

(43) 国際公開日
2006 年 7 月 27 日 (27.07.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/077748 A1

- (51) 国際特許分類:
G03F 7/11 (2006.01) *C08F 20/32* (2006.01)
C08F 20/28 (2006.01) *H01L 21/027* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/300080
- (22) 国際出願日: 2006 年 1 月 6 日 (06.01.2006)
- (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2005-014652 2005 年 1 月 21 日 (21.01.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日産化学工業株式会社 (NISSAN CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1010054 東京都千代田区神田錦町 3 丁目 7 番地 1 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 竹井 敏 (TAKEL,

Satoshi) [JP/JP]; 〒9392753 富山県富山市婦中町笹倉 6 3 5 日産化学工業株式会社電子材料研究所内 Toyama (JP). 新城 徹也 (SHINJO, Tetsuya) [JP/JP]; 〒9392753 富山県富山市婦中町笹倉 6 3 5 日産化学工業株式会社電子材料研究所内 Toyama (JP). 橋本 圭祐 (Hashimoto, keisuke) [JP/JP]; 〒9392753 富山県富山市婦中町笹倉 6 3 5 日産化学工業株式会社電子材料研究所内 Toyama (JP). 境田 康志 (SAKAIDA, Yasushi) [JP/JP]; 〒9392753 富山県富山市婦中町笹倉 6 3 5 日産化学工業株式会社電子材料研究所内 Toyama (JP).

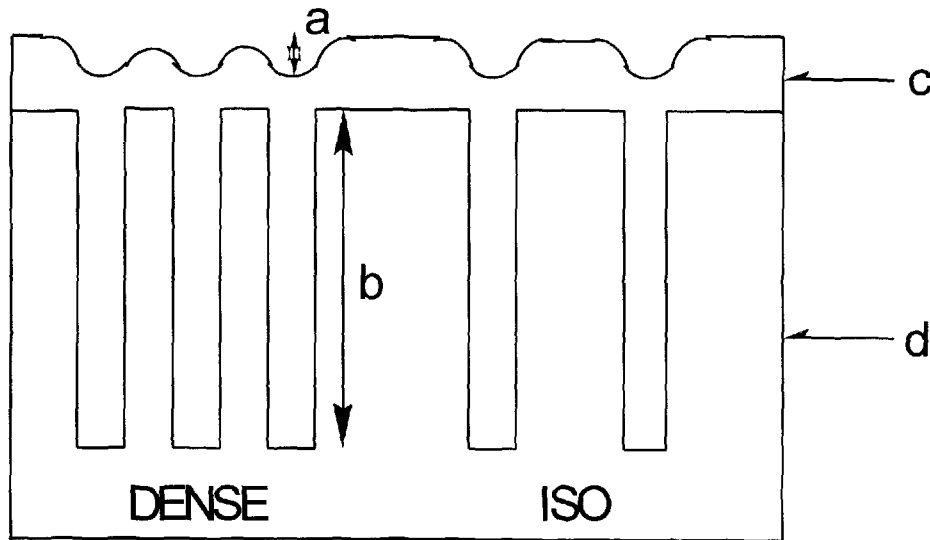
- (74) 代理人: 萼 経夫, 外 (HANABUSA, Tsuneo et al.); 〒1010062 東京都千代田区神田駿河台 3 丁目 2 番地 新御茶ノ水アーバントリニティ 萼特許事務所内 Tokyo (JP).

- (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: COMPOSITION FOR FORMING OF UNDERLAYER FILM FOR LITHOGRAPHY THAT CONTAINS COMPOUND HAVING PROTECTED CARBOXYL

(54) 発明の名称: 保護されたカルボキシル基を有する化合物を含むリソグラフィー用下層膜形成組成物



(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide an underlayer film that is used in the lithography process for semiconductor device production, and that exhibits a dry etching rate greater than that of photoresist and is free from intermixing with the photoresist, and that can planarize the surface of semiconductor substrate with holes of high aspect ratio, and provide a composition for forming of underlayer film for lithography with which the above underlayer film can be formed. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] There is provided a composition for forming of underlayer film for lithography, comprising a compound having two or more protected carboxyls, a compound having two or more epoxies and a solvent.

(57) 要約: 【課題】半導体装置製造のリソグラフィープロセスにおいて使用され、フォトレジストに比べて大きなドライエッチング速度を有し、フォトレジストとのインターミキシングを起こさず、アスペクト比が大きいホールを有する半導体基板の表面を平坦化

[続葉有]



WO 2006/077748 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。