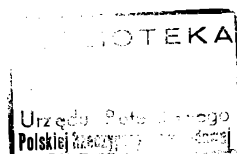


20 sierpnia 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



Conf 11/44



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Conf
12 m, 11/44

Nr 10293.

Kl. 12 m 2.

Société anonyme: Appareils et Évaporateurs Kestner
(Lille, Francja).

12 m 11/44

Ulepszenia przy zestalaniu azotanu wapnia zapomocą oziębiających bębnow obrotowych.

Zgłoszono 30 maja 1928 r.

Udzielono 17 kwietnia 1929 r.

Pierwszeństwo: 21 czerwca 1927 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy zastalania azotanu wapnia zapomocą obrotowych bębnow oziębiających i ma na celu rozluźnienie azotanu przylegającego do ścian bębnow.

Wiadomo, że bębny obrotowe są oziębiane od wewnątrz i obracają się wolno około swej osi, powierzchnia zewnętrzna bębnow zanurzona jest w dolnej swej części w zbiorniku, zawierającym zaszczepiony i gotowy do szybkiej krystalizacji przy oziębieniu roztwór azotanu. Po obroceniu bębna produkt zestala się i zostaje zdjęty z bębna zapomocą skrobaczki. Często jednakże produkt przylega do bębna bardzo mocno, a zeszkrobывanie go wymaga dużej

go nakładu siły ze strony skrobaczek, co stawiania w stanie przesyconym.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunięcie tej niedogodności przez wyzyskanie skłonności roztworów azotanu do pozostawiania w stanie przesyconym.

Stwierdzono bowiem, że, aby spowodować szybką krystalizację przez oziębienie roztworu handlowego azotanu wapnia, zawierającego 20—25% wody, konieczne jest nie tylko uprzednie oziębienie produktu, lecz także zapoczątkowanie krystalizacji, t. j. zaszczepienie roztworu kryształami oraz szybkie jego mieszanie.

Jeśli w roztworze niema kryształów, to można go oziębić tylko od 25 do 30°C, nie

wywołując krystalizacji; roztwór ten znajduje się w stanie przesyconia i może się w tym stanie utrzymywać dość długo, nawet przez kilka minut.

Z tego wynika zgodnie z wynalazkiem, że jeśli na powierzchni bębna spowodować odłożenie się warstewki przesyconego roztworu azotanu, to warstwa, która się zestali na wierzchu tej warstewki, nie będzie przylegała do bębna z chwilą, gdy się znajdzie pod działaniem skrobaczki, co stanowi właśnie cel wynalazku.

Cel ten można osiągnąć albo ogrzewając powierzchnię zaszczipionego roztworu azotanu, zawartego w zbiorniku tak, żeby powierzchnia bębna spotykała najprzód warstwę roztworu przesyconego, zanim natknie się na roztwór zaszczipiony albo też ogrzewając powierzchnię bębna bezpośrednio przed jej zanurzeniem w zbiorniku. Gorąca ścianka bębna stapia kryształy, co prowadzi do utworzenia warstewki roztworu przesyconego.

Na rysunku przedstawiono przykład urządzenia do wykonania sposobu według wynalazku, nie ograniczając jego zakresu.

Przez 1 oznaczono bęben oziębiany od wewnątrz, obracający się około osi w kierunku, wskazanym strzałką. Pomiędzy ostrzem skrobaczki 8 a wejściem do zbiornika 4 powierzchnia bębna jest ogrzewana do temperatury 60—70° C zapomocą dowolnego środka 5, np. szeregu płomyków gazowych, szybkiego strumienia gorącego powietrza, umieszczonego wewnątrz lub z zewnątrz bębna tak, iż przy zetknięciu z roztworem zaszczipionym, zawartym w zbiorniku, gorąca powierzchnia stapia kryształy i na powierzchni bębna otrzymuje się warstewkę 6 roztworu, pozbawio-

negu kryształów, zaś na powierzchni tej warstewki osadza się warstwa 7 roztworu zaszczipionego, której grubość reguluje wałek wyrównawczy 2.

Podczas obrotu bębna następuje oziębianie, lecz warstewka roztworu niezaszczipionego pozostaje przesycona w stanie ciekłym, ponieważ czas chłodzenia przed osiągnięciem skrobaczki 8 nie wystarcza do stwardnienia tej warstewki razem z masą.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób rozluźniania przylegającej warstwy azotanu wapnia zestalonego przez oziębianie na powierzchni bębnów obrotowych, oziębianych od wewnątrz, znamieny tem, że pomiędzy powierzchnią cylindra a warstwą azotanu częściowo wykryształizowanego umieszcza się warstewka roztworu przesyconego, pozbawionego kryształów.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że warstewkę roztworu przesyconego, pozbawionego kryształów, wytwarza się przez ogrzewanie powierzchni zaszczipionego roztworu azotanu, zawartego w zbiorniku.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że powierzchnię bębna między ostrzem skrobaczki a miejscem zanurzenia się bębna w zbiorniku ogrzewa się.

Société anonyme:

Appareils et Évaporateurs

Kestner.

Zastępca: M. Brokman,

rzecznik patentowy.

