

URZĄD PATENTOWY



C104 5/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 7063.

Kl. 10 b 1.

Alexander Körner
(Berlin, Niemcy).**Sposób brykietowania mialu węgla kamiennego.**

Zgłoszono 9 stycznia 1926 r.

Udzielono 28 lutego 1927 r.

Pierwszeństwo: 10 stycznia 1925 r. (Niemcy).

Próbowano już w rozmaity sposób brykietować mial węgla kamiennego bez użycia oddzielnego spoiwa, lecz sposoby te nie uzyskały rozpowszechnienia w praktyce.

Tak np. próbowano brykietować mial węglowy pod ciśnieniem 1500, albo 4000 do 5000 atm i przy temperaturze 100° C. Próbowano mieszać węgiel z wodą i zapomocą mielenia wytworzyć papkę poddawaną potem brykietowaniu.

Wiadomo, że spiekające się gatunki węgla stają się w czasie połowicznego koksovania plastyczne i w tym stanie dają się mechanicznie wzmacniać. Specjalną trudnością jest w tym wypadku odpowiednie odgazowanie przerabianego materiału, gdyż uchodzące gazy powodują łatwe pę-

kanie brykietów lub są przyczyną powstawania dziur w ich wnętrzu.

Niewiadomem było dotychczas, że węgiel kamienny zmienia swą strukturę w podwyższonej temperaturze zanim jeszcze ujdą z niego gazy i zanim rozpocznie się koksovanie. Ta zmiana struktury węgla umożliwia brykietowanie go bez dodatku specjalnego spoiwa.

Do brykietowania węgla będącego w takim stanie nie potrzeba wysokich ciśnień, przeciwnie wystarczają tu ciśnienia stosowane przy brykietowaniu węgla z dodatkiem smoły. Niepotrzebne jest również mielenie węgla przed brykietowaniem, bo nawet gruby mial daje się w ten sposób dobrze brykietować.

Dalszą zaletą nowego sposobu jest usunięcie niebezpieczeństwa ognia, bo praca odbywa się przy niskiej temperaturze, a oprócz tego można pracować w obecności gazu obojętnego, co niemożliwe jest gdy pracuje się innymi metodami, wymagającymi silnego rozrzedzenia bardzo cennych gazów tlenia.

Brykiety wyrobione sposobem niniejszym mają bardzo dobre właściwości nawet wtedy, gdy są z węgla chudego. Są twarde, odporne na działanie atmosferyczne, nie rozpadają się przy spalaniu na ruszcie lub w generatorze.

Przy koksowaniu połowicznym lub całkowitem brykiety zachowują swój pierwotny kształt, wytrzymałość i dają się przetransportować.

Brykiety te znoszą doskonale dodatek półkoku, pyłu wielkopieczowego i inne podobne domieszki.

W pewnym wypadkach okazał się korzystnym dodatek smoły lub innego spoiwa, bo wtedy temperatura brykietowania może być jeszcze niższa, przyczem jednak nie potrzeba dodawać tyle smoły ile się doda-

je (6—8%) brykietując znanymi sposobami, gdyż dodatek nieprzekraczający nawet 1% działa już bardzo korzystnie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób brykietowania miału węgla kamiennego, znamieny tem, że miał ogrzewa się do takiej temperatury, przy której węgiel nie wydziela jeszcze gazów tlenia, lecz zmienia swą strukturę o tyle, że daje się brykietować bez spoiwa i pod działaniem niższym od 1000 atm.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że praca odbywa się w atmosferze gazu obojętnego.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że do węgla dodaje się domieszki nie mającej właściwości wiążących.

4. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że do węgla dodaje się nieznaczłą domieszkę spoiwa.

Alexander Körner.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.