

【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】令和2年11月26日(2020.11.26)

【公開番号】特開2019-178339(P2019-178339A)

【公開日】令和1年10月17日(2019.10.17)

【年通号数】公開・登録公報2019-042

【出願番号】特願2019-117807(P2019-117807)

【国際特許分類】

C 08 L 53/00 (2006.01)

【F I】

C 08 L 53/00

【誤訳訂正書】

【提出日】令和2年10月12日(2020.10.12)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0014

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0014】

【図1A】図1Aは、ミクロドメインが基板の表面に対して平行な場合の、基板上に配置されるミクロドメイン形成ブロックコポリマーの実施例を図示する図である。

【図1B】図1Bは、ミクロドメインが基板の表面に対して垂直な場合の、基板上に配置されるミクロドメイン形成ブロックコポリマーの別の実施例を図示する図である。

【図1C】図1Cミクロドメインが基板の表面に対して垂直なだけでなく平行な場合の、基板上に配置されるミクロドメイン形成ブロックコポリマーのさらに別の実施例を図示する図である。

【図2】ブロックコポリマーが配置される表面修飾層を使用して、制御されたミクロドメインのサイズ、周期性および配向を有するフィルムを生産する1つの方法を詳述する図である。

【図3】図3Aは、鎖骨格の上へグラフトされ、1方向のみにおいて延長する分岐を備えた櫛型トポロジーを有するコポリマーを図示する図である。図3Bは、鎖骨格の上へグラフトされ、鎖骨格から半径の全方向に延長する分岐を備えたピン洗浄ブラシ型トポロジーを有するコポリマーを図示する図である。

【図4】表面エネルギー減少部分として使用することができる様々な分子を図示する図である。

【図5】ブロックコポリマーと混合された追加コポリマーからの中立層の形成を図示する図である。

【図6】中立層の形成およびブロックコポリマー中の垂直なブロックの形成を図示する別の図である。

【図7】アイランド／ホール形態が観察されたことを示す顕微鏡写真図であり、PS-b-P2VPは基板に対して平行にアライメントされることが示唆される。

【図8】PHF i PMA-b-PMMaを含む埋め込み中立層を備えたPS-b-P2VP薄フィルムについての垂直に配向されたラメラ状のブロックコポリマーのフィンガープリントパターン形態の特徴を示す顕微鏡写真図である。

【図9】PHF i PMA-b-PMMaを含む埋め込み中立層を備えたPS-b-P2VP薄フィルムの誘導自己組織化を示す顕微鏡写真図である。図はラメラを備えたラメラ状のブロックコポリマー形態が基板に対して垂直に配向したことを示す。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0051

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0051】

別の実施形態において、追加コポリマー（それは中立層の形成を容易にする）はグラフトポリマーであり得る。例えば、追加コポリマーは櫛型トポロジーを有するか、またはピン洗浄ブラシタイプコポリマーを含むことができる。櫛型トポロジーは、図3（A）中で示されるように、ほぼ等しい数の反復単位の多数の分岐をコポリマー骨格の上へグラフトしたものである。図3（A）中で参照されるように、鎖骨格の上へグラフトされた分岐は骨格から1つの方向のみで延長する。ピン洗浄ブラシタイプコポリマーにおいて、ポリマー性鎖骨格の一部は、その上へグラフトされた半径の全方向に延長する分岐を有する。これは図3（B）中で図示される。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0052

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0052】

櫛型ポリマーと「ピン洗浄ブラシ」型ポリマーとの間で差異のうちの1つは、分岐の密度である。一般に、櫛型はより少ないグラフトを有し、骨格はそれでもなおランダムコイルであり得る。ピン洗浄ブラシ型において、分岐密度は非常に高く、骨格は非常に込み合っているので、コイルを作ることができず、したがって完全に延長される。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0053

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0053】

追加コポリマーは、式（11）、（12）および（13）中で示される構造を含むことができ、その各々は櫛型トポロジーまたはピン洗浄ブラシ型トポロジーのいずれかで用いることができる。