

Warszawa, 1 grudnia 1934 r.

URZĄD PATENTOWY



Bolj 2/00

2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20612.

Kl. 12 c, 3.
Bolj 2/00

Zjednoczone Fabryki Związków Azotowych w Mościcach i w Chorzowie
(Mościce, Polska).

Sposób zestalania soli stopionych względnie rozpuszczonych oraz urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 8 maja 1933 r.
Udzielono 15 października 1934 r.

Sposoby granulacji materiałów przy pomocy urządzeń wirujących, w wieżach lub naczyniach rozmaitych kształtów, są znane. Sposoby te pociągają za sobą dwie znaczne niedogodności:

1. przy dużej produkcji i silnym rozrzućie wymagają dużych przekrojów naczyń, co pociąga za sobą duży koszt inwestycji oraz niekorzystny bilans cieplny procesu wskutek złej wymiany ciepła;

2. cząsteczki rozrzucone przylepiają się do ścian naczynia lub wieży, tworząc nawisy, których usunięcie sposobami chemicznymi lub mechanicznymi powoduje uszkodzenie drogich urządzeń, w których przebiega granulacja powyższa, poza tem

nieusunięte nawisy przy samorzutnem obierwaniu się grożą śmiercią obsłudze, zatrudnionej na dole.

Wynalazek niniejszy ma na celu usunięcie tych niedogodności:

1. przez należyte sterowanie cząsteczek wyrzuconych przy pomocy gazów obojętnych lub biorących udział w reakcji, utrzymanych w temperaturze i wilgotności, potrzebnej w danym procesie, w ten sposób, ażeby cząsteczka, spadając, nie dotykała ścian naczynia lub wieży, lecz po przebyciu ośrodka na drodze możliwie najdłuższej spada wprost na urządzenie odbierające. Droga ta jest określana działaniem siły odśrodkowej, siły przyciągania ziemi i siły

podmuchu gazów; sposób powyższy pozwala na znaczne zmniejszenie kubatury naczynia lub wieży, w której odbywa się granulacja;

2. przez ochronę ścian naczynia lub wieży przed korozją i uszkodzeniem mechanicznym przy pomocy blach łatwo wymienialnych, odpowiednio umieszczonych, z materiałów, odpornych na działanie chemiczne danej reakcji. Oczyszczanie tych blach uskutecznia się łatwo przy pomocy środków chemicznych lub mechanicznych.

Załączony szkic wyjaśnia powyższe postępowanie:

W środku górnego dna (wieży) naczynia pustego *A* wbudowana jest tarcza wirująca *B*. Na tarczę tę spada materiał przerabiany w postaci płynu gęstego, stopu względnie ciasta i stąd zostaje odrzucony ruchem odśrodkowym i zamieniony na deszcz luźnych kropeł. Krople te spadają w naczyniu po torze, wyznaczonym im przez wypadkową szybkości, nabytej na tarczy, i przyspieszenia, spowodowanego ich ciężkością. Dysze (dmuchawy) *C*, umieszczone w dnie górnem naczynia *A* obok tarczy wirującej *B* i zasilane gazem obojętnym lub biorącym udział w reakcji, pozwalają przez swój podmuch oddziaływać na ruch kropeł spadających i nadawać mu najkorzystniejszy przebieg i drogę. Jest to sposób sterowania toru kropeł, które dzięki temu w ilości przeważającej nie uderzają o ściany naczynia i nie oblepiają ich, co grozić może uszkodzeniem ścian naczynia, a ludziom pracującym — kalectwem lub śmiercią, w razie oderwania się masy od ściany. Nie wielka zresztą liczba cząstek materiału, przylepiających się ewentualnie do ścian, może być z nich łatwo usunięta dzięki „far-

tuchom“ *D*, t. j. blachom, luźnie zawieszonym u góry. Przez poruszanie tych blach za dolną ich część, np. przez uderzanie blach ciężarkiem, zawieszonym na sznurku, można łatwo strząsnąć z nich masę nalepioną.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób zestalania soli stopionych względnie rozpuszczonych, znamieny tem, że rozdrobnione cząsteczki materiału przerabianego, odrzucone siłą odśrodkową do zestalania, są sterowane przy pomocy gazów obojętnych lub biorących udział w reakcji, utrzymanych w takich warunkach temperatury i wilgotności, jakie odpowiadają danemu procesowi, przyczem ruch i kierunek, nadawany cząsteczkom soli, jest uzależniany od ruchu, nadawanego gazom powyższym zapomocą urządzeń znanych.

2. Urządzenie do przeprowadzania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że na całym obwodzie naczynia lub wieży rozmieszczone są płyty z blach, mające na celu ochronę samego naczynia lub wieży przed szkodliwym działaniem chemicznym lub mechanicznym materiału rozrzuconego oraz ułatwiające oczyszczanie od cząstek przyczepionych, przyczem blachy te są wykonane z materiałów odpornych na działanie chemiczne materiałów przerabianych, o powierzchni i kształcie, zmniejszającym przyczepność materiałów przerabianych do powierzchni użytych płytów.

Zjednoczone Fabryki
Związków Azotowych
w Mościcach i w Chorzowie.

