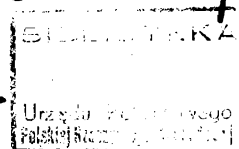


21 marca 1932 r.

CO2b 1/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15481.

Kl. 13 b 14.

Appareils et Evaporateurs Kestner
(Lille, Francja).

Przyrząd do destylowania wody.

Zgłoszono 6 listopada 1930 r.

Udzielono 23 stycznia 1932 r.

Pierwszeństwo: 2 sierpnia 1930 r. (Niemcy).

W dotychczasowej konstrukcji tych przyrządów surowa woda, przeznaczona do destylowania, po zmieszaniu się z odczynnikami w odpowiednim urządzeniu, wpływa odpowiednią rurką do cylindra deflegmacyjnego, poczem spływa do miski rozdzielczej. Następnie surowa woda, ogrzana unoszącą się parą do temperatury wody w przyrządzie, miesza się z tą wodą i zostaje wprowadzona w obieg.

W przyrządzie tym ilość wody, krążącej w oczyszczającym lejku cylindra deflegmacyjnego, jest taka sama, jak ilość wody, przepływającej przez wiązkę rurek wyparnika, a więc ilość ta jest stosunkowo duża w porównaniu z ilością wody odparowywa-

nej. Przy każdorazowym przepływie z wyparnika do cylindra deflegmacyjnego woda ta miesza się z dodatkową ilością wody surowej, zastępującą odparowaną wodę, jak również rozpuszczony w niej odczynnik. Pojemność lejka oczyszczacza powinna być taka, aby strącenie osadów było zupełnie ukończone przed ponownym dopływem wody do wiązki rur wyparnika; proces strącania osadów zachodzi w tym przypadku w całkowitej ilości wody krążącej. Stąd wynika, że lej oczyszczacza winien mieć znaczne wymiary.

Wynalazek niniejszy zapobiega tej niedogodności przez znaczne zmniejszenie wymiarów oczyszczacza, a mianowicie w ten

sposób, że reakcję przeprowadza się jedynie w tej ilości wody zasilającej, która zastępuje odparowaną ilość wody.

Właściwy oczyszczacz, znajdujący się w cylindrze deflegmacyjnym, stanowi np. cylinder, zakończony stożkiem ściętym. Do wnętrza tego cylindra doprowadzana jest jedynie woda surowa z dodatkiem odczynników. Górna krawędź oczyszczacza znajduje się nad powierzchnią wody w cylindrze deflegmacyjnym, aby woda, krążąca nazewnątrz oczyszczacza, nie mogła przedostać się do jego wnętrza.

W celu lepszego wyjaśnienia, wynalazek jest szczegółowo opisany w związku z rysunkiem, który przedstawia schematycznie przekrój jednej postaci wykonania przyrządu, podanej tytułem przykładu.

Wewnątrz cylindra deflegmacyjnego 2 umieszczony jest oczyszczacz wody, utworzony z cylindra 5, zakończonego w dolnej części ściętym stożkiem.

Surowa woda po przepłynięciu przez przyrząd do mieszania z odczynnikami dopływa do górnej części cylindra 2 przez rurkę 10, poczem spływa na miskę rozdzielczą 11 i spada do wnętrza oczyszczacza 5.

Wyparnik 1, utworzony z powierzchni w dowolny sposób ogrzewanej, jest połączony z cylindrem deflegmacyjnym 2 przewodami 3 i 4 oraz króćcem 12.

Górny brzeg cylindra oczyszczającego 5 jest umieszczony tak, że znajduje się nad poziomem wody cylindra 2, odpowiadającym dolnej części przewodu 3; wskutek tego woda, krążąca w cylindrze deflegmacyjnym 2 nazewnątrz oczyszczacza 5, nie może przedostać się do wnętrza tego oczyszczacza.

Gdy przyrząd pracuje, to znaczy, gdy

wiązka rur 1 jest ogrzewana przegrzaną parą i cylinder deflegmacyjny 2 jest napełniony wodą aż do wspomnianego poziomu, powstają w przyrządzie dwa zupełnie wyraźne krążenia. Jedno z nich, mianowicie krążenie największej części wody, odbywa się w cylindrze deflegmacyjnym 2 nazewnątrz oczyszczacza 5 w kierunku strzałki A. Drugie krążenie, a mianowicie krążenie wody surowej, dopływającej przez rurkę 10 wraz z odczynnikami i zastępującej ilościowo odparowaną część wody, zachodzi po woli w kierunku, oznaczonym strzałkami a.

Para wypływa z cylindra deflegmacyjnego 2 rurą 7, połączoną ze skraplaczem.

Jak widać z powyższego, krążenie surowej wody poprzez oczyszczacz jest bardzo małe w porównaniu z krążeniem wody w wyparniku, ponieważ przepływająca przez oczyszczacz woda zastępuje jedynie wodę, odparowywaną podczas każdorazowego przepływu przez wyparnik.

Zastrzeżenie patentowe.

Przyrząd do destylowania wody, znamieny tem, że cylinder (5) do oczyszczania wody jest umieszczony wewnątrz cylindra deflegmacyjnego (2) w ten sposób, że górna jego krawędź znajduje się nad poziomem wody w cylindrze deflegmacyjnym, wskutek czego przez cylinder oczyszczający (5) przepływa tylko surowa woda wraz z odczynnikami, zastępująca wodę, odparowywaną przy krążeniu w wyparniku (1).

Appareils et Evaporateurs
Kestner.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

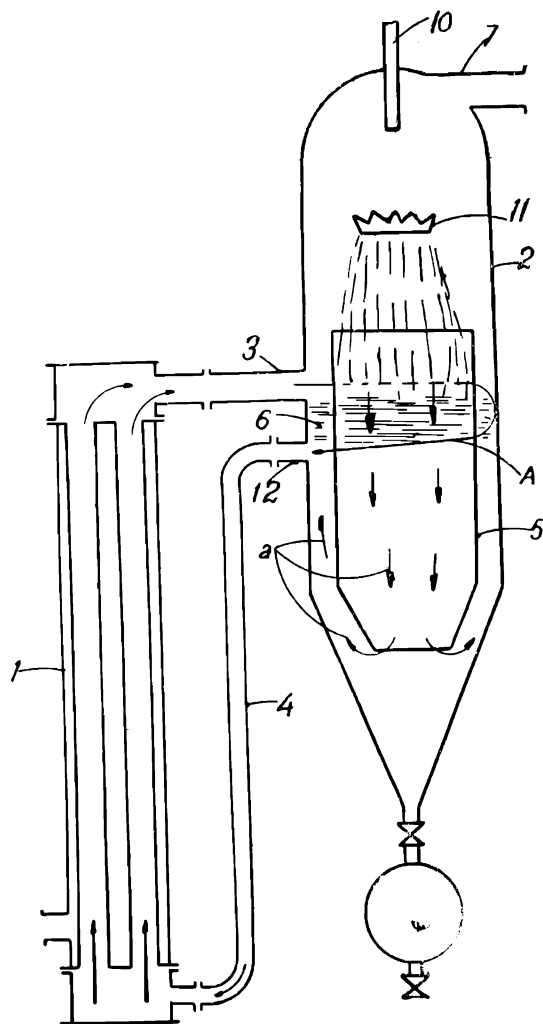


Fig. 2

