

(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
2020年9月3日(03.09.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/175364 A1

(51) 国際特許分類:
B24B 7/22 (2006.01) H01L 21/304 (2006.01)
C09J 201/00 (2006.01) H01L 21/683 (2006.01)
B24B 37/30 (2012.01) C09J 7/22 (2018.01)
B24B 41/06 (2012.01) C09J 7/29 (2018.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/007032

(22) 国際出願日: 2020年2月21日(21.02.2020)

(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 2019-032961 2019年2月26日(26.02.2019) JP

(71) 出願人: 株式会社 ディスコ (DISCO CORPORATION) [JP/JP]; 〒1438580 東京都大田区大森北二丁目13番11号 Tokyo (JP). デンカ株式会社 (DENKA COMPANY LIMITED)

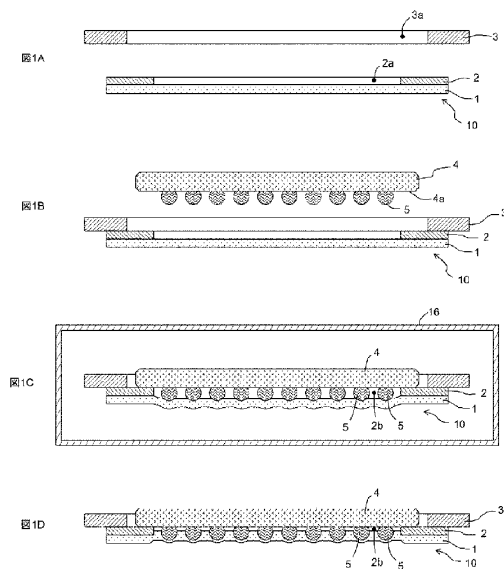
[JP/JP]; 〒1038338 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: プリーヴァッサー カール ハイנטツ (PRIEWASSER, Karl Heinz); D-85551 キルヒハイム バイ ミュンヘン リービックシュトラッセ 8, ディスコ ハイテック ヨーロッパ ゲーエムベーハー内 Muenchen (DE). 津久井 友也 (TSUKUI, Tomoya); 〒1038338 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 デンカ株式会社内 Tokyo (JP). 金井 朋之 (KANAI, Tomoyuki); 〒1038338 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 デンカ株式会社内 Tokyo (JP). 齊藤 岳史 (SAITO Takeshi); 〒1038338 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 デンカ株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: S K 特許業務法人, 外 (SK INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM)

(54) Title: BACK GRINDING ADHESIVE SHEET, AND METHOD FOR MANUFACTURING SEMICONDUCTOR WAFER

(54) 発明の名称: 裏面研削用粘着シート及び半導体ウエハの製造方法



(57) Abstract: Provided is a back grinding adhesive sheet which can adequately protect protrusions provided to a semiconductor wafer, and with which back grinding can be adequately performed. The present invention provides a back grinding adhesive sheet for a semiconductor wafer having protrusions, the back grinding adhesive sheet comprising a non-adhesive cushion layer, and an adhesive layer provided on the cushion layer. The adhesive layer has an opening with a smaller diameter than the diameter of the semiconductor wafer, and the outer edge of the semiconductor wafer is adhered to the adhesive layer such that the protrusions on the semiconductor wafer are positioned inside the opening. The protrusions are protected by the cushion layer when the semiconductor wafer is in the state of being adhered to the adhesive layer. The adhesive sheet satisfies at least one of the following conditions (1)-(2). (1) When the cushion layer is cut out using the dumbbell from JISZ1702 and is stretched 25% at a gauge length of 40mm and a tensile speed of 300mm/min, the tensile stress is 2-30N/10mm. (2) The cushion layer is formed from a thermoplastic resin that has a melt flow rate (JISK7210, 125°C/10.0kg load) of 0.2-30g/10min, and a melting point of 60-110°C.

[続葉有]

et al.); 〒1500012 東京都渋谷区広尾 3 - 1 2
- 4 0 広尾ビル4階 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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, 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, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 半導体ウエハに設けられた凸部を適切に保護しつつ、裏面研削を適切に行うことが可能な裏面研削用粘着シートを提供する。本発明によれば、凸部を有する半導体ウエハの裏面研削用粘着シートであって、非粘着性のクッション層と、前記クッション層上に設けられた粘着剤層を備え前記粘着剤層は、前記半導体ウエハの直径よりも小径の開口部を有し、前記半導体ウエハの凸部が前記開口部内に配置されるように前記半導体ウエハの外周部が前記粘着剤層に貼着され、前記半導体ウエハが前記粘着剤層に貼着された状態で前記凸部が前記クッション層によって保護されるように構成され、以下の条件(1)～(2)の少なくとも一方を充足する、粘着シートが提供される。(1)前記クッション層は、JIS Z 1702に準じたダンベルを用いて打ち抜き、標線間距離40mm、引張速度300mm/minで25%伸張した時の引張応力が2～30N/10mmとなるように構成される。(2)前記クッション層は、メルトフローレート(JIS K 7210、125℃/10.0kg荷重)が0.2～30g/10minであり、融点が60～110℃である熱可塑性樹脂で構成される。