

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE 61261/00
OPIS PATENTOWY

Nr 30911

Kl. 6 b, 1/02

Zellstofffabrik Waldhof, Mannheim-Waldhof

**Urządzenie do użytkowywania ciepła wywarów ze sfermentowanych ługów
posiarczynowych**

Zgłoszono 21 marca 1940

Udzielono 8 września 1942

Pierwszeństwo: 23 marca 1939 (Niemcy)

Wywaru, otrzymywanego przy destylacji sfermentowanego ługu posiarczynowego, nie umiano dotychczas użytkowywać w sposób całkowicie zadowalający zarówno w stosunku do substancji składowych, jak również w stosunku do znacznych ilości ciepła zawartych w tym ługu. Od dawna wiadomo, że ług potasowcowy po sfermentowaniu zawiera jeszcze znaczne ilości substancji, które mogą być użytkowane technicznie, np. do celów garbarskich. Odzyskiwanie tych substancji przez stężanie wywaru za pomocą pary jest jednak bardzo drogie.

Próbowano również ciepło wywaru użytkowywać do ogrzewania innych czynni-

ków. Przy tym trzeba było albo gorący wywar przeprowadzać na miejsce użytkowania ciepła, albo też czynnik podlegający ogrzewaniu doprowadzać w pobliże kolumny wywarowej. W pierwszym przypadku następowały znaczne straty ciepła i powstawały duże koszty przenoszenia, w drugim zaś przypadku powstawały duże koszty przenoszenia, tym bardziej, iż trzeba było zwykle przenosić także duże ilości wody wraz z odnośnym czynnikiem.

Znane jest także przetłaczanie wywaru z aparatów destylacyjnych najpierw przez prasę filtrową, a następnie wprowadzanie go do przyrządu wyparowującego, składającego się co najmniej z dwóch czę-

ści wykonanych tak, że pary wytworzone w jednej z tych części służą do ogrzewania następnej części urządzenia, wskutek czego następuje wyparowywanie wywaru. Postępowanie to, przeprowadzane w urządzeniach składających się z kilku przyrządów, ma tę niedogodność, iż w prasie filtrowej następuje pewna strata ciepła, ponadto przeprowadzanie postępowania w urządzeniu składającym się z kilku części jest połączone z pewnymi trudnościami.

Urządzenie według wynalazku niniejszego umożliwia całkowite wyzyskanie ciepła wywaru, a ponadto odzyskanie w ten sposób znacznej części substancji użytkowych, zawartych w wywarze. Sposób według wynalazku polega na tym, że w celu uniknięcia strat ciepła jedna część gorącego wywaru z kolumny wywarowej jest doprowadzana możliwie bezpośrednio do aparatu próżniowego, podczas gdy pozostała gorąca część wywaru dostarcza ciepła potrzebnego do wyparowywania wywaru w urządzeniu próżniowym. Najkorzystniejszy stosunek tych dwóch części wywaru względem siebie zależy przede wszystkim od utrzymującego się spadku temperatury w urządzeniu wyparowującym, którego wielkość w określonej temperaturze destylacji jest uwarunkowana przez każdorazowo utrzymującą się próżnię, jak również od stopnia przenoszenia ciepła w użytej aparaturze. Stosunek ten można łatwo określić przez odpowiednie doświadczenia.

Rysunek przedstawia przykład wykonania takiego urządzenia.

Z gorącego wywaru, odpływającego z kolumny zacierowej *a*, jedna część przewodem *b* jest doprowadzana do rur wyparowywacza *e*, druga zaś część przez zawór regulujący *d* przewodem *c* jest doprowadzana do przestrzeni międzyrurowej tegoż wyparowywacza *e*, w którym wytwarzana jest próżnia. Po oddaniu swego nadmiaru ciepła wywar, użyty jako ciecz ogrzewająca, opuszcza urządzenie poprzez przewód *g*, podczas gdy mniej lub bardziej gęsta pozostałość otrzymana z drugiej części jest odprowadzana rurą *f*. Oczywiście wywar przed doprowadzaniem do wyparowywacza można poddawać krótkiemu traktowaniu dodatkowemu, np. zobojętnianiu.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do zużytkowywania ciepła wywarów ze sfermentowanych ługów pościarczynowych przez ogrzewanie za pomocą jednej części gorącego wywaru drugiej jego części w celu zagęszczenia, znamienne tym, że urządzenie do odparowywania jest połączone w znany sposób z urządzeniem do wytwarzania próżni.

Zellstofffabrik Waldhof

Zastępca: inż. F. Winnicki

rzecznik patentowy

