

Warszawa, 6 września 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



C 101 5/06

12

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 26764.

Kl. 10 b, 16/01.

Gewerkschaft Castellengo-Abwehr
(Gliwice, Niemcy).

**Sposób zużytkowywania węgla drobnoziarnistego, otrzymywanego
przy wydobywaniu węgla kamiennego.**

Patent dodatkowy do patentu nr 24081.

Zgłoszono 26 stycznia 1937 r.

Udzielono 2 czerwca 1938 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 27 października 1951 r.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest sposób zużytkowywania węgla drobnoziarnistego, otrzymywanego przy wydobywaniu węgla kamiennego i zawierającego zwykle stosunkowo duże ilości miazgi kamiennego i podobnych składników, wobec czego wartość opałowa tego węgla jest znacznie mniejsza od wartości opałowej czystego węgla drobnoziarnistego. Sposoby, stosowane do przeróbki czystego węgla drobnoziarnistego, nie nadają się do przeróbki węgla drobnoziarnistego, otrzymywanego przy wydobywaniu węgla kamiennego.

W patencie nr 24081 opisany jest sposób, przy którym węgiel o ziarnistości 0 — 3 mm zwilża się przed wprowadzeniem go do prasy do brykietowania, a mianowicie bez poprzedniego przygotowywania ziarenek i niezależnie od zawartości w węglu zanieczyszczeń gliniastych i podobnych. Po nawilżeniu, po którym węgiel drobnoziarnisty staje się plastycznym, sprasowuje się go na brykiety bez domieszki spoiwa bitumicznego i spala na ruszcie zwykłym lub obrotowym. Ponieważ brykiety nie rozpadają się zarówno podczas doprowadzania ich do rusztu, jak też podczas spalania ich, spala-

nie brykietów tych jest przy dopływie dostatecznej ilości powietrza dobre. Sposób ten nadaje się jednak do zastosowania jedynie w zakładach przemysłowych, podczas gdy ilość węgla drobnoziarnistego, otrzymywana przy wydobywaniu węgla kamiennego, przewyższa znacznie zapotrzebowanie tych zakładów.

Sposób według wynalazku umożliwia otrzymywanie z węgla drobnoziarnistego paliwa, które nadaje się do użytku zarówno w zakładach przemysłowych, jak też w gospodarstwie domowym. Wynalazek polega na tym, iż brykiety, otrzymane sposobem według patentu nr 24081, nie spala się, lecz poddaje się je suchej destylacji lub koksowaniu. Okazało się mianowicie, iż brykiety tego rodzaju, wprowadzone do pieca destylacyjnego lub koksowego, nie rozpadają się, lecz zatrzymują swój kształt, aż do zupełnej ich przeróbki. Brykiety te nie pękają, otrzymuje się więc koks w kawałkach o dostatecznej wytrzymałości. Brykiety takie należy jednak poddać natychmiast po wprowadzeniu ich do pieca działaniu ciepła w temperaturze odpowiadającej temperaturze destylacji lub koksowania, a mianowicie w przybliżeniu 600°C względnie 1 000°C, ponieważ przy stopniowym ogrzewaniu brykiety te rozpadają się. Jest rzeczą korzystną, gdy brykiety, umieszczone na taśmie przenośnikowej lub w naczyniach, połączonych ze sobą na kształt ogniw łańcucha, przeprowadza się bez przerwy z pewną szybkością przez piec destylacyjny lub koksowniczy, przy czym szybkość reguluje się tak, aby brykiety opuszczające piec były zupełnie oddestylowane lub skoksowane. Powstające gazy odprowadza się z pieca i poddaje odpowiedniej przeróbce na produkty uboczne. Rzeczą jest również możliwą odprowadzanie wysokowartościowych gazów destylacyjnych, powstających w temperaturach w przybliżeniu poniżej 500 — 600°C i służących do otrzymywania wartościowych pro-

duktów ubocznych, oddzielnie od gazów koksowania, powstających w temperaturach w przybliżeniu 600 — 1 000°C. W tym celu przeprowadza się brykiety kolejno przez piec destylacyjny a następnie przez piec koksowniczy, przy czym piece te są zaopatrzone w przewody odpływowe do gazów.

Znany jest sposób wyrobu brykietów nie rozpadających się podczas ich destylacji i koksowania, przy czym do wyrobu tych brykietów używa się lepiszcza lub też wytwarza się je bez lepiszcza lecz w odpowiednich formach, w których stłaczane są brykiety, i prowadzi się je przez piec destylacyjny lub koksowniczy.

Znane jest również prasowanie w formach brykietów z drobnoziarnistego węgla miałkiego względnie z mułu lub łupków bitumicznych, przy czym formy ogrzewa się do tak wysokiej temperatury, że brykiety zostają oddestylowane lub skoksowane.

Według sposobu niniejszego wytwarza się brykiety o kształcie elipsoidy lub podobnej bryły z nawilżonego wodą węgla drobnoziarnistego o ziarnistości 0 — 3 mm, bez dalszej ich przeróbki w znanych nieogrzewanych prasach do brykietowania lub w prasach podgrzewanych najwyżej do w przybliżeniu 120°C. W tej temperaturze bitumiczne składniki węgla nie wydzielają się. Podgrzewanie jest dokonywane w celu łatwiejszego usuwania brykietów z form. Otrzymane brykiety doprowadza się do pieca na taśmie przenośnikowej lub w odpowiednich naczyniach. Pomimo to iż brykiety zawierają jedynie wodę jako środek zlepiający ziarnka węgla, brykiety te nie rozpadają się, skoro poddaje się je w piecu działaniu ciepła w odpowiednio wysokiej temperaturze. Okazało się również, iż brykiety z miałkiego węgla drobnoziarnistego, nie zawierającego składników gliniastych, nie rozpadają się podczas destylacji lub koksowania nawet w tym przypadku, jeżeli wydzieli się z nich ziarnka do wielkości w przybliżeniu 0.5 mm.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób użytkowywania węgla drobnoziarnistego, otrzymywanego przy wydobywaniu węgla kamiennego według patentu nr 24 081, znamieny tym, że brykiety o kształcie elipsoidy lub podobnej bryły, otrzymane po nawilżeniu węgla o ziarnistości 0 — 3 mm, umieszcza się bezpośrednio po ich stłoczeniu na taśmie przenośnikowej lub w naczyniach i przeprowadza przez piec

destylacyjny lub koksowniczy względnie kolejno przez piec destylacyjny i przez piec koksowniczy, w których brykiety poddaje się natychmiast działaniu ciepła w temperaturach 500 — 600°C względnie 1000°C.

Gewerkschaft
Castellengo - Abwehr.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.