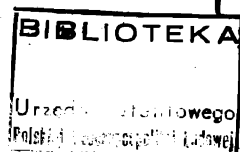


C22 b 19/02



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43759

Kl. 40 a, 19/02

Zakłady Cynkowe „Wełnowiec” *)

Katowice — Wełnowiec, Polska

Sposób obróbki brykietów, zawierających surowce cynkonośne

Patent trwa od dnia 29 lutego 1960 r.

Brykiety zawierające surowce cynkonośne i materiały redukcyjne, np. węgiel lub koks, poddaje się, według znanego sposobu, po opuszczeniu brykieciarki wykańczającej, podsuszeniu na wolnym powietrzu w ciągu około 24 godzin, a następnie suszeniu właściwemu w ciągu 14 — 16 godzin w suszarce tunelowej. W celu uniknięcia strat ciepła jawnego, zyskanego w suszarce, skierowuje się brykiety ze suszarki bezpośrednio do pieca koksowego. Jeżeli brykiety po opuszczeniu suszarki pozostają przez dłuższy okres czasu na wolnym powietrzu, temperatura ich obniża się do temperatury otoczenia, przy czym można stwierdzić, że zimne brykiety wysuszone mają lepsze właściwości mechaniczne od brykietów ciepłych. Zawartość wilgoci, która w brykietach wychodzących z brykieciarki wykańczającej nie powinna przekraczać 5%, przez ich podsuszenie w suszarce spada do 1,5 — 2,5%. Wia-

domo, że zbyt wysoka zawartość wilgoci, zarówno przed suszeniem jak i po suszeniu, oraz po skoksowaniu, powoduje znaczny spadek wytrzymałości mechanicznej brykietów wskutek powstawania pęknięć w brykietach. Wynalazek usuwa omówione wyżej niedogodności w ten sposób, że brykiety o wilgotności najwyższej do 6% na krótko przed załadowaniem ich do pieca koksowniczego polewa się obficie wodą, wskutek czego tworzy się na ich powierzchni silnie wilgotna warstwa o grubości kilku milimetrów. Ta warstwa po załadowaniu brykietów do pieca koksowniczego, gwałtownie się spieka, tworząc rodzaj pancerza ochronnego, zapobiegającego pękaniu brykietów wskutek intensywnie zachodzących procesów koksowania. Warstwa zewnętrzna przepuszcza tworzące się wewnątrz brykietów gazy koksowe, ponieważ, wskutek gwałtownego odparowania wilgoci w piecu koksowniczym, w którym panuje temperatura 800—950°C, wytwarzają się w niej bardzo liczne pory.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są: inż. Henryk Flak, inż. Marian Prażmowski i inż. Zbigniew Ochmański.

Okres czasu od momentu polewania brykietów wodą do momentu ich załadowania do pieca koksowniczego zależy od stopnia porowatości materiałów. Zadowalające wyniki uzyskano, stosując polewanie w przypadkach materiałów porowatych, jak aglomerat, koksik, na 2 — 3 minuty przed załadowaniem brykietów do pieca koksowniczego, natomiast w przypadku materiałów mało porowatych, jak blenda prażona i miał węglowy — na 20 — 30 minut.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób obróbki brykietów zawierających surowce cynkowośne, znamieny tym, że brykiety o zawartości wilgoci najwyżej 6% przed poddaniem ich procesowi koksowania w temperaturze 800—950°C polewa się obficie wodą w celu wytworzenia kilkumilimetrowej warstwy silnie nawilżonej.

Zakłady Cynkowe „Wełnowiec”

Zastępca: mgr Bolesław Kuźnicki,
rzecznik patentowy

