

URZĄD PATENTOWY



C21b, 1/22

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4338.

Brück, Kretschel & Co.
(Osnabrück, Niemcy)
i Otto Kippe
(Osnabrück, Niemcy).

Kl. 18 a 2.

18a, 1/22

Sposób brykietowania rud drobnoziarnistych, prążonek z pirytu, mialu koksowego i wszelkich gatunków materiałów hutniczych sproszkowanych w połączeniu z materiałami wiążącymi.

Zgłoszono 24 czerwca 1925 r.

Udzielono 1 marca 1926 r.

Pierwszeństwo: 28 czerwca 1924 r. dla zastrz. 1; 8 sierpnia 1924 r. dla zastrz. 2 (Niemcy).

Stosowano już brykietowanie mialu wielkopiecowego i rud drobnoziarnistych wszelkiego rodzaju, dodając do masy brykietowej wióry żelazne lub inne odpadki żelaza. Brykietowanie to skuteczniało się w obecności wody i powietrza przez utlenianie wiórów żelaznych i masy brykietowej. Przytem jednak w celu otrzymania dostatecznej wytrzymałości brykietów należy dodawać dużo wiórów żelaznych, a utlenienie trwa zbyt długo. Dla przyspieszenia brykietowania i nadania większej wytrzymałości brykietem stosowano także takie sole i kwasy, jak chlorek magnezu, siarkan żelaza, gips i t. d.

Sposób ten jednak nie daje wyników zadawalniających. Ilość dodawanych wiórów żelaznych lub innych odpadków żelaznych jest zbyt wielka, a dzięki utlenianiu i zwilżaniu wodą powiększa się objętość brykietów, dzięki czemu brykiety często się rozpryskują, stają się kruchymi i rozpadają.

Podług wynalazku niniejszego unika się tych wad przez to, że materiały zawierające żelazo dotąd używane, jak wióry żelazne, żelazo gąbczaste i t. d., stosuje się w stanie drobno zmielonym. Najlepiej nadają się do tego celu wióry z odlewu szarego, które można łatwo mleć w młynie kulko-

wym lub w inny sposób. Dzięki zastosowaniu proszku żelaznego, powiększenie objętości poszczególnych ziarn żelaza przy utlenianiu i zwilżaniu jest nieznaczne, nie wpływające na wytrzymałość brykietów. Sposób niniejszy daje możność otrzymywania dobrych brykietów już przy dodaniu 3 do 5% wiórów żelaznych, drobno zmielonych. Aby przyspieszyć utlenianie żelaza, można dodawać do masy brykietowej takie znane środki przyspieszające utlenianie, jak sole i kwasy, np. chlorek magnezu.

Szczególnie korzystne rezultaty daje dodatek do zmielnego żelaza ługu sulfitowego, otrzymywanego przy wyrobie drzewnika, gdyż przez to utlenianie ziaren żelaza odbywa się w sposób racjonalny. Poza tem masa brykietowa lepiej przerabia się w brykiety, tak, że nawet brykietowanie może się odbywać w prasach walcowych. Wskutek utleniania żelaza, wydzielające się ciepło samoczynnie wyparowuje wodę z brykietu, a dzięki własnościom wiążącym ługu sulfitowego otrzymuje się trwałe brykiety.

Stosowanie ługu sulfitowego jako spoiwa do brykietowania rud jest już znane,

sposób jednak stosowania tego ługu, rozpuszczonego w wodzie równocześnie z żelazem drobno zmielonem, jest nowością i dotychczas nigdzie nie był stosowany.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób brykietowania rud drobno-ziarnistych, prażonek z piryty, miału koscowego i wszelkich gatunków materiałów hutniczych sproszkowanych w połączeniu z materiałami wiążącymi i w danym wypadku w połączeniu z solami lub kwasami przyspieszającymi utlenianie, znamienny tem, że żelazo dodawane do masy brykietowej drobno się miele.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że jako materiału wiążącego do masy brykietowej dodaje się rozczyzionego wodą ługu sulfitowego (odpadek przy wyrobie drzewnika).

Brück, Kretschel & Co.
Otto Kippe.
Zastępca: M. Zoch,
rzecznik patentowy.