

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31690

Kl. 10 b, 1

Simon Rohrlich, Berlin

c10b 5/08

Sposób wyrobu brykietów węglowych bez dodatku lepiszcza

Zgłoszono 25 marca 1938

Udzielono 16 kwietnia 1943

Pierwszeństwo: 30 marca 1937 (Niemcy)

Znane jest brykietowanie pyłu węglowego bez użycia lepiszcza przez stłaczanie stopniowe, a mianowicie w ten sposób, że pył węglowy stłacza się wstępnie najpierw w niższej temperaturze (do około 350° C), a następnie otrzymane kształtki stłacza się ostatecznie w wyższej temperaturze. Znane jest również brykietowanie węgla bez lepiszcza w jednym zabiegu roboczym, a więc bez stłaczania wstępnego.

Okazało się jednak, że tak wykonane brykiety nie mają dostatecznej wytrzymałości. Wobec tego powrócono do starego sposobu brykietowania za pomocą lepiszcza, ale przy pracy w opisany wyżej sposób uznano za korzystne nie stosowanie tak wielkiej ilości lepiszcza, jak dotych-

czas. Dotychczasowe próby stłaczania pyłu węglowego bez lepiszcza należało uznać za nieudane, pomijając już to, że stłaczanie w dwóch zabiegach roboczych jest stosunkowo żmudne i wymaga kosztownego urządzenia.

Okazało się niespodziewanie, że można otrzymywać doskonałe brykiety w jednym zabiegu roboczym i bez dodatku lepiszcza, jeżeli stosuje się surowiec przygotowany według specjalnego sposobu.

Takie znane skądinąd (patrz. patent niemiecki nr 640 732) przygotowywanie ma na celu oddzielanie ubogich w popiół cząstek węgla od bogatych w popiół przez obróbkę pojedynczych klas grubości ziarna przy pomocy ciężkiej cieczy bez uprzedniego usuwania składników glinia-

stych w ten sposób, że pojedyncze klasy grubości ziarna drobno-zmielonego węgla poddaje się rozdziałowi przy użyciu chloru żelaza. Nie można było oczekiwać, że właśnie tak przygotowany węgiel nadaje się specjalnie do brykietowania bez konieczności dodawania lepiszcza.

Próby porównawcze wykazały przewagę sposobu według wynalazku nad znany-
mi sposobami stosującymi nieznaczne dodatki lepiszcza. Z materiału drobnego węgla różnego pochodzenia, np. z pyłu węglowego kopalni „Królowa Luiza”, nie można było wytwarzać brykietów bez dodatku lepiszcza. Próby zastosowania tylko 2 — 4% lepiszcza dały w wyniku brykiety o wytrzymałości na ściskanie wynoszącej tylko 10 — 12 kg/cm². Jak wiadomo, takie brykiety nie nadają się do przewożenia. Brykiety te nie są twarde i nie są wytrzymałe na ścieranie. Natomiast

brykiety wykonane z węgla, których poszczególne klasy grubości ziarna poddawano obróbce roztworem chloru żelaza, są nadzwyczaj wytrzymałe na ściskanie i na warunki atmosferyczne. Wytrzymałość na ściskanie tych brykietów wynosiła 20 — 40 kg/cm².

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wyrobu brykietów węglowych bez dodatku lepiszcza, znamienny tym, że stosuje się węgiel, którego poszczególne klasy grubości ziarna zostały obrobione roztworem chloru żelaza w celu oddzielenia cząstek ubogich w popiół od cząstek bogatych w popiół.

Simon Rohrlích
Zastępca: M. Skrzypkowski
rzecznik patentowy