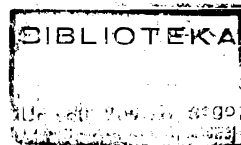


Warszawa, 18 marca 1933 r. ²

CO16 21/40

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17745.

Kl. 12 i 28.

Lonza Elektrizitätswerke und Chemische Fabriken Aktiengesellschaft
(Gampel i Bazylea, Szwajcarja).

12 i 28, 21/40

Sposób otrzymywania wysoko stężonego kwasu azotowego.

Zgłoszono 12 maja 1931 r.

Udzielono 21 grudnia 1932 r.

Pierwszeństwo: 13 maja 1930 r. (Szwajcarja).

Znane jest otrzymywanie wysoko stężonego kwasu azotowego z rozcieńczonego kwasu azotowego przy pomocy tlenków azotu i tlenu pod ciśnieniem. To utlenianie pod ciśnieniem wykonywano uprzednio w autoklawach zaopatrzonych w mieszadło.

Obecnie wykryto, że w procesie tym można wykonać utlenianie znacznie wygodniej i korzystniej, jeśli do cieczy reakcyjnej wtłaczać tlen w postaci możliwie rozproszonej, np. przez bardzo drobno porowate płyty sitowe. Jako takie nadają się słabo zwarte płyty ziarniste, płyty z materiału ceramicznego, drobno podziurkowane płyty metalowe i wogóle płyty wszelkiego rodzaju, wykazujące drobne pory dla przetłaczanego tlenu i umożliwiające równomierne

wtłaczanie tlenu w postaci bardzo rozproszonej do naczynia reakcyjnego. Okazało się przytem, że w ciągu znacznie krótszego czasu można wytworzyć znacznie większe stężenie kwasu, niż to można osiągnąć w tych samych warunkach dotychczasowymi sposobami. Dalszą zaletą sposobu według niniejszego wynalazku jest to, że zbyteczne się stają ruchome części urządzenia, jak pompy, mieszadła i podobne narządy, które, jak wiadomo, w aparatach pracujących pod ciśnieniem łatwo powodują przerwy w pracy.

Poniżej podany przykład uwydatnia zalety nowego sposobu.

Z mieszaniny 50% kwasu azotowego z czterotlenkiem azotu otrzymano w tempe-

W temperaturze 80°C pod ciśnieniem 15 atm tlenu w ciągu 30 min 76 — 78% kwas azotowy.

Z takiego samego roztworu i w takich samych warunkach reakcji przy użyciu drobno porowatej płyty sitowej do wprowadzania tlenu otrzymano w ciągu 30 min 95% kwas azotowy. Aby osiągnąć takie stężenie dawniejszym sposobem pracy potrzeba 3½ — 4 godzin.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania wysoko stężone-

go kwasu azotowego z rozcieńczonego kwasu azotowego, czterotlenku azotu i tlenu pod ciśnieniem i w podwyższonej temperaturze, znamienny tem, że do cieczy reakcyjnej wtłacza się tlen, np. przez drobno porowate płyty sitowe, w postaci bardzo drobno rozproszonych pęcherzyków.

**Lonza Elektrizitätswerke
und Chemische Fabriken
Aktiengesellschaft.
Zastępca: Inż. dypl. M. Zoch,
rzecznik patentowy.**