

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第3区分

【発行日】平成18年1月12日(2006.1.12)

【公表番号】特表2004-536182(P2004-536182A)

【公表日】平成16年12月2日(2004.12.2)

【年通号数】公開・登録公報2004-047

【出願番号】特願2003-514017(P2003-514017)

【国際特許分類】

C 0 8 F 2/01 (2006.01)

【F I】

C 0 8 F 2/01

【手続補正書】

【提出日】平成17年7月12日(2005.7.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の化学成分を薄膜の状態で、回転軸を中心に回転する表面を横切って通過させることによって、該化学成分を重合する方法であって、該薄膜は該表面の内側領域から外側領域へ流れて該外側領域から放出され、ポリマー鎖が該薄膜の内部で形成され成長する方法において、

前記表面上で前記回転軸から前記表面の半径方向に延びる方向に前記ポリマー鎖をほどき及び／又は引き伸ばすのに十分な速度で、前記表面を回転させることを特徴とする方法。

【請求項2】

所定の化学成分を薄膜の状態で、回転軸を中心に回転する表面を横切って通過させることによって、該化学成分を重合する方法であって、該薄膜は該表面の内側領域から外側領域へ流れて該外側領域から放出され、ポリマー鎖が該薄膜の内部で形成され成長する方法において、

前記表面上で前記回転軸から前記表面の半径方向に延びる方向に前記ポリマー鎖をほどき及び／又は引き伸ばすのに十分な速度で、前記表面を回転させるとともに、これを250℃以上の温度で実施することを特徴とする方法。

【請求項3】

2g～1000gの遠心力が生じるのに十分な速度で、前記表面を回転させる請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

重合によって少なくとも80%の転化率を達成する請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

重合によって少なくとも85%の転化率を達成する請求項4に記載の方法。

【請求項6】

重合によって少なくとも90%の転化率を達成する請求項4に記載の方法。

【請求項7】

重合によって少なくとも99%の転化率を達成する請求項4に記載の方法。

【請求項8】

前記薄膜内に含有され、かつ前記表面の外側領域から放出された成分を、前記表面の内側領域に再循環させるか、又は更なる回転表面の内側領域に供給原料として通過させる請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

前記薄膜が 50 ～ 300 μm の平均厚さを有する請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 10】

前記薄膜が 10 ～ 300 μm の平均厚さを有する請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 11】

前記薄膜が 10 ～ 100 μm の平均厚さを有する請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 12】

本方法によって生成したポリマーが、1.0 ～ 2.5 の範囲の多分散度指数を有する請求項 1 ～ 11 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 13】

本方法によって生成したポリマーが、1.5 ～ 2.0 の範囲の多分散度指数を有する請求項 1 ～ 11 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 14】

本方法によって生成したポリマーが、1.0 ～ 3.0 の範囲の多分散度指数を有する、請求項 1 ～ 11 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 15】

残留モノマー成分が前記表面から揮発分として除去される請求項 1 ～ 14 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 16】

前記表面の外縁から放出されたポリマー生成物の中の残留モノマー成分は、150 ppm 以下の濃度である請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

前記表面の外縁から放出されたポリマー生成物の中の残留モノマー成分は、2 ppm 以下の濃度である請求項 15 に記載の方法。

【請求項 18】

前記表面の外縁から放出されたポリマー生成物の中の残留モノマー成分は、1 ppm 以下の濃度である請求項 15 に記載の方法。

【請求項 19】

前記成長するポリマー鎖の枝分かれは、化学的又は機械的なプロセスパラメータを変化させることによって制御する請求項 1 ～ 18 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 20】

前記所定の化学成分がプレポリマー混合物を含有する請求項 1 ～ 19 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 21】

前記所定の化学成分が、任意の添加剤とともにモノマーを含有する請求項 1 ～ 19 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 22】

前記重合が縮合重合である請求項 1 ～ 21 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 23】

前記重合がフリーラジカル重合である請求項 1 ～ 21 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 24】

前記重合がイオン重合である請求項 1 ～ 21 のいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 25】

請求項 1 ～ 24 のいずれか 1 項に記載の方法によって生成したポリマー。