie w sposób mechaniczny polegający na tym, że węgiel kruszy się pod działaniem sił łamiących, ścierających, ściskających w urządzeniach takich jak kruszarki Bratforda, kruszarki walcowe, szczękowe i inne.

Znany sposób nie pozwala na odpowiedniej jakości selektywne rozdrabnianie węgla, jest bardzo kosztowny ze względu na duży pobór energii przez urządzenia kruszące odznaczające się niską trwałością mechaniczną. Wady powyższe eliminuje sposób selektywnego rozdrabniania węgla według wynalazku.

Sposób według wynalazku selektywnego rozdrabniania węgla polega na tym, że węgiel poddaje się działaniu niskocząsteczkowych cieczy organicznych lub ich par, a następnie poddaje się kruszeniu o działaniu selektywnym i rozdziela się poszczególne produkty kruszenia. Korzystnie niskocząsteczkową ciecz organiczną podaje się na poddawany obróbce węgiel pod ciśnieniem bezpośrednio lub po uprzednim usunięciu powietrza z naturalnych spękań i porów węgla.

Dzięki selektywnemu rozdrobnieniu węgla sposobem według wynalazku uzyskuje się poszczególne klasy ziarnowe węgla o niskiej zawartości popiołu, wzbogacone w składniki petrograficzne takie jak wityrynit, egzynit, co czyni ten węgiel przydatnym do celów przetwórstwa.

Poprzez działanie niskocząsteczkowymi cieczami organicznymi na węgiel zwiększa się jego podatność na kruszenie.

Przykład I. Kruszono węgiel typu 33 o zawartości 60% wityrynit, 12% egzynitu, po leżakowaniu w metanolu i po klasyfikacji i otrzymano w klasie ziarnowej 5–0,2 mm 90% wityrynit i egzynitu.

Przykład II. Postępowano jak w przykładzie I, z tym, że metanol podano pod ciśnieniem po uprzednim usunięciu powietrza z porów i spękań. Uzyskano podobny jak w przykładzie I efekt kruszenia po 2 godzinach działania metanolu.

Przykład III. Postępowano jak w przykładzie I i uzyskano podobne rezultaty, z tym, że węgiel poddawano oddziaływaniu par metanolu, etanolu i acetonu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób selektywnego rozdrabniania węgla, z n a m i e n n y t y m, że węgiel poddaje się działaniu niskocząsteczkowych cieczy organicznych lub ich par, a następnie poddaje się kruszeniu o działaniu selektywnym i rozdziela się poszczególne produkty kruszenia.

2. Sposób według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że niskocząsteczkową ciecz organiczną podaje się na poddawany obróbce węgiel pod ciśnieniem bezpośrednio lub po uprzednim usunięciu powietrza z naturalnych spękań i porów węgla.