

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2012 年 10 月 18 日(18.10.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/141329 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/304 (2006.01) *C08J 5/14* (2006.01)
B24B 37/24 (2012.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/060275
- (22) 国際出願日: 2012 年 4 月 16 日(16.04.2012)
- (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 2011-091285 2011 年 4 月 15 日(15.04.2011) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 富士紡ホールディングス株式会社 (FUJIBO HOLDINGS, INC.) [JP/JP]; 〒1030013 東京都中央区日本橋人形町 1 丁目 1 番 1 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 糸山 光紀 (ITOYAMA Kouki) [JP/JP]; 〒7991342 愛媛県西条市大新田 2 7 2 フジボウ愛媛株式会社内 Ehime (JP). 宮澤 文雄 (MIYAZAWA Fumio) [JP/JP]; 〒7991342 愛媛県西条市大新田 2 7 2 フジボウ愛媛株式会社内 Ehime (JP).

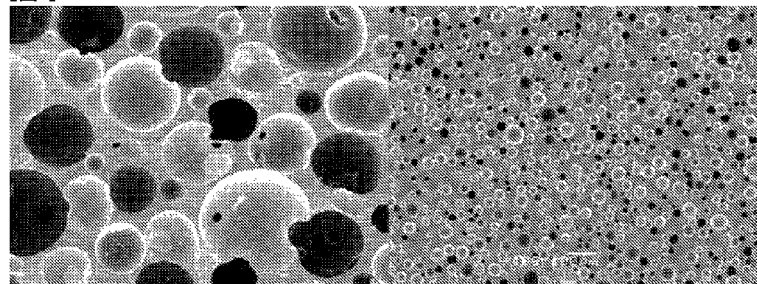
- (74) 代理人: 辻居 幸一, 外 (TSUJII Koichi et al.); 〒1008355 東京都千代田区丸の内 3 丁目 3 番 1 号 新東京ビル 中村合同特許法律事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, 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, 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, MD, RU, TJ, TM), ユーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, 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).

[続葉有]

(54) Title: POLISHING PAD AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: 研磨パッド及びその製造方法

[図1]



(57) Abstract: Provided is a polishing pad, which alleviates the problem of scratching that occurs when conventional hard (dry) polishing pads are used, exhibits an excellent polishing rate and polishing uniformity, and can also be used for not only primary polishing but also final polishing, and also provided is a manufacturing method therefor. This polishing pad for polishing semiconductor devices includes a polishing layer that has polyurethane-polyurea resin foam containing generally spherical bubbles, and is characterized in that a spin-spin relaxation time (T2) of an M component for the polyurethane-polyurea resin foam is 160-260 μ s, the storage modulus (E') of the polyurethane-polyurea resin foam is 1-30 MPa in tensile mode, at a temperature of 40°C, an initial load of 10g, a strain range of 0.01-4%, and a measurement frequency of 0.2 Hz, and the density (D) of the polyurethane-polyurea resin foam is in the range of 0.30-0.60 g/cm³.

(57) 要約: 従来の硬質 (乾式) 研磨パッドを用いた場合に生ずるスクラッチの問題を改善し、かつ研磨レートや研磨均一性に優れ、一次研磨だけでなく仕上げ研磨にも対応できる研磨パッド及びその製造方法を提供する。略球状の気泡を含むポリウレタンポリウレア樹脂発泡体を有する研磨層を含有する研磨パッドであって、前記ポリウレタンポリウレア樹脂発泡体は、M成分のスピン-スピン緩和時間 T2 が 160 ~ 260 μ s であり、前記ポリウレタンポリウレア樹脂発泡体の 40°C、初期荷重 10g、歪範囲 0.01 ~ 4%、測定周波数 0.2 Hz、引っ張りモードにおける貯蔵弾性率 E' が 1 ~ 30 MPa であり、且つ、前記ポリウレタンポリウレア樹脂発泡体の密度 D が 0.30 ~ 0.60 g/cm³ の範囲内であることを特徴とする、半導体デバイス研磨用の研磨パッド。

WO 2012/141329 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))