(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 4 月 5 日(05.04.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/043057 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/52 (2006.01) *H01L 21/67* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/067581

(22) 国際出願日: 2011 年 8 月 1 日(01.08.2011)

(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 2010-217444 2010 年 9 月 28 日(28.09.2010) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社新川(**SHINKAWA LTD.**) [JP/JP]; 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平２丁目５１番地の１ Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中澤　基樹 (**NAKAZAWA, Motoki**) [JP/JP]; 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平２丁目５１番地の１　株式会社新川内 Tokyo (JP). 佐々木　真一 (**SASAKI, Shinichi**) [JP/JP]; 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平２丁目５１番地の１　株式会社新川内 Tokyo (JP). 藤井　明子 (**FUJII, Akiko**) [JP/JP]; 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平２丁目５１番地の１　株式会社新川内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人ＹＫＩ国際特許事務所 (**YKI Patent Attorneys**); 〒1800004 東京都武蔵野市吉祥寺本町一丁目３４番１２号 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, 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.

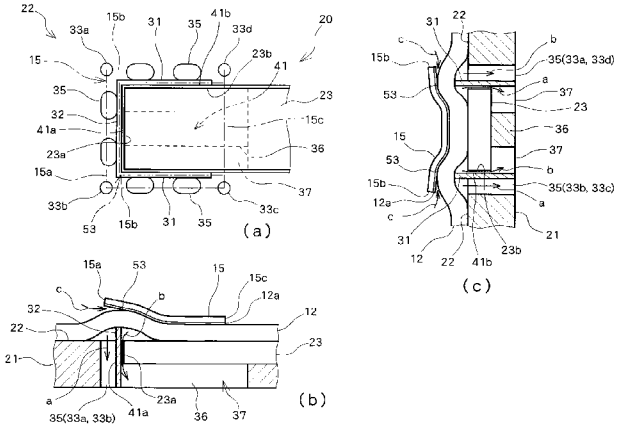
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) **Title**: SEMICONDUCTOR DIE PICKUP DEVICE AND SEMICONDUCTOR DIE PICKUP METHOD USING SAME

(54) 発明の名称 : 半導体ダイのピックアップ装置及びその装置を用いた半導体ダイのピックアップ方法

[図10]



(57) **Abstract**: Provided is a semiconductor die pickup device, comprising: a stage (20); a suction aperture (41); a cover (23) which opens and closes the suction aperture (41); protrusions (31, 32) which are positioned on the periphery of the suction aperture (41) and protrude from a contact face (22); and base holes (33a - 33d). When picking up a semiconductor die (15), with at least a portion of the exterior of the semiconductor die (15) in a state of projecting from each protrusion (31, 32) toward the outer periphery direction of the stage, a retaining sheet (12) of the projecting portion is sucked with the base holes (33a - 33d), the leading end (23a) of the cover (23) is extended upward, pressing on the retaining sheet (12) and the semiconductor die (15), while the cover (23) slides, steadily opening the suction aperture (41), steadily sucking the retaining sheet (12) into the open suction aperture (41) and steadily peeling the retaining sheet 812) away from the semiconductor die (15).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2012/043057 A1