

(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
2011 年 11 月 17 日(17.11.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/142177 A1

(51) 国際特許分類:
B24B 37/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/056704

(22) 国際出願日: 2011 年 3 月 22 日(22.03.2011)

(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 2010-108506 2010 年 5 月 10 日(10.05.2010) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東洋ゴム工業株式会社 (TOYO TIRE & RUBBER CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5508661 大阪府大阪市西区江戸堀 1 丁目 1 7 番 1 8 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): 佐藤 彰則 (SATO, Akinori) [JP/JP]; 〒5508661 大阪府大阪市西区江戸堀 1 丁目 1 7 番 1 8 号 東洋ゴム工業株式会社内 Osaka (JP). 石坂 信吉 (ISHIZAKA, Nobuyoshi) [JP/JP]; 〒5508661 大阪府大阪市西区江戸堀 1 丁目 1 7 番 1 8 号 東洋ゴム工業株式会社内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人 ユニウス国際特許事務所 (UNIUS PATENT ATTORNEYS OFFICE); 〒

5320011 大阪府大阪市淀川区西中島 5 丁目 1 3 ー 9 新大阪MTビル1号館 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, 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, RO, RS, RU, 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, 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 (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).

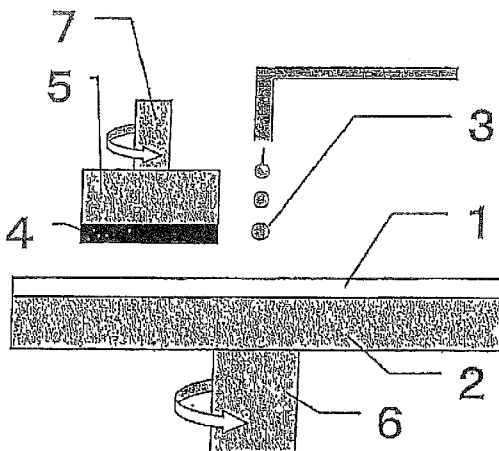
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: POLISHING PAD, PRODUCTION METHOD FOR SAME, AND PRODUCTION METHOD FOR GLASS SUBSTRATE

(54) 発明の名称: 研磨パッドおよびその製造方法、ならびにガラス基板の製造方法

[図1]



(57) Abstract: Disclosed is a polishing pad that can flatten a polishing object that has received finish polishing, including an edge section thereof, by making the edge section of the polishing object that has received rough polishing into a blade shape. Also disclosed is a production method for glass substrate semiconductors that uses said polishing pad. The polishing pad, which has a polishing layer made from a thermosetting polyurethane foam, is adjusted such that the thermosetting polyurethane foam has an Asker C hardness value after soaking in water for 24 hours of 82 max., at a 60-second value, and a tensile storage modulus ($E'(30^{\circ}\text{C})$) value at a frequency of 1.6 Hz that fulfills the following formula (1): $Y < 5X - 150$ (wherein Y represents the tensile storage modulus (E' (MPa)) and X represents the Asker C hardness value after 24 hours soaking in water (60-second value)).

(57) 要約: 粗研磨後の研磨対象物の端部形状をハネ形状とすることで、仕上げ研磨後の研磨対象物を端部も含めて平坦にすることができる研磨パッドおよび該研磨パッドを用いたガラス基板半導体の製造方法を提供することを目的とする。かかる目的を達成するため、熱硬化性ポリウレタン発泡体からなる研磨層を有する研磨パッドにおいて、熱硬化性ポリウレタン発泡体の、水に24時間浸漬後のアスカーC硬度値を

60秒値で82以下とし、かつ周波数1.6Hzにおける引張貯蔵弾性率 E' (30°C)の値を下記式(1): $Y < 5X - 150$ (式(1)中、Yは引張貯蔵弾性率 E' (MPa)、Xは水に24時間浸漬後のアスカーC硬度値(60秒値))を満たすように調整する。