

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

訂正版

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2013年11月14日(14.11.2013)



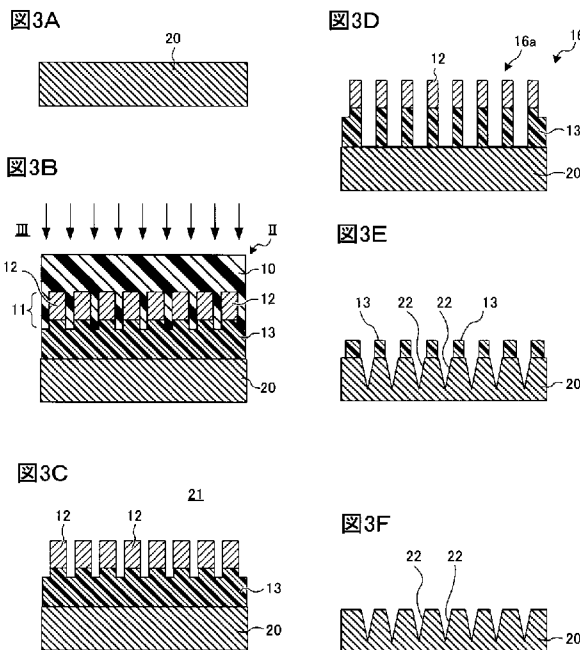
(10) 国際公開番号  
WO 2013/168634 A8

- (51) 国際特許分類:  
B29C 59/04 (2006.01) H01L 21/027 (2006.01)  
B29C 65/02 (2006.01) B29L 7/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/062590
- (22) 国際出願日: 2013年4月30日(30.04.2013)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2012-106937 2012年5月8日(08.05.2012) JP  
特願 2012-135005 2012年6月14日(14.06.2012) JP
- (71) 出願人: 旭化成イーマテリアルズ株式会社  
(ASAHI KASEI E-MATERIALS CORPORATION)  
[JP/JP]; 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 細見 尚希 (HOSOMI, Naoki); 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地 Tokyo (JP). 古池 潤 (KOIKE, Jun); 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地 Tokyo (JP). 山口 布士人 (YAMAGUCHI, Fujito); 〒1018101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 青木 宏義 (AOKI, Hiroyoshi); 〒1020076 東京都千代田区五番町5番地1 JS市ヶ谷ビル5F Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,

[続葉有]

(54) Title: TRANSFER METHOD AND THERMAL NANOIMPRINT DEVICE

(54) 発明の名称: 転写方法及び熱ナノインプリント装置



(57) Abstract: Using a film (II) for fine pattern formation, which is provided with a cover film (10) that is provided with a nanoscale microrelief structure (11) on one surface, a second mask layer (12) that is provided within a recessed portion of the microrelief structure (11), and a first mask layer (13) that is provided so as to cover the microrelief structure (11) and the second mask layer (12), the first mask layer (13) and the second mask layer (12) are transferred to an object to be processed (20). In this connection, the film (II) for fine pattern formation is pressed against the object to be processed (20), with the surface that is provided with the first mask layer (13) facing the surface of the object to be processed (20); the first mask layer (13) is irradiated with an energy ray; and then the cover film (10) is separated from the second mask layer (12) and the first mask layer (13). In this connection, the pressing and the energy ray irradiation are separately carried out. The object to be processed is etched using the second mask layer (12) and the first mask layer (13).

(57) 要約: 一方の表面にナノスケールの凹凸構造(11)が形成されたカバーフィルム(10)と、凹凸構造(11)の凹部内部に設けられた第2のマスク層(12)と、凹凸構造(11)及び第2のマスク層(12)を覆うように設けられた第1のマスク層(13)と、を具備する微細パターン形成用フィルム(11)を使用し、被処理体(20)上に第1のマスク層(13)及び第2のマスク層(12)を転写付与する。ここで、微細パターン形成用フィルム(11)を、第1のマスク層(13)が設けられた表面を被処理体(20)の表面に向けて押圧し、第1のマスク層(13)にエネルギー線を照射し、次いで、カバーフィルム(10)を、第2のマスク層(12)及び第1のマスク層(13)より分離する。ここで、押圧とエネルギー線照射とはそれぞれ独立で行う。第2のマスク層(12)及び第1のマスク層(13)を用いて被処理体をエッチングする。



WO 2013/168634 A8



GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,  
NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI  
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,  
NE, SN, TD, TG).

(48) この訂正版の公開日: 2014年1月16日

(15) 訂正情報:  
2014年1月16日の更新情報 (Notice) を参照

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第 21 条(3))