

8 lutego 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



6107/5106

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 4723.

Kl. 10 c 6.

Carl Gustav Schwalbe
(Eberswalde, Niemcy).

Sposób zwęglania na mokro materiałów roślinnych, a zwłaszcza drzewa.

Zgłoszono 24 czerwca 1924 r.

Udzielono 20 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 25 czerwca 1923 r. (Niemcy).

Przy zwykłej suchej destylacji drzewa nie można uniknąć wskutek złego przewodnictwa, a jeszcze bardziej wskutek obecności powietrza między cząsteczkami drzewa, przegrzewania tegoż, jak również i wydzielających się zeń przetworów. Wprawdzie zwęglanie drzewa usiłowano prowadzić w środowisku wodnym, lecz w tym wypadku należy stosować wysokie ciśnienie, wynoszące 100—200 atmosfer.

Obecnie wykryto, że można ciśnienie to znacznie obniżyć w przybliżeniu do 8—15 atmosfer, jeżeli tworzywo roślinne, zawierające celulozę i podlegające zwęglaniu, ogrzewać w roztworach solnych, dodając nieznaczne ilości kwasu. Dzięki temu zabiegowi, można drzewo zwęglić w temperaturze 180—300°, stosując ciśnienie 8—9 atmo-

sfer. Początek zwęglania drzewa można obserwować przy dłuższem ogrzewaniu już w temperaturze 150°. Przy zwęglaniu w temperaturze 180—300° nie otrzymuje się najmniejszej ilości smoły, lecz jedynie destylaty wodne, zasobne w kwas octowy i alkohol metylowy. Wydajność tych przetworów przewyższa znacznie wydajność osiąganą w drodze suchej destylacji drzewa sposobem zwykłym. W ten sposób można przerabiać na węgiel wszelkie odpadki roślinne, otrzymując jednocześnie cenne związki organiczne. Sposób ten nadaje się szczególnie do przeróbki odpadków drzewnych i torfu na węgiel, względnie na węgiel torfowy.

Wystarczy w tym celu odpadki drzewne przepoić całkowicie roztworem ługu po-

tasowego lub chlorku wapniowego z dodatkiem nieznacznych ilości kwasu (około 1%, licząc na wagę drzewa), poczem ogrzać w naczyniu.prężniowym (autoklawie), co prowadzi do zwęglania opisanego powyżej.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób zwęglania na mokro wszelakiego tworzywa roślinnego, znamienny tem, że

tworzywo podlegające zwęglaniu przepaja się (nasyca) uprzednio roztworami soli, dodając nieznaczne ilości kwasu, poczem ogrzewa się je w autoklawie do temperatury 150—300°.

Carl Gustav Schwalbe.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.