

【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2部門第4区分

【発行日】平成18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-514229(P2005-514229A)

【公表日】平成17年5月19日(2005.5.19)

【年通号数】公開・登録公報2005-019

【出願番号】特願2003-557786(P2003-557786)

【国際特許分類】

B 41 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 41 J 3/04 101Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年11月2日(2005.11.2)

【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】

突起の並びと該突起の間の領域を有する熱可塑性フィルムに間接的に印刷する方法であって、前記方法が、

- a. 加熱した熱可塑性溶融物を提供する工程；
- b. 表面および前記表面中に複数のキャビティを有する成形部を有し、インクを離型するに充分な表面エネルギーを有する材料を含む、成形用具を提供する工程；
- c. 前記成形用具の前記表面にインクを適用する工程；
- d. 前記成形用具の前記表面の前記インクを実質的に乾燥または硬化させる工程；
- e. 前記熱可塑性溶融物を、その上に適用させたインクを含む前記成形部と接触させる工程；
- f. 前記熱可塑性溶融物に、前記成形用具のキャビティに対応し2:1より大きいアスペクト比を有する突起の並びと前記成形用具の表面に対応する前記突起の間の領域を形成する工程；
- g. 前記インクを前記成形用具の表面から前記突起の間の領域の前記熱可塑性溶融物に転写する工程；
- h. 前記熱可塑性溶融物を急冷させて、熱可塑性フィルムを形成させる工程；および
- i. 前記熱可塑性フィルムを前記成形部から取り外す工程、
を含む方法。

【請求項2】

前記成形部材料が、約14ダイン/センチメートル～約32ダイン/センチメートルの表面エネルギーを有する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

- a. 少なくとも片側には複数の突起と前記突起の間の領域とを含む熱可塑性フィルム；および

b. 前記片側の少なくとも一部に表出されるインクであって、前記インクが前記突起の表面積の10%未満の上にあるインク、
を含む物品。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

本発明の方法は、テクスチャーを有する熱可塑性プラスチックフィルムの上に間接的に印刷する方法であって、前記方法が、a) 加熱した熱可塑性プラスチック溶融物を提供する工程；b) 表面および前記表面中に複数のキャビティを有するテクスチャーを含み、インクを離型(release)するに充分な表面エネルギーを有する材料を含む、成形部(mo l d i n g p o r t i o n)を有する成形用具(t o o l)を提供する工程；c) 前記テクスチャーにインクを適用する工程；d) 前記インクを実質的に乾燥または硬化させる工程；e) 前記熱可塑性プラスチック溶融物を、その上に適用させたインクを含む前記成形部と接触させる工程；f) 前記熱可塑性プラスチック溶融物にテクスチャーを形成させる工程であって、ここで、前記テクスチャーが、前記成形表面のテクスチャーを反転させた、複数の突起と前記突起の間の領域とを含む工程；g) 前記インクを前記成形部から前記熱可塑性プラスチック溶融物に転写する工程；h) 前記熱可塑性プラスチック溶融物を急冷させて、熱可塑性プラスチックフィルムを形成させる工程；およびi) 前記熱可塑性プラスチックフィルムを前記成形部から取り外す工程、を含む。