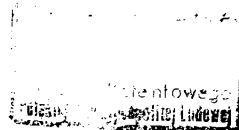


20 października 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



B01d 1/14



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3906.

Chemiczny Instytut Badawczy
(Lwów, Polska).

Kl. 12 c 3.

B01d 1/14

Metoda osuszającego rozpylenia roztworów ciał stałych.

Zgłoszono 16 sierpnia 1924 r.

Udzielono 11 stycznia 1926 r.

Przy stosowaniu znanej metody osuszającego rozpylenia roztworów ciał stałych zapomocą strumienia gazu trudno uniknąć częściowego tworzenia się nadzwyczajnie drobnych pyłków, których osadzenie jest bardzo trudne i wymaga zastosowania specjalnych urządzeń odpylających. O ile zaś zastosujemy znane dotychczas środki do rozpryskania cieczy, pozwalające na uniknięcie zbyt drobnego rozpylenia, to otrzymuje się przytem za małą powierzchnię zetknięcia cieczy z gazem, co utrudnia osuszenie substancji.

Wynalazek niniejszy usuwa wspomniane wadliwości. Nowa metoda osuszającego rozpylania roztworów ciał stałych polega na tem, że roztwór rozpyla się zapomocą strumienia gazu, ewentualnie odpowiednio pod-

grzanego, prowadzącego ze sobą odpowiednio rozdrobnioną stałą substancję. Dzięki temu, powierzchnia rozdrobnionej stałej substancji pokrywa się cieniutką warstwą rozpylanego roztworu, wytwarzając w ten sposób wielką powierzchnię zetknięcia gazu i roztworów. Pozwala to na momentalne osuszenie roztworu i uniknięcia zbyt daleko idącej dyspersji. Tą rozdrobnioną substancją dodawaną do gazu rozpylającego może być to samo ciało stałe, którego roztwór chcemy osuszyć lub inne ciało stałe, dające z pierwszym pożądaną reakcję chemiczną, bądź też pożądaną mieszaninę.

Przedstawione przykłady bliżej wyjaśniają zastosowanie powyższej metody.

Przykład I. Z rezerwoaru 1, zawierającego stężony około 90%-owy roztwór azo-

tanu amonowego w temperaturze około 120 — 130°C, spływa masa równomiernie rynną

2. Wentylator 9 tłoczy powietrze do dyszy

3. Równocześnie ślimak 7 doprowadza rozdrobniony stały azotan amonowy z zbiornika 6 do rurociągu 8, w którym przepływające powietrze porywa ze sobą proszek azotanu amonowego. Znajdująca się pod rynną 2 szczelinowo rozszerzona dysza 3 wydmuchuje z dużą szybkością strumień rozpylającego powietrza wraz z porwanym w rurociągu 8 stałym i rozdrobnionym azotanem amonowym.

Przykład II. Rynną 2 spływa stężony (około 90%-owy) roztwór azotanu amonowego, a z dyszy 3 wydmuchuje się powietrze wraz z doprowadzonym chlorkiem potasu. Przykład ten daje sposób zastosowa-

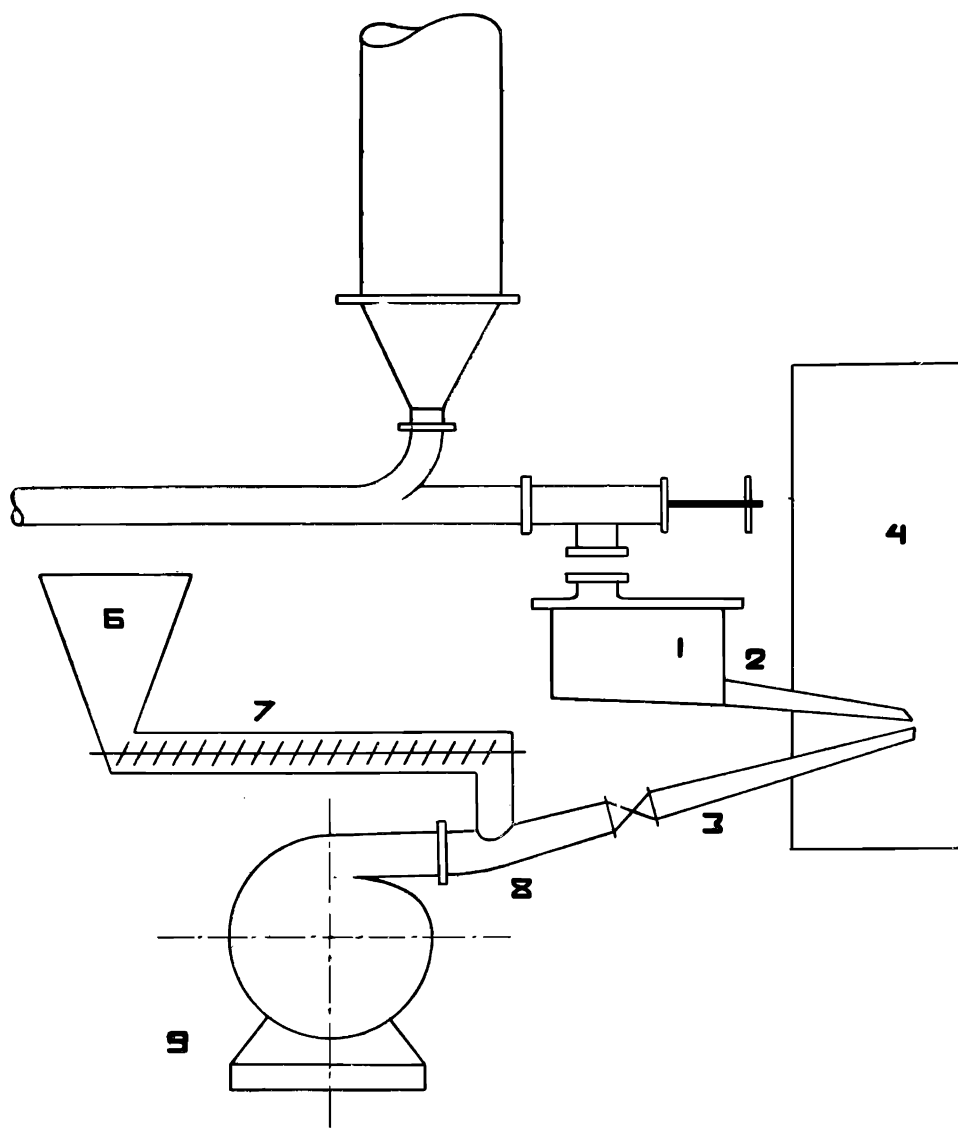
nia tej nowej metody do produkcji podwójnej soli potasowo - amonowej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Metoda osuszającego rozpylenia roztworów ciał stałych, znamienna tem, że stężony roztwór rozpyla się zapomocą strumienia gazu, ewentualnie odpowiednio podgrzanego, prowadzącego ze sobą odpowiednio rozdrobnioną stałą substancję.

2. Metoda podług zastrz. 1, znamienna tem, że tę rozdrobnioną substancję stanowi w postaci stałej to samo ciało stałe, którego roztwór zapomocą rozpylenia chcemy osuszyć, lub inne ciało stałe, dające z pierwszym pożądaną reakcję chemiczną, bądź też pożądaną mieszaninę.

Chemiczny Instytut Badawczy.



RECEIVED
JAN 10 1964
FBI - NEW YORK