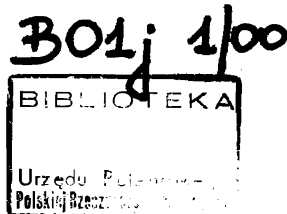


25 czerwca 1932 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16107.

Kl. 12 g 4.

Société „L’Air Liquide” Société Anonyme
pour l’Étude et l’Exploitation des Procédés Georges Claude
(Paryż, Francja).

MRP BOIj 1100

**Sposób prowadzenia egzotermicznych reakcyj chemicznych,
pod ciśnieniem w wysokich temperaturach.**

Zgłoszono 30 stycznia 1929 r.

Udzielono 29 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 6 lutego 1928 r. (Francja).

Znany jest sposób prowadzenia reakcyj chemicznych egzotermicznych pod ciśnieniem w wysokiej temperaturze, polegającej na tem, że część lub, praktycznie biorąc, całą ilość ciepła, wywiązane podczas reakcji, pochłaniają gazy, przeznaczone do reakcji bezpośrednio przed ich połączeniem. Przy sposobie tym między rurą zewnętrzną wytrzymałą na ciśnienie, a urządzeniem wewnętrznym, zawierającym rurę, w której się znajduje katalizator, wprawia się w krążenie gaz. Gaz ten ogrzewa się przypadającą nań częścią ciepła reakcyjnego do najwyższego stopnia, dopuszczalnego

go ze względu na wytrzymałość rury zewnętrznej, poczem usuwa się go nazewnątrz. Znany jest również sposób prowadzenia tego procesu, polegający na wprawieniu w krążenie gazów, przeznaczonych do reakcji, między rurą zewnętrzną a urządzeniem wewnętrznym, poczem w razie potrzeby gazy te się oziębia i następnie wprowadza do reakcji.

Zgodnie z niniejszym wynalazkiem wykryto, że w pewnych warunkach, a zwłaszcza jeśli pochłanianie ciepła reakcyjnego przez gazy, mające dopiero reagować, nie jest dostateczne, to może być korzystne za-

stosowanie krążenia gazów, przeznaczonych do reakcji, między rurą zewnętrzną a urządzeniem zewnętrznym, przyczem gazów tych się nie chłodzi, przeciwnie ogrzewa się je drogą wymiany ciepła z gazami już przereagowanymi lub inną drogą, przed wprowadzeniem ich do komory, gdzie pochłaniają one jeszcze pewną ilość ciepła zanim dojdą do katalizatora.

Załączony rysunek przedstawia schematycznie tytułem przykładu sposób wykonania niniejszego wynalazku. Świeże gazy przed reakcją dopływają przez rurę *D*, następnie krążą między zbiornikiem *B*, zawierającym katalizator, a ścianką wewnętrzną rury zewnętrznej *C*, odpornej na ciśnienie i zabezpieczają w ten sposób tę rurę przeciwko ciepłu wywołanemu podczas reakcji. Gazy, które w ten sposób odegrały rolę osłony ciepłochronnej, uchodzą przez rurę *E*, przepływają do węzownicy *F*, zanurzonej w kąpeli, która podnosi ich temperaturę o dowolną ilość stopni, następnie wracają przez *G* do rury katalizacyjnej, wewnątrz której przepływają wzdłuż drogi wskazanej strzałkami, a mianowicie krążą

w rurach *H* w zetknięciu pośrednim z katalizatorem, a następnie reagują, stykając się bezpośrednio z katalizatorem.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób prowadzenia egzotermicznych reakcji chemicznych pod ciśnieniem i w zwiększonej temperaturze, znamieny tem, że świeże gazy przed reakcją krążą między zbiornikiem, zawierającym katalizator, a ścianą zewnętrzną odporną na ciśnienie, odgrywając w ten sposób rolę osłony ciepłochronnej nazewnątrz tego zbiornika, następnie zostają ogrzane, poczem krążą w zetknięciu pośrednim z katalizatorem i wreszcie w bezpośrednim zetknięciu z nim.

Société „L'Air Liquide”
Société Anonyme
pour l'Étude et l'Exploitation
des Procédés G. Claude.
Zastępca. I. Myszczyński,
rzecznik patentowy

