

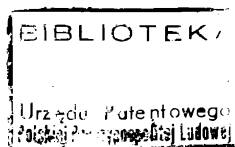
15 lutego 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



Boj 1/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

• Nr 8183.

Walenty Dominik
(Skierniewice, Polska).

Kl. 12 g 1.

MKP Boj 1/00

Sposób przyspieszania reakcji, zachodzących między fazą płynną i gazową.

Zgłoszono 24 września 1926 r.

Udzielono 20 grudnia 1927 r.

Dotychczasowe metody pochłaniania wymagają kosztownych i wielkich urządzeń oraz transportowania dużych ilości cieczy na znaczne nieraz wysokości, co zwłaszcza wtedy, gdy chodzi o stężone kwasy, jest często połączone z niebezpieczeństwem dla prowadzenia ruchu. Tak samo kłopotliwe są urządzenia potrzebne do innych reakcji między fazą ciekłą a gazową, np. gdy chodzi o parowanie w atmosferze gazowej. Dobre urządzenie do reakcji między fazą ciekłą a gazową powinno dawać dużą powierzchnię zetknięcia gazu z płynem i dobre mieszanie płynu i gazu dla szybkiego wyrównywania koncentracji. Nadto powinien być zabezpieczony dostateczny zapas cieczy w przestrzeni reakcyjnej.

Tym wymaganiom w zupełności odpo-

wiada niniejszy wynalazek, polegający na zastosowaniu cylindrów obrotowych jako naczyń reakcyjnych. Jeżeli cylinder poziomy, zawierający pewną ilość cieczy, wprowadzić w taki ruch obrotowy, że siła odśrodkowa na obwodzie będzie większa od ciężenia ziemskiego, wtedy cała ilość cieczy rozdzieli się równomiernie na całą wewnętrzną powierzchnię cylindra obrotowego, wytwarzając dużą powierzchnię zetknięcia z gazem.

Równocześnie będzie ciecz ulegać stale dokładnemu mieszanii. Gaz przechodzący przez cylinder, wskutek ruchu obrotowego również będzie intensywnie mieszany. Dopływ i odpływ cieczy z cylindra można przez odpowiednie przelewy dowolnie regulować, utrzymując w cylindrze pożądaną ilość cieczy. Dla dalszego powiększe-

nia powierzchni reakcyjnej można wewnątrz cylindra obrotowego pomieścić na stałym wale dodatkowe powierzchnie chłonne, zraszane automatycznie wykonującą ruch obrotowy cieczą, mogące równocześnie służyć do ogrzewania lub chłodzenia.

Tego rodzaju urządzenia mogą mieć zastosowanie do pochłaniania tlenków azotu, chlorowodoru, SO_2 , NH_3 i innych gazów w wodzie, do odgazolinowywania gazu ziemnego zapomocą różnych rozpuszczalników i wogóle do wszelkiego rodzaju pochłaniania oraz podgęszczania w strumieniu powietrza lub gorących gazów roztworów wodnych takich ciał, jak np. kwas siarkowy, kwas fosforowy, kwas mleczny i t. p.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób przyśpieszania reakcji zachodzących między fazą płynną a fazą gazową, znamienny tem, że reakcję przeprowadza się w cylindrze o osi poziomej, obracającym się z taką szybkością, ażeby siła odśrodkowa wystarczała przynajmniej do rozdzielenia zawartej w cylindrze cieczy na całą wewnętrzną powierzchnię cylindra, przyczem wewnątrz cylindra mogą być na stałej osi pomieszczone dodatkowe nieruchome powierzchnie reakcyjne, mogące równocześnie służyć jako powierzchnie chłodzące lub ogrzewające przestrzeń reakcyjną.

Walenty Dominik.