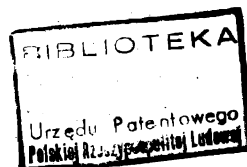


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY C 106 53/01

Nr 2700.

Kl. 10 a 22:

Karl Jacobs
(Hamburg, Niemcy).**Sposób ulepszenia małowartościowego węgla brunatnego.**

Zgłoszono 20 maja 1921 r.

Udzielono 25 sierpnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 28 lipca 1919 r. (Niemcy).

Niniejszy wynalazek dotyczy sposobu ulepszenia małowartościowego węgla brunatnego lub torfu. Zwłaszcza chodzi o przeróbkę materiału w rodzaju silnie drzewnego lignitu o strukturze chrząstkowej albo bryłkowej, nie nadającego się wcale albo z wielką tylko trudnością do brykietowania.

Sposób polega na częściowym poddaniu materiału suchej destylacji, podczas której nie koksowałby się on całkowicie, lecz dał produkt pośredni między węglem a koksem. Zupełnie gotowy koks z podobnego materiału surowego posiada wartość bardzo niewielką, poczęści wskutek swej nieznacznej zapalności i wynikającego stąd ograniczonego zastosowania, poczęści zaś z powodu swej zazwyczaj nieznacznej ścisłości. Natomiast według niniejszego sposo-

bu, wytwarza się z węgla surowego o 2000 kal. łatwo zapalny wartościowy materiał opałowy o prawie 6000 kal. i wyżej.

Sposób ten urzeczywistnić można w następujący sposób:

Wysuszony mniej lub więcej węgiel surowy pozbawia się zapomocą wzrastającej temperatury naprzód wody i znacznej ilości kwasu węglowego. Skoro tylko temperatura przekroczy około 250°, pokazują się pierwsze destylaty smolne, a przy temperaturze około 270° następuje reakcja egzotermiczna, podtrzymująca już destylację w dalszym ciągu. Wówczas podnosi się temperaturę do 270—350°. W tych granicach we wszystkich badanych gatunkach węgla wytapia się smoła o niskiej temperaturze wrzenia. Niektóre gatunki

węgla wymagają temperatur aż do 350°. Po osiągnięciu tej temperatury i po odpędzeniu smoły, przerywa się ogrzewanie. Otrzymany materiał stanowi wartościowe, długopłomienne paliwo, szczególnie pożyteczne do celów technicznych. Jako produkt poboczny otrzymuje się cenną smołę o niskiej temperaturze wrzenia.

Wobec złego przewodnictwa ciepła przerabianego materiału, zwłaszcza przy większej średnicy retort, bywa korzystnem obok zewnętrznego ogrzewania stosowanie jeszcze ogrzewania wewnętrznego, zapomo-
cą przegrzanej pary wodnej.

Ażeby jednak wydatku paliwa nie uszczuplać na rzecz wydajności gazu, nie należy używać pary wodnej ponad 10% wagowych materiału przerobionego.

Ta nieznaczna ilość pary wystarcza do zabezpieczenia jednostajnego ogrzewania ładunku i zabezpieczenia gazów destylacyjnych od przegrzania wskutek śpiesznego usunięcia ich z pieca. Oprócz tego wzra-

sta wydatek amoniaku i kwasu octowego, jako też, lecz w stopniu niższym, i alkoholu metylowego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przygotowywania wartościowego paliwa z małowartościowych gatunków węgla brunatnego, zwłaszcza o budowie lignitowej chrząstkowej i bryłowej, jako też z torfu, znamienny tem, że materiał ogrzewa się najwyżej do 350° tylko do czasu wydzielenia smoły o niskiej temperaturze wrzenia.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że przegrzana para wodna doprowadza się do naczynia destylacyjnego w ilości nieznacznie tylko przewyższającej 10% wagowych materiału przerabianego.

Karl Jacobs.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.