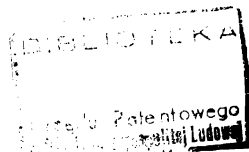


5 grudnia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



BOLD 1/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 2520.

Kl. 12 a 2.

Société Anonyme des Appareils & Evaporateurs Kestner  
(Lille, Francja).

BOLD 1/10

## Udoskonalenie przyrządów do zagęszczania roztworów kwasowych.

Zgłoszono 2 marca 1923 r.

Udzielono 16 lipca 1925 r.

Pierwszeństwo: 24 marca 1922 r. (Belgia).

Wynalazek dotyczy przyrządów wyparnych, złożonych z rurek, i odnosi się przede wszystkim do wyparek typu Kestner'a.

Takie przyrządy składają się, jak wiadomo, z większej ilości rurek 7-mio metrowej długości, umieszczonych w płaszczu cylindrycznym, zaopatrzonym w dna sitowe, w których umocowane są końcówki rurek.

Umieszczona w dolnej części płaszcza komora dzieli płyn na poszczególne rurki. Górna komora łączy rurki z separatorem, w którym następuje podział prądu na zgęszczony płyn oraz na opary. Do ogrzewania wyparki służy para, zajmująca przestrzeń płaszcza pomiędzy rurkami.

Urządzenie powyższe jest odpowiednie

dla przyrządów, budowanych z żelaza, miedzi lub glinu. Nie może być jednak zastosowane do budowy przyrządów z metali, odpornych na działanie kwasów, jak np. ołów, stop ołowiu i antymonu, żelazokrzem i t. p. metali.

Przy korzystaniu z takich metali stosować należy konstrukcję, przedstawioną na fig. 1.

Każda rurka 1 wyparki, złożona z jednej sztuki lub z kilku, połączonych ze sobą łącznikami odcinków, posiada parową pochwę 2. Końcówki rurki uszczelnione zostają w dnach pochwy przy pomocy dławnic 3 i 4. Górna część rurki prowadzi do separatora 5 z odpowiedniego metalu. Płyn wchodzi do aparatu przy

6, para zaś grzejna przy 7. Para skroplona uchodzi w postaci wody przez otwór 8.

Do wytworzenia przyrządu o pewnej wydajności wystarczy zgrupować pewną ilość takich elementów (fig. 2).

Roztwór rozcieńczony wchodzi u podstawy pierwszego elementu. Wylot z separatora prowadzi do podstawy drugiego elementu i t. d., wobec czego roztwór przechodzi z elementu do elementu i zbiera się w stanie zagęszczonym w zbiorniku 9.

Każdy z separatorów posiada w górnej części przewód 10, przez który odchodzą wytworzone opary, zbierane w razie potrzeby w zbiorniku, połączonym z atmosferą albo z chłodnią, o ile aparat pracuje w próżni.

Do ogrzewania poszczególnych elementów służy para, doprowadzona ze zbiornika 11, połączanego z każdą z pochw parowych zapomocą kolanek 12, wobec czego wszystkie elementy ogrzewane są parą jednakowego ciśnienia.

U wlotu pary do pochwy elementu ustawić można regulacyjny przyrząd 13, który pozwala stopniowo w miarę zagęszczania roztworu podnosić temperaturę pary.

Oddziaływując na temperaturę pary ogrzewającej oraz na panujące w separatorze ciśnienie, pod którym odbywa się wydzielanie się oparów, można w każ-

dym elemencie ustalić spadek temperatury i ustalić go prawie całkowicie pomimo podnoszenia się punktu wrzenia, co ma miejsce przy wielu roztworach, w miarę ich zagęszczania.

Fig. 3 przedstawia odmianę konstrukcyjną. Każdy separator obejmuje 4 rurki wyparne i każda taka sekcja może być zasilana parą o zmiennem ciśnieniu, pracującą pod mniej lub więcej obciążeniem ciśnieniem.

W przedstawionem na fig. 3 przykładzie dwa pierwsze elementy 14 i 15 pracują pod ciśnieniem atmosferycznym, element zaś 16 włączony jest do przewodu chłodni i pracuje w próżni.

#### Zastrzeżenie patentowe.

Udoskonalenia przyrządów do zagęszczania roztworów kwasowych z wyparką, złożoną z rurek, znamienne tem, że każda rurka posiada odrębną pochwę parową, co przyczynia się do uproszczenia konstrukcji i pozwala pracować w poszczególnych elementach przyrządu pod różnem ciśnieniem pary albo w próżni.

Société Anonyme  
des Appareils &  
Evaporateurs Kestner.  
Zastępca: M. Brokman,  
rzecznik patentowy.

Fig. I.

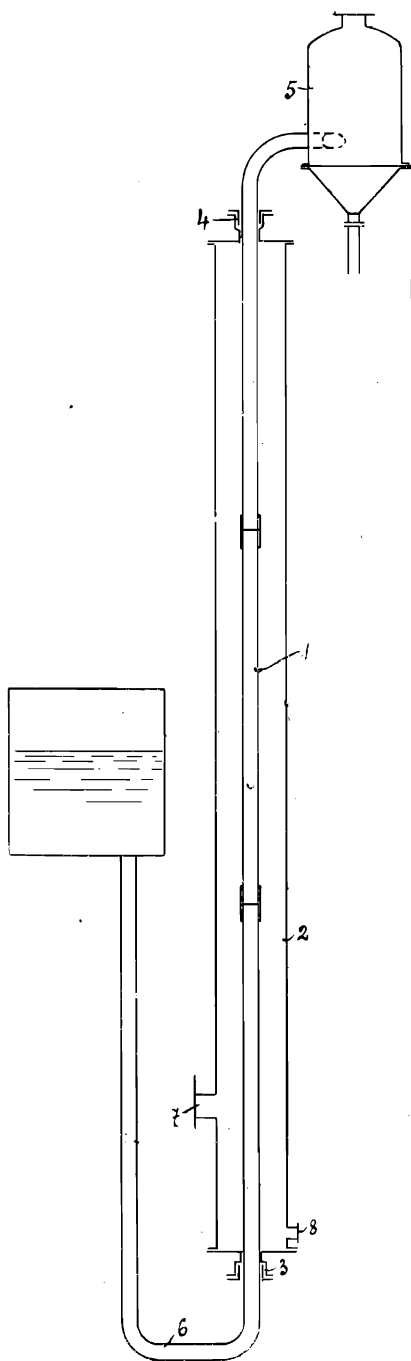


Fig. II.

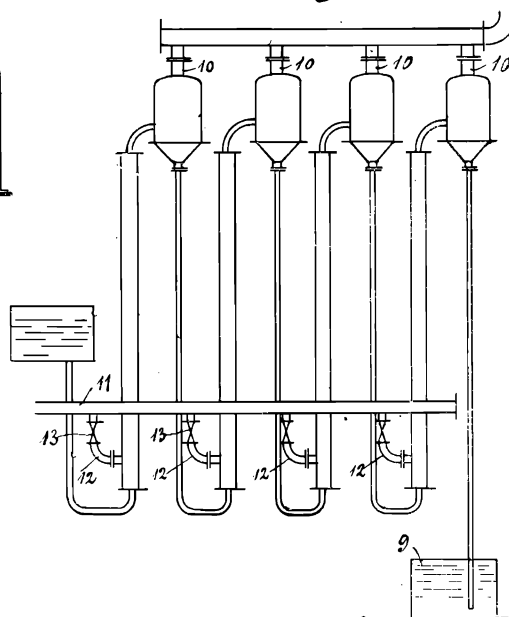


Fig. III.

