

20 stycznia 1927 r.

D21C, 11/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 4428.

Kl. 55 b 3.

Carl Gustav Schwalbe
(Eberswalde, Niemcy).

Sposób przerabiania ługu siarczynowego.

Zgłoszono 6 listopada 1924 r.

Udzielono 13 marca 1926 r.

Pierwszeństwo: 6 listopada 1923 r. (Niemcy).

Próbowano już zużytkować odtługi siarczynowe, otrzymywane w bardzo dużych ilościach w fabrykach błonnika, przez zwęglenie. Lecz zwęglenie można było dotąd przeprowadzać tylko przy wysokim ciśnieniu, co wymagało stosunkowo kosztownych urządzeń, oraz przy zużyciu pewnej ilości kwasów.

Tymczasem stwierdzono, że, ażeby uzyskać dostateczne zwęglenie, można zamiast wysokiego ciśnienia stosować niższe ciśnienie około 5—8 atmosfer jeżeli odtług siarczynowy zostanie zmieszany z solami mineralnymi, w pierwszym rzędzie z chlorkiem magnezu lub chlorkiem wapnia i następnie rozgrzany do temperatury 150—200° C, najlepiej do temperatury 170—180° C. Substancja organiczna

wydziela się wtedy z ługu w postaci proszku węglowego. Dla ułatwienia filtrowania ługu można dodawać trochę odpadków drzewnych, wiorów, trocin, kory i t. p. ciał. Dodatki te ulegają także zwęgleniu. Duże powierzchnie tej węglowej substancji wywołują adsorbcję miążkiego proszku węglowego, wydzielającego się z ługu i skutkiem tego otrzymuje się płyny lub mieszaniny, łatwe do filtrowania. Rozczyn soli po odfiltrowaniu węgla można stosować ponownie.

Przykład. Na 100 części ługu siarczynowego, wyparowanego do $\frac{1}{4}$ objętości, dodaje się 300 części skoncentrowanego ługu potasowego końcowego (ług chloromagnezowy, zawierający siarczan magnezu) wraz z 400 częściami trocin. Mieszani-

nę podgrzewa się następnie w ciągu 10 godzin do 180° C, oddestylowując około 1 litra płynu, przyczem ciśnienie wzrasta mniej więcej do 6 atmosfer. Po usunięciu ciśnienia oddziela się przez filtrowanie substancję węglową w postaci papki od roztworu soli, w danym razie po odpowiednim rozcieńczeniu i węgiel suszy się oraz spala go w paleniskach na pył węglowy. Roztwór soli zostaje przez odparowanie skoncentrowany do pierwotnej gęstości. Aby uniknąć odparowania ługu siarczynowego należy z mieszaniny 400 części gorącego ługu siarczynowego, 400 części roztworu solnego i 400 części odpadków drzewnych (trocin) oddestylować wodę, aż do uzyskania powyższego zgęszczenia.

Podczas ogrzewania mieszaniny ługu siarczynowego, roztworu solnego i trocin, wydzielają się kwaśne opary, mianowicie kwas siarkawy i trochę kwasu solnego, dzięki czemu można część kwasu siarkawego uzyskać zpowrotem. Przez dodanie kwasów mineralnych do mieszaniny, składającej się z roztworu solnego, odługu siarczynowego i materiału roślinnego, ilości wydzielonego kwasu siarkawego, kwasu octowego, spirytusu drzewnego i t. p. chemikaliów zwiększają się odpowiednio.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób przerabiania ługu siarczynowego przy wyrobie drzewnika, znamieny tem, że ług siarczynowy w stanie normalnym lub zgęszczonym miesza się z solami jak chlorek magnezu, sól kuchenna i t. p. ciałami i ogrzewa mieszaninę pod ciśnieniem do temperatury 150—200° C.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że do zgęszczonego ługu siarczynowego dodaje się roztwór soli, np. ług potasowy, lub wyparowaną wodę morską.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że do mieszaniny ługu siarczynowego i roztworu soli dodaje się odpadki roślinne, przedewszystkiem odpadki drzewne, wióry, trociny, korę, słomę i t. p. ciała, ażeby ułatwić filtrowanie wydzielonego węgla.

4. Sposób według zastrz. 1—3, znamieny tem, że dodaje się kwasy mineralne (kwas siarczany, kwas solny i t. p. kwasy).

Carl Gustav Schwalbe
Zastępca: Cz. Raczyński.
rzecznik patentowy.