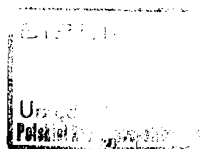


6 grudnia 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



B036 3/40

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 493.

Kl. 1a¹¹.

Elektro-Osmose Aktiengesellschaft (Graf Schwerin Gesellschaft),
Berlin (Niemcy).

Sposób otrzymywania węgla z małą zawartością popiołu z węgla dowolnego pochodzenia.

Zgłoszono: 29 listopada 1921 r.

Udzielono: 27 sierpnia 1924 r.

Pierwszeństwo: 29 stycznia 1921 r. (Niemcy).

Sposób otrzymywania węgla z zawierających węgiel ścieków, z kopalni węgla kamiennego i brunatnego, prowadzi w przeważnej ilości wypadków do otrzymywania, zawierającej dużo popiołu, piany węglowej, która przedstawia małą wartość jako opał. Obecne ciężkie warunki zmuszają przemysł do korzystania z węgla o mniejszej wartości opałowej, jakoto z węgla zwałowego, mokrego, surowego węgla brunatnego i węgla o dużej zawartości popiołu. Gdyby udało się wydzielić z takiego węgla części o dużej zawartości popiołu, to zdolność opałowa węgla znacznie by wzrosła. Druga, ważna pod względem ekonomicznym, korzyść z takiego postępowania polega na racjonalnym transporcie, którego koszt zmniejszyłyby się o 10—20%.

Duża zawartość popiołu pochodzi przeważnie od glinowatych domieszek w węglu. Podług wynalazku, postępuje się w ten sposób, że zanieczyszczenia te, zrosnięte z węglem w subtelnym rozdrobnieniu, zostają przez działanie elektrolitów, np. krzemianów alkalicznych, rozluźnione. Wskazaniem jest gruboziarnisty materiał wyjściowy poprzednio zemleć, poczem dodawać elektrolit. Następnie, wskutek rozluźniającego działania użytych elektrolitów, istnieje możliwość oddzielania węgla od zanieczyszczeń. Okazuje się przytem, że czynności rozluźniania i oddzielania mogą być dokonane w jednym procesie, i rozluźnianie, z bezpośrednio po nim następującym oddzielaniem, może być wykonane w jednych i tych samych aparatach. Powtór-

rzenie sposobu prowadzi stale do dalszego zmniejszenia zawartości popiołu w węglu.

Przykłady wykonania.

1. Węgiel mułowy, produkt spłókania węgla z 30,56% popiołu, zostaje rozrobiony wodą w stosunku 1:3. Cała masa zostaje zadana elektrolitem i środkiem do pławienia (na 2 kg węgla — 3 ccm szkła wodnego i 3 ccm środka do pławienia), i pławiona przy intensywnym wzruszaniu. Powstająca przytem i spływająca piana zawiera prócz węgla jeszcze część zanieczyszczeń. Po pierwszym postępowaniu otrzymuje się koncentrat, zawierający 10,8% popiołu. Po trzecim postępowaniu zawierał koncentrat przeciętnie tylko 7,6% popiołu. Zawartość węgla wynosiła 91,40%.

2. Ziarnisty wymyty koks z 6,4% popiołu był mielony w miazdźdarce walcowej w przeciągu godziny, a następnie traktowany, zgodnie z wynalazkiem, w sposób opisany pod 1. Otrzymano

koncentrat z 2,24% popiołu. Zawartość węgla wynosiła 92,72%.

3. Antracyt z 73,26% węgla był mielony w przeciągu 1½ godziny, a następnie traktowany w sposób opisany pod 1. Otrzymano koncentrat zawierający 86,52% węgla.

Z powyższych przykładów widoczna jest wielka zaleta nowego sposobu, gdyż mało wartościowy materiał wyjściowy, podług wynalazku, może być zamieniony w węgiel z małą zawartością popiołu, który już znajduje zastosowanie, jako materiał opałowy, do redukcji metali, do wytwarzania sztucznego grafitu i t. p.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania węgla z małą zawartością popiołu, z węgla dowolnego pochodzenia, tem znamieny, że materiał wyjściowy, mialko, w razie potrzeby, rozdrobniony, przy dodaniu odpowiednich elektrolitów zostaje poddany procesowi pławienia.

Elektro-Osmose Aktiengesellschaft

(Graf Schwerin Gesellschaft).

Zastępca: M. Brokman,

rzecznik patentowy.