

URZĄD PATENTOWY



C 216 1/22

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9085.

Malmbrikettaktiebolaget
(Stockholm, Szwecja).

Kl. 18 a 2.

18a, 1/22

Sposób wyrobu brykietów służących do przeróbki w wielkim piecu.

Zgłoszono 5 października 1926 r.

Udzielono 25 czerwca 1928 r.

Pierwszeństwo: 27 stycznia 1926 r. (Szwecja).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wyrobu brykietów, zawierających w odpowiednim stosunku ilościowym rudę, tworzywo zawierające węgiel, wapniak lub krzemionkę.

Wynalazek znamionuje się tem, że do brykietowania stosuje się jako materiał wiążący smołę lub melasę i brykiety suszy lub ogrzewa w ciągu pewnego czasu w temperaturze średniej, wynoszącej około 225°C. Jak wykazały próby, odpowiednią najbardziej okazała się mieszanina smoły i melasy, dzięki czemu otrzymuje się brykiety trwałe i odporne na działanie wody. Czas obróbki (cieplnej) zależy od wymiarów brykietów, np. duże cegły węglowe, elektrody i t. d. należy ogrzewać znacznie dłużej niż np. małe brykiety z

rudy lub węgla, które najkorzystniej jest obrabiać w ciągu około dwóch godzin.

Dotychczas brykiety suszono bądź na powietrzu, bądź ogrzewano przy temperaturze, dochodzącej do 500° a nawet i wyżej. Skoro brykiety podobne następnie ogrzewano w piecach do topienia, natenczas rozpadały się one na proszek, a to wskutek tego, iż ciało wiążące (lepiszcze) zawierało znaczną ilość wody i substancyj lotnych, które, rozprężając się szybkowskutek nagrzewania, rozsadały brykiety. Skoro jednak ogrzewać je, w myśl wynalazku niniejszego, przez czas stosunkowo długi (co najmniej 1 do 3 godzin) przy temperaturze 150—300°, natenczas większa część substancyj lotnych zdąży się ulotnić, nie rozsadzając brykietów.

Próby dokonane wykazały, że brykiet-y wytworzone z rudy, w myśl wynalazku, przy następem ogrzewaniu do temperatury 900°C nie rozpadają się oraz że unika się niedogodności, jakie napotymano przy ogrzewaniu brykietów przy temperaturze niskiej.

Okazało się również, iż nieznaczny dodatek soli kuchennej użytej w ilości 0,2--0,5%, najkorzystniej w postaci nasyconego roztworu, zwiększa znacznie wytrzymałość brykietów, wytworzonych w sposób opisany powyżej. Objaśnić to można w ten sposób, że po usunięciu wody podczas suszenia, sól pozostaje wewnątrz brykietów w postaci małych kryształów. Po podniesieniu temperatury do 150—300°C kryształki ulegają dekrepitacji i wytwarzają się wydrążenia, na ścianki których działa silne ciśnienie, co zwiększa znacznie wytrzymałość brykietów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu brykietów zawierających sproszkowaną rudę, proszek węglowy, wapniak lub krzemionkę i ciało wiążące, które zawiera smołę lub melasę lub smołę i melasę, służące do przeróbki w wielkim piecu, znamieny tem, że brykiet-y po zbrykietowaniu ogrzewa się w ciągu 1 do 3 godzin przy temperaturze około 150—300°C.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że przed brykietowaniem do masy dodaje się mieszając nieznaczną ilość soli kuchennej (co najmniej 0,5% wagi ogólnej).

Malmbrikettaktiebolaget.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.