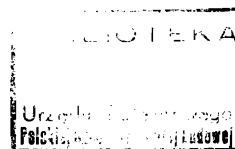


Warszawa, 2 grudnia 1933 r.

2

C01b 15/02

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18877.

Kl. ~~12 i 16~~

12 i 15/02

Towarzystwo „Elektryczność“, Spółka Akcyjna
(Warszawa, Polska).

Sposób otrzymywania nadtlenu wodoru.

Patent dodatkowy do patentu Nr 18040.

Zgłoszono 3 października 1932 r.

Udzielono 28 sierpnia 1933 r.

Pierwszeństwo: 24 października 1931 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 28 lutego 1948.

Przedmiotem patentu Nr. 18040 jest sposób otrzymywania nadtlenu wodoru z roztworów, w których powstaje on podczas ogrzewania. Omawiany sposób polega na tem, że roztwory te rozpyla się w próżni przy pomocy pary wodnej w ogrzanych naczyniach. Jeśli roztwory te destyluje się w rurach, to parę wodną doprowadza się w dolnym ich końcu przez dyszę rozpylającą równocześnie z wprowadzeniem roztworu.

Obecnie stwierdzono, że sposób powyższy można znacznie ulepszyć, nie ograniczając się podczas destylacji w rurach jednorazowem doprowadzeniem pary wodnej

przy wlocie roztworu do rury destylacyjnej, lecz doprowadzając jeszcze poza tem parę wodną w jednym lub celowo w kilku punktach na drodze destylacji do przepływającego przez nią roztworu. Całkowitą ilość pary wodnej, jaką należy dostarczyć, trzeba w każdym przypadku określić doświadczalnie. Dolny jej kres stanowi żądany wynik, górny zaś — wysokość żadanego stężenia powstających par nadtlenu wodoru. Temperaturę należy tak dobrać, żeby przy określonych wymiarach rury i szybkości przepływu pozostałość destylacyjna prawie nie zawierała czynnego tlenu.

Umieszczenie i położenie rury destylacyjnej, względnie zespołu rur, mają znaczenie podrzędne, byleby tylko roztwory i para płynęły w jednym kierunku, jak to ma miejsce np. według patentu niemieckiego 510064. Można więc, np., zastosować rurę pionową i wpuszczać do niej roztwór od dolnego lub górnego końca, następnie można stosować rury w kształcie litery V z końcami otwartymi na dole lub w górę, można również, np., pierwszą strefę rury pochylić względem poziomu, a drugą zmontować poziomo i t. d. Doprowadzanie pary wodnej na drodze destylacji skutecznia się celowo w taki sposób, żeby para ta wprowadzana była nie przez jedno jedyne miejsce w przekroju rury, lecz żeby była rozprowadzona równomiernie na całym jej przekroju.

Załączony rysunek przedstawia kilka urządzeń odpowiednich do wykonania sposobu według wynalazku. Na rysunku tym rury destylacyjne *a*, otoczone płaszczami parowymi *b*, są poprzerywane mieszalnikami *c*₁, *c*₂, *c*₃, *c*₄ z króćcami wpustowymi *d* do pary wodnej. Przy wlocie do pierwszej rury znajduje się dysza mieszająca *g* z otworem wlotowym *d* dla pary. Roztwór, przeznaczony do destylacji, wchodzi pod działaniem próżni przez otwór *e* dyszy mieszającej do rury destylacyjnej. Literą *f* oznaczano wspólne otwory wylotowe dla pary i pozostałości poddestylacyjnych połączo-

ne z osadnikiem, chłodnicą i źródłem próżni.

W aparacie według fig. 2 poddaje się destylacji roztwór 5,00 kg nadsiarczuanu amonowego i 3,60 kg stężonego kwasu siarkowego w 16,40 kg wody.

Ołowiane rury destylacyjne mają 2,75 m długości każda oraz w świetle 20 mm. Destyluje się z wydajnością 21 litrów/godz pod ciśnieniem 50 mm. Stosując tyle pary dodatkowej, żeby w destylacie otrzymać stężenie 22,5 g nadtlenku wodoru w litrze i doprowadzając do inżektora w przybliżeniu 2 razy więcej pary, aniżeli do mieszalnika, otrzymuje się prawie ilościowe wydajności nadtlenku wodoru.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania nadtlenku wodoru według patentu Nr 18040, znamienny tem, że roztwór, przeznaczony do destylacji, rozpyla się zapomocą pary wodnej, a prócz tego do roztworu, płynącego w tym samym kierunku, co i uchodzące pary, doprowadza się jeszcze parę wodną w jednym lub kilku miejscach rury, względnie zespołu rur destylacyjnych, dowolnie zestawionych i mających dowolne położenie.

Towarzystwo „Elektryczność”,
Spółka Akcyjna.

Zastępca: Inż. M. Zmigryder,
rzecznik patentowy.

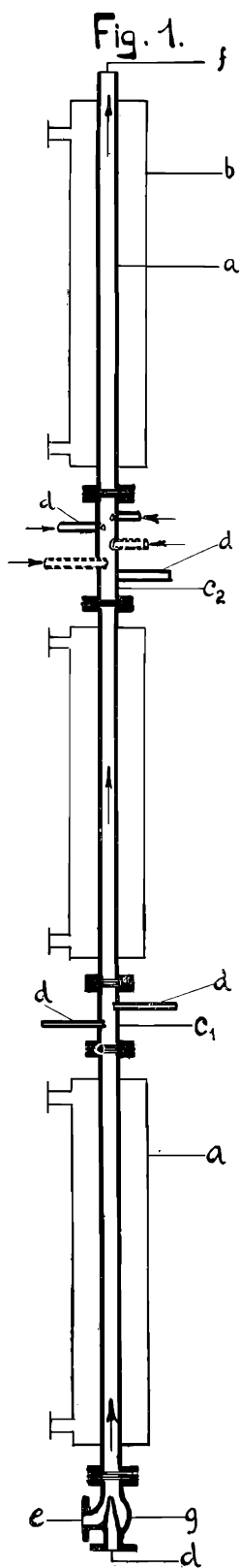


Fig. 2.

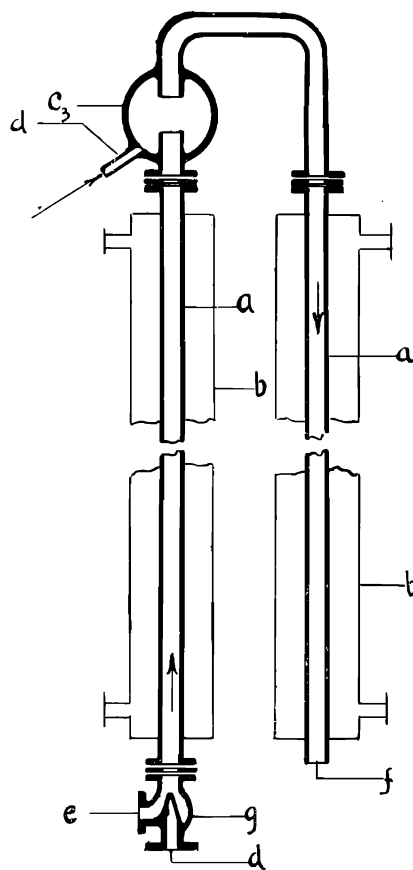


Fig. 3.

