(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
2025年9月25日(25.09.2025)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2025/198034 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/02 (2006.01) *B28D 5/04* (2006.01)
B23K 26/57 (2014.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2025/011124

(22) 国際出願日： 2025年3月21日(21.03.2025)

(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 2024-047089 2024年3月22日(22.03.2024) JP

(71) 出願人：日産化学株式会社(**NISSAN CHEMICAL CORPORATION**) [JP/JP]；〒1036119 東京都中央区日本橋二丁目５番１号 (JP).

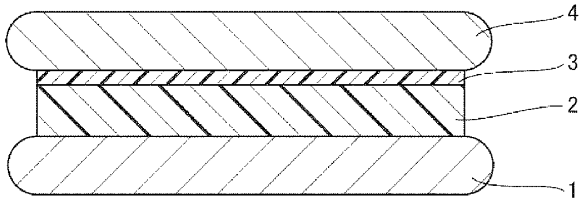
(72) 発明者：柳 生 雅 文 (**YAGYU Masafumi**)；〒9392792 富山県富山市婦中町笹倉６３５ 日産化学株式会社材料科学研究所内 (JP).
奥野 貴久(**OKUNO Takahisa**)；〒9392792 富山県富山市婦中町笹倉６３５ 日産化学株式会社材料科学研究所内 (JP).

(74) 代理人：高岡 亮一，外 (**TAKAOKA Ryoichi** et al.)；〒1710021 東京都豊島区西池袋５－４－７ 池袋トーセイビル５階 高岡ＩＰ特許事務所 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU,

(54) **Title:** METHOD FOR MANUFACTURING MACHINED SEMICONDUCTOR SUBSTRATE

(54) 発明の名称： 加工された半導体基板の製造方法



(57) **Abstract:** A method for manufacturing a machined semiconductor substrate (1) comprises: a step for preparing a laminate having a semiconductor substrate (1), a support substrate (4), an adhesive agent layer (2) provided between the semiconductor substrate (1) and the support substrate (4), and a release agent layer (3) provided between the semiconductor substrate (1) and the support substrate (4); a machining step for machining the semiconductor substrate (1) in the laminate; an irradiation step for, after the machining step, irradiating the release agent layer (3) with an ultraviolet laser; and a separation step for, after the irradiation step, separating the machined semiconductor substrate (1) and the support substrate (4). The adhesive agent layer (2) is formed from an adhesive composition which contains an adhesive component, and the area of irradiation in the irradiation step is smaller than the area of the adhesive agent layer (2).

(57) 要約：半導体基板（１）と、支持基板（４）と、前記半導体基板（１）と前記支持基板（４）との間に設けられた接着剤層（２）と、前記半導体基板（１）と前記支持基板（４）との間に設けられた剥離剤層（３）とを有する積層体を用意する工程と、前記積層体における前記半導体基板（１）が加工される加工工程と、前記加工工程の後に、前記剥離剤層（３）に紫外線レーザーが照射される照射工程と、前記照射工程の後に、加工された前記半導体基板（１）と前記支持基板（４）とが分離される分離工程と、を含み、前記接着剤層（２）が、接着剤成分を含有する接着剤組成物から形成され、前記照射工程における照射面積が、前記接着剤層（２）の面積よりも小さい、加工された半導体基板（１）の製造方法。

WO 2025/198034 A1

［続葉有］

LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, UY, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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:

一　国際調査報告(条約第21条(3))