



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 07.03.77 (P. 196515)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 11.09.78

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1981

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² C01F 7/74
B01D 1/04

Twórcy wynalazku: Bogusław Herman, Stanisław Smażyński, Wacław Ciesielkiewicz, Janusz Kosiba

Uprawniony z patentu: Biuro Studiów, Projektów i Realizacji Inwestycji Przemysłu Nieorganicznego „Biprokwas”, Gliwice (Polska)

Aparat wyparny do zateżniania roztworu siarczanu glinu

1

Przedmiotem wynalazku jest aparat wyparny przeznaczony do pracy w instalacji produkcyjnej granulowanego siarczanu glinu.

Znane są aparaty wyparne przeznaczone do zateżniania siarczanu glinu. Aparaty te są bądź typu rurkowego, gdzie zateżnianie zachodzi w rurkach o niedużej średnicy, bądź też posiadają w swym wnętrzu zainstalowane mieszadła.

Wadą znanych urządzeń do wytwarzania siarczanu glinu jest długotrwałość przebiegającego w nich procesu zateżniania oraz otrzymywanie produktu w blokach o dużej twardości. Aparat wyparny według wynalazku do zateżniania siarczanu ma szereg komór, korzystnie cztery komory wyparne i jedną retencyjną, podzielone przy pomocy skośnych przegród, stanowiących równocześnie dno i pokrywę sąsiadujących komór. Komory połączone są ze sobą przewodami i zaworami oraz wyposażone są w króćce przeznaczone do odprowadzenia oparów. Komory zaopatrzone są w grzejniki, korzystnie węzownice parowe, przy czym powierzchnia wymiany ciepła grzejnika umieszczonego w komorze retencyjnej jest mniejsza niż grzejników umieszczonych w komorach wyparnych.

Zaletą aparatu według wynalazku jest znaczne skrócenie czasu zateżniania oraz odbieranie zateżnionego roztworu w sposób ciągły, co umożliwia otrzymywanie produktu w formie granulowanej, czyli w postaci wygodnej do dalszej przeróbki.

2

Aparat wyparny według wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku w przekroju pionowym.

Aparat wyparny jest cylindryczną kolumną, podzieloną przegradami 1, spełniającymi rolę dna i pokryw sąsiadujących komór. Aparat posiada cztery komory wyparne 2, 3, 4 i 5 oraz komorę retencyjną 6. Komory połączone są ze sobą przewodami 7, z zaworami 8 oraz wyposażonymi w króćce 9, przeznaczone do odprowadzania oparów. Wewnątrz każdej komory umieszczone są parowe węzownice grzewcze 10, przy czym powierzchnia wymiany ciepła węzownicy umieszczonej w komorze retencyjnej jest mniejsza niż węzownice umieszczonych w komorach wyparnych.

Przegrody 1 usytuowane są pod takim kątem by roztwór z danej komory grawitacyjnie spływał do przewodu 7, odprowadzającego go do następnej komory, lub w przypadku komory retencyjnej 6 do przewodu 7, odprowadzającego zateżniony roztwór do urządzenia granulacyjnego. Górna komora 2 wyposażona jest w króciec 11, przeznaczony do okresowego napełniania roztworem wejściowym.

Zastrzeżenie patentowe

Aparat wyparny do zateżniania roztworu siarcza-

ni glinu, **znamienny tym**, że stanowi kolumnę podzieloną, przy pomocy skośnych przegród (1) na szereg komór, korzystnie cztery komory wyparne (2, 3, 4, 5) i jedną komorę retencyjną (6), które połączone są ze sobą przewodami (7) z zaworami (8) oraz wyposażone w króćce (9) do odprowadza-

nia oparów, wewnątrz tych komór umieszczone są grzejniki (10), korzystnie węzownice parowe, przy czym powierzchnia wymiany ciepła grzejnika umieszczonego w komorze retencyjnej jest mniejsza niż grzejników umieszczonych w komorach wyparnych.

