



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

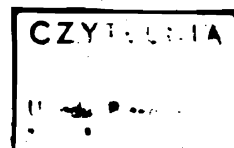
Int. Cl.³ H05H 1/28

Zgłoszono: 06.12.78 (P. 211515)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 03.12.79

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1982



Twórcy wynalazku: Iwo Pollo, Krystyna Hoffmann-Fedeńczuk, Leon Fedeńczuk
Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Lubelska,
Lublin (Polska)

**Urządzenie do zamrażania produktów reakcji plazmochemicznych
zwłaszcza tlenków azotu**

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do zamrażania — szybkiego chłodzenia produktów reakcji plazmochemicznych zwłaszcza tlenków azotu.

Dotychczas mieszaniny produktów reakcji prowadzonych w stanie plazmy w temperaturze około 8000° K były schładzane w dyszach Laval'a lub w urządzeniach pierścieniowych z promieniowo wykonanymi otworami przez, które do strumienia plazmy doprowadzano wodę jako medium chłodzące.

Niedogodnością tych urządzeń były małe prędkości schładzania strumienia plazmy co powodowało znaczny rozkład produktu reakcji.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności przez konstrukcję urządzenia, którego istota polega na tym, że składa się z dyszy Laval'a posiadającej 0,5 mm szczelinę prostopadłą do osi dyszy, wykonaną w największym miejscu dyszy, najkorzystniej w odległości około jednej czwartej długości dyszy od wlotu dyszy, przez którą doprowadza się wodę do strumienia plazmy.

Korzystnym skutkiem wynalazku jest możliwość regulacji ilości wody doprowadzanej do strumienia plazmy w szerokim zakresie.

Urządzenie do zamrażania produktów reakcji pracuje zwykle w układzie: katoda — dysza — anoda — urządzenie do zamrażania produktów reakcji i jest przedstawione na rysunku w przekroju wzdłużnym.

Urządzenie składa się z korpusu górnego 1, korpusu dolnego 2, dyszy 3 przedzielonej 0,5 mm szczeliną 4 prostopadłą do osi usytuowaną w największym miejscu dyszy w odległości jednej czwartej długości dyszy od wlotu dyszy. Woda chłodząca produkty reakcji jest doprowadzana do szczeliny 4 przewodem 5, a woda chłodząca urządzenie do korpusu 2 przewodem 6. Przy pracy reaktora i urządzenia ilość doprowadzanej do strumienia plazmy wody reguluje się zaworem na przewodzie 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do zamrażania produktów reakcji plazmochemicznych składające się z dyszy Laval'a, wodnej instalacji chłodzącej, **znamiennie tym**, że dysza posiada w największym miejscu prostopadłą do osi dyszy szczelinę o prześwicie 0,5 mm, którą doprowadza się wodę do strumienia plazmy.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że szczelina umiejscowiona jest w odległości około jednej czwartej długości dyszy od wlotu dyszy.

