

9 maja 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



COAB, 17/46

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

No 1391.

Kl. 12+20.

12.0.17/1

Pulverfabrik Skodawerke-Wetzler A. G.,
Wiedeń (Austria).

Metoda wytwarzania kwasu chlorosulfonowego.

Zgłoszono: 12 marca 1921 r.

Udzielono: 15 stycznia 1925 r.

Pierwszeństwo: 25 listopada 1919 r. (Austria).

Znamy już kilka sposobów wyrobu kwasu chlorosulfonowego. Można np. zapomocą kwasu siarczanego wyzwolić z soli kuchennej gaz chlorowodorowy, który jednak do przeprowadzenia zamierzonej reakcji musi być zupełnie suchy; w tym celu przepuszczamy go przez wieżę, zraszaną kwasem siarczanym, stężonym, lub przez inny podobny aparat. Uzyskany suchy gaz bądź zbieramy z kwasem pyrosiarczanym, bądź, (por. pat. niem. 228424) roztwarzamy wraz z gazem SO_3 w kwasie chlorosulfonowym, bądź wreszcie łączymy HCl i SO_3 w wieżach reakcyjnych i t. p. Wszystkie te metody wymagają gazu chlorowodorowego czystego i suchego.

Niniejszy wynalazek daje znaczne uproszczenie procesu, zapewniając jednocześnie wydane zalety techniczne i gospodarcze. W tym celu wprowadzamy zwolna do ogrzewanego kotła alunu tudzież sól kuchenną w odpowied-

nich ilościach, wyzwalające się przytem zupełnie suchy gaz chlorowodorowy tudzież SO_3 wiąże się bezpośrednio w kwas chlorosulfonowy. W innej retorcie ogrzewamy alun i wydzielające się przytem opary SO_3 wprowadzamy wraz z gazami z kotła pierwszego do odbieralnika, w którym następuje całkowite połączenie obu ciał na czysty kwas chlorosulfonowy.

Najważniejszą zaletę nowego sposobu stanowi okoliczność, że odpada tu zupełnie konieczność wytwarzania chlorowodoru suchego. Ponadto wypada zaznaczyć, że dotąd dla wytwarzania bezwodnika destylowano alun możliwie wysokoprocentowy, co czyniło proces kosztownym. Ponieważ natomiast tutaj destylacja soli kuchennej zachodzi z alunem niskiej procentowości, nie potrzeba przeto i w drugiej retorcie stosować alunu wysokoprocentowego, lecz można proces prowadzić w taki

sposób, że pozostały wodzian znajduje natychmiast zastosowanie do fabrykacji alunu, t. j. bez jakichkolwiek strat. Przy zastosowaniu nieustannego odprowadzania z pierwszej panwi wytwarzającego się dwusiarczanu można prowadzić fabrykację sposobem ciągłym.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Metoda wytwarzania kwasu chlorosulfonowego, tem znamienna, że destylacja bezwodnika siarkowego związana jest częściowo z destylacją gazu chlorowodorowego.

2. Metoda według zastrz. 1, tem znamienna, że do kotła wprowadza się w procesie ciągłym przy ogrzewaniu alun i sól kuchenną i odprowadza w procesie ciągłym powstający

płynny dwusiarczan, odciągając jednocześnie wytwarzające się: kwas chlorosulfonowy tudzież nadmiar gazu chlorowodorowego do odbieralnika.

3. Metoda według zastrz. 2, tem znamienna, że w oddzielnej retorcie wytwarzają się w procesie ciągłym drogą przyływu i ogrzewania alunu opary bezwodnika siarkowego, odprowadzane do odbieralnika celem związania nadmiaru gazu chlorowodorowego, odbierając jednocześnie nieustannie jednowodzian kwasu siarczanego celem odtwarzania alunu.

4. Metoda według zastrz. 3, tem znamienna, że odpływający z odbieralnika jednowodzian kwasu siarczanego zostaje po ukończeniu reakcji spożytkowany do związania nadmiaru bezwodnika siarkowego.

Pulverfabrik Skodawerke-Wetzler A. G.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.