

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2006 年 6 月 29 日 (29.06.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/068091 A1(51) 国際特許分類:
H01L 21/306 (2006.01) C23F 1/26 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/023269

(22) 国際出願日: 2005 年 12 月 19 日 (19.12.2005)

(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 2004-367831
2004 年 12 月 20 日 (20.12.2004) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ステラ
ケミファ株式会社 (STELLA CHEMIFA CORPORA-
TION) [JP/JP]; 〒5410047 大阪府大阪市中央区淡路町
三丁目 6 番 3 号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 菊山 裕久
(KIKUYAMA, Hirohisa) [JP/JP]; 〒5950075 大阪府泉
大津市臨海町 1 丁目 4 1 番地ステラケミファ株式
会社泉工場内 Osaka (JP). 脇 雅秀 (WAKI, Masahide)
[JP/JP]; 〒5950075 大阪府泉大津市臨海町 1 丁目
4 1 番地ステラケミファ株式会社泉工場内 Osaka
(JP). 伊藤 周徳 (ITO, Kanenori) [JP/JP]; 〒5900982
大阪府堺市海山町 7-227 ステラケミファ株式
会社三寶工場内 Osaka (JP). 久次米 孝信 (KUJIME,
Takanobu) [JP/JP]; 〒5900982 大阪府堺市海山町 7-
227 ステラケミファ株式会社三寶工場内 Osaka
(JP). 二井 啓一 (NI, Keiichi) [JP/JP]; 〒5900982 大
阪府堺市海山町 7-227 ステラケミファ株式会
社三寶工場内 Osaka (JP). 長谷部 類 (HASEBE, Rui)
[JP/JP]; 〒5900982 大阪府堺市海山町 7-227 ステラケミファ株式会社三寶工場内 Osaka (JP). 鶴丸 一
志 (TSURUMARU, Hitoshi) [JP/JP]; 〒5900982 大阪府
堺市海山町 7-227 ステラケミファ株式会社三寶
工場内 Osaka (JP). 中嶋 秀紀 (NAKASHIMA, Hideki)
[JP/JP]; 〒5900982 大阪府堺市海山町 7-227 ステ
ラケミファ株式会社三寶工場内 Osaka (JP).(74) 代理人: 鈴木 崇生, 外 (SUZUKI, Takao et al.); 〒
5320011 大阪府大阪市淀川区西中島 7 丁目 1-20
第 1 スエヒロビル Osaka (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,
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。

(54) Title: FINE TREATMENT AGENT AND FINE TREATMENT METHOD USING SAME

(54) 発明の名称: 微細加工処理剤、及びそれを用いた微細加工処理方法

(57) Abstract: A fine treatment agent for fine treatment of a film stack including a tungsten film and a silicon oxide film is characterized in that it includes at least one from among hydrogen fluoride, nitric acid, ammonium fluoride and ammonium chloride. Thus, the fine treatment agent for performing fine treatment to the film stack of the tungsten film and the silicon oxide film by controlling an etch rate, and a fine treatment method using such fine treatment agent are provided.

(57) 要約: 本発明の微細加工処理剤は、タングステン膜及びシリコン酸化膜を含む積層膜の微細加工に用いる微細加工処理剤であって、フッ化水素と、硝酸と、フッ化アンモニウム及び塩化アンモニウムの少なくとも何れか一方を含むことを特徴とする。これにより、タングステン膜及びシリコン酸化膜の積層膜に対して、エッチレートを制御して微細加工処理をすることが可能な微細加工処理剤、及びそれを用いた微細加工処理方法を提供することができる。

WO 2006/068091 A1