

10 lipca 1932 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

CONB 31/10

Nr 16246.

Kl. 12 i 33.

Chemiczny Instytut Badawczy
(Warszawa, Polska).

Wytwarzanie wysokoaktywnych węgla z węgla kopalnych.

Zgłoszono 2 kwietnia 1930 r.

Udzielono 13 kwietnia 1932 r.

Dotychczasowe patenty w niewielkim jedynie stopniu uwzględniały węgiel kamienny, jako produkt wyjściowy do otrzymywania węgla wysokoaktywnych, pomimo, że jest to produkt tani i znajdujący się w wielkiej ilości. Zwłaszcza niechętnie używano węgla starszych formacji. Autorzy nielicznych patentów, uwzględniających węgiel kamienny, proponowali przeważnie bądź to uprzednią ekstrakcję węgla za pomocą chemikaliów, np. tetraliny, celem pozbycia się substancji bitumicznych zaklejających pory węgla, bądź też aktywację przez użycie środków impregnujących.

Według niniejszego wynalazku, węgiel aktywny może być otrzymany z wszelkiego rodzaju węgla pochodzenia kopalnego: an-

tracytu, węgla kamiennych koksujących i niekoksujących, lignitów i t. p. bez stosowania odczynników w stanie ciekłym lub stałym, przy zachowaniu jednak następujących warunków: 1. aby rozdrobnienie węgla było znaczne, np. 800 oczek na cm^2 , 2. aby ogrzewanie w granicach temperatur, odpowiadających stanowi plastycznemu danego węgla, było bardzo powolne (maksymalna szybkość ogrzewania nie powinna przekraczać $1^\circ/\text{min}$). Następnie węgiel ogrzany zostaje do temperatury nie niższej niż 850°C i utrzymany w tej temperaturze przez szereg godzin.

Do aktywacji użyte być mogą pary lub gazy aktywujące.

Materiał w ten sposób uzyskany może

być następnie poddany działaniu chemikali, np. kwasów, zasad i t. p., płókany, rozdrobniony i suszony. Otrzymany tą drogą węgiel odznacza się wysokimi własnościami adsorbcyjnymi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania wysokoaktywnych węgli, znamienny tem, że rozdrobniony węgiel kopalny, jak antracyt, węgle kamienne koksujące i niekoksujące, lignity i t. d., poddaje się powolnemu ogrzewaniu, z szybkością nie przekraczającą $1^{\circ}/\text{min}$, w granicach temperatur, w których dany wę-

giel przechodzi przez swój stan plastyczny, poczem ogrzewa się go do temperatury nie niższej niż 850° i utrzymuje się w tej temperaturze przez szereg godzin.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że używa się pary lub gazy aktywujące.

3. Sposób według zastrz. 1—2, znamienny tem, że materiał uzyskany poddaje się działaniu chemikali, płócze, rozdrabnia i suszy.

Chemiczny Instytut
Badawczy.