

10 maja 1928 r.

URZĄD PATENTOWY

C 106 55/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 7406.

Kl. 10 a 22.

Carl Gustav Schwalbe
(Eberswalde, Niemcy).

Sposób zwęglania siarczynowego ługu błonnikowego.

Zgłoszono 30 stycznia 1925 r.

Udzielono 21 kwietnia 1927 r.

Pierwszeństwo: 30 stycznia 1924 r. (Niemcy).

Wiadomo, że siarczynowy ług błonnikowy można zwęgląć przy wysokim ciśnieniu i wysokiej temperaturze lub też przy temperaturze średniej w obecności roztworów soli. Tymczasem znaleziono, że zwęglanie następuje także bez roztworów soli, jeżeli ług po wsiąknięciu w materiał o dużej powierzchni, np. w węgiel adsorbacyjny, glinę i t. p. podgrzewa się do temperatury. naogół nie przekraczającej 200°. Zgęszczony bowiem uprzednio ług rozpościera się na stosunkowo dużej powierzchni i w tym stanie rozkłada się stosunkowo prędko i bez trudności. W wyniku powstaje węgiel, który może ponownie służyć do dalszego zwęglania ługu. W danym razie można dodać trochę kwasów podczas rozgrzewania.

Przykład. Do parnika na siarczynowy

ług błonnikowy wkłada się 700 g węgla adsorbacyjnego, otrzymywanego np. zwęglaniem odpadków drzewnych w ługach chloromagnezu, oraz 2000 g zgęszczonego ługu błonnikowego, co odpowiada około 4000 g ługu świeżego. Po dokładnem zmieszaniu powstaje gęsta papka. Po dodaniu kwasu solnego w ilości 2% w stosunku do wagi substancji, zawartej w ługu, i po zamknięciu parnika podgrzewa się zawartość do 180°, podtrzymując tę temperaturę w ciągu 8 godzin przy ciśnieniu około 10 atm. Następnie wyjmuje się częściowo węgiel z parnika i napełnia go ponownie ługiem siarczynowym, w celu zwęglania następnej partii ługu.

W destylacie otrzymuje się między innymi trochę wartościowych produktów w

postaci kwasu siarkawego i alkoholu metylowego. Sam węgiel podczas płókania nie zabarwia wody, a po wysuszeniu można go spalać w paleniskach na pył węglowy lub też przerabiać na brykiety. Naogół otrzymuje się w postaci węgla około 50% organicznej substancji zawartej w ługu.

Zamiast węgla adsorbcyjnego można też stosować glinę w postaci mułu lub inny materiał glinkowysilnieporowaty, tłuczki glinkowe, lub podobne materiały. Do celu powyższego nadaje się też krzemionka jako materiał z dużą wewnętrzną powierzchnią. Pyły z takich materiałów należy w parniku utrzymywać stale lub w ciągu pewnego okresu w zawieszeniu za pomocą silnego mieszania lub poruszania całego parnika.

Proponowano już suszenie siarczynowego ługu błonnikowego w celu otrzymania węgla i destylować go w stanie suchym po dodaniu pewnej ilości koksu. Według sposobu niniejszego ług nie zostaje zgęszczony, aż do stanu suchego, nie stosuje się też w tym wypadku destylacji przy wysokiej temperaturze 300 — 400°. Sposób niniejszy różni się więc zasadniczo od sposobów znanych tem, że temperatura jest o

wiele niższa i wobec tego tworzące się ciała węglowe nie ulegają znaczniejszemu rozkładowi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zwęglania siarczynowego ługu błonnikowego, znamienny tem, że ługiem siarczynowym w stanie niezmiennym lub cokolwiek zakwaszonym nasycą się materiały o wielkiej powierzchni, w pierwszym rzędzie węgiel adsorbcyjny, glinę i podobne materiały, a następnie podgrzewa się całość do temperatury około 180° w ciągu 4 — 8 godzin.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że stosuje się węgiel, otrzymywany zwęglaniem odpadków drzewnych, kory lub podobnych materiałów w roztworze chloromagnezu.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że jako ciało adsorbcyjne stosuje się węgiel, wytwarzany według sposobu niniejszego.

Carl Gustav Schwalbe.

Zastępca: Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.