

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

608-1106

Nr 32079

Kl. 39 b, 4/01

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt n/M.

Sposób polimeryzacji dwuolefinów

Zgłoszono 9 sierpnia 1938

Udzielono 3 sierpnia 1943

Pierwszeństwo: 11 sierpnia 1937 (Niemcy)

Znane jest wytwarzanie sztucznych mas o właściwościach, zbliżonych do właściwości kauczuku, przez polimeryzację dwuolefinów w postaci emulsji wodnej, samych lub zmieszanych z innymi ciałami, dającymi się polimeryzować. Polimeryzację taką przeprowadza się dotychczas w sposób nieciągły, np. w autoklawach.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest nowy sposób polimeryzowania emulsji dwuolefinów, zmieszanych z innymi dającymi się polimeryzować ciałami, np. ze styrolem. Znamienna cecha sposobu według wynalazku niniejszego polega na tym, że polimeryzuje się emulsję, polimeryzującą się podczas jej przepływu. Ten ciągły sposób pracy w porównaniu z polimeryza-

cją nieciągłą posiada tę zaletę, że otrzymuje się większą ilość produktu polimeryzacji w danym czasie i w takiej samej objętości komory reakcyjnej. Tak np. przeprowadzając polimeryzację emulsji podczas jej przepływu można osiągnąć wydajność, wynoszącą 10—20 kg produktu polimeryzacji na 1 m³ komory reakcyjnej i w przeciągu 1 godziny, gdy natomiast przy sposobie przerywanym, w tych samych warunkach reakcji i w tej samej temperaturze otrzymuje się zaledwie 3 kg produktu polimeryzacji. Do przeprowadzania sposobu według wynalazku mogą służyć urządzenia, które umożliwiają ciągłe doprowadzanie składników potrzebnych do polimeryzacji oraz ciągłe odprowadzanie gotowego produktu polimeryzacji.

Można np. stosować urządzenia następujące.

W zbiorniku znajduje się wodny roztwór środka emulgującego, np. soli potasowcowych alkylowanych sulfokwasów nadtalenowych, oraz innych dodatków, niezbędnych lub pożytecznych przy przeprowadzaniu polimeryzacji. Drugi zbiornik zawiera związki organiczne, dające się polimeryzować, np. mieszaninę butadienu i styrolu. Ze zbiorników tych przetłacza się za pomocą pompy do rury reakcyjnej przez mieszalnik pewne ilości cieczy, nastawiane odpowiednio do warunków pracy. Rura reakcyjna jest ogrzewana za pomocą płaszcza grzejnego lub też za pomocą węzownic grzejnej albo w jakikolwiek inny odpowiedni sposób. Po przejściu przez rurę wodna emulsja gotowego produktu polimeryzacji przechodzi przez zawór rozprężający do odpowiedniego naczynia, z którego można ją pobierać w dowolny sposób w celu dalszej jej przeróbki.

Dla osiągnięcia dobrych wyników sposobem według wynalazku jest rzeczą ważną, aby emulsja przepływała równomiernie i wszędzie w tym samym kierunku. Przy zastosowaniu komór reakcyjnych (np. w

postaci rur) o niezbyt wielkim przekroju można zapewnić równomierny i wszędzie jednokierunkowy przepływ emulsji dobierając odpowiednią szybkość tego przepływu. W innych przypadkach można odpowiednio kształtować drogę i kierunek przepływu emulsji dzieląc komorę reakcyjną na poszczególne komory za pomocą odpowiednich narządów, np. przegród, mieszadeł itd.

Sposobem według wynalazku można polimeryzować emulsję najrozmaitszych dwuolefinów, samych lub zmieszanych z innymi ciałami, dającymi się polimeryzować, np. ze styrolem.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób polimeryzacji dwuolefinów w postaci emulsji wodnej, ewentualnie zmieszanych z innymi ciałami dającymi się polimeryzować, znamienny tym, że polimeryzację przeprowadza się podczas przepływu tej emulsji.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft
Zastępca: M. Skrzypkowski
rzecznik patentowy