

24 lutego 1927 r.

COmb, 17/48

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 4946.

Aloizy Jan Stodółkiewicz
(Płock, Polska).

Kl. 12-i-24

12 v, 17/48

Nowy sposób otrzymywania kwasu siarkowego.

Zgłoszono 25 kwietnia 1925 r.

Udzielono 18 maja 1926 r.

Zauważono, że po wstawieniu płytki szklanej w płomień siarczku węgla otrzymuje się na szkle błonka, wyglądem swym podobna do wosku. Po kilku próbach i badaniach nasunęło się następujące przypuszczenie:

Ponieważ przy paleniu się siarczku węgla wydziela się dwutlenek siarki SO_2 , to na powierzchni zetknięcia się ze szkłem następuje utlenienie dwutlenku siarki na bezwodnik kwasu siarkowego SO_3 . Inaczej mówiąc, szkło jest tutaj katalizatorem. Fakt taki wydał się bardzo prawdopodobnym z tego względu, że szkło w swych fizycznych właściwościach ma pewne podobieństwo do platyny, jako to: Taki sam współczynnik rozszerzalności, oraz zdolność przetwarzania promieni katodowych

na promienie Roentgena. Przybywa więc tutaj trzecie podobieństwo do platyny, to jest taka sama własność katalityczna wobec SO_2 .

W celu upewnienia się, że wytworzony związek jest SO_3 , poddano go reakcji na SO_4 przez działanie chlorku barytu; nierozpuszczalność wytworzonego osadu w kwasie solnym jest dowodem, że powstały związek jest rzeczywiście bezwodnikiem kwasu siarkowego.

Całe to doświadczenie powtórzono z palącą się czystą siarką (zamiast CS_2) i tak samo stwierdzono w końcu obecność nierozpuszczalnego siarczanu barytu.

Z tych doświadczeń wynika nowy tańszy sposób otrzymywania kwasu siarkowego. Mianowicie zamiast drogiego azbestu

platynowanego, używanego powszechnie w fabrykach kwasu, można wprowadzić użycie, jako katalizatora, zwyczajnego szkła, czy to w postaci płyt, czy też w postaci śrutu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania bezwodnika kwasu siarkowego metodą stykową, zna-

mienny tem, że siarkę lub siarczek węgla spala się w powietrzu lub w tlenie w obecności szkła, czy to w postaci płyt, czy też w postaci śrutu, jako substancji stykowej.

2. Sposób według zastrz. 1, zmienny tem, że zamiast siarki lub siarczku węgla stosuje się w jakikolwiek sposób otrzymany kwas siarkawy.

A. J. Stodółkiewicz.