(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
2004 年8 月12 日 (12.08.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/067234 A1

(51) 国際特許分類[7]: B25J 15/06

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/000785

(22) 国際出願日: 2004 年1 月28 日 (28.01.2004)

(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2003-020620 2003 年1 月29 日 (29.01.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三星ダイヤモンド工業株式会社 (MITSUBOSHI DIAMOND INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田２丁目１２番１２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): 長澤 茂樹 (NAGASAWA, Shigeki) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田２丁目１２番１２号 三星ダイヤモンド工業株式会社内 Osaka (JP). 高松 生芳 (TAKAMATSU, Kiyoshi) [JP/JP]; 〒5640044 大阪府吹田市南金田２丁目１２番１２号 三星ダイヤモンド工業株式会社内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 岡本 宜喜 (OKAMOTO, Yoshiki); 〒5770066 大阪府東大阪市高井田本通７丁目７番１９号 昌利ビル 安田岡本特許事務所内 Osaka (JP).

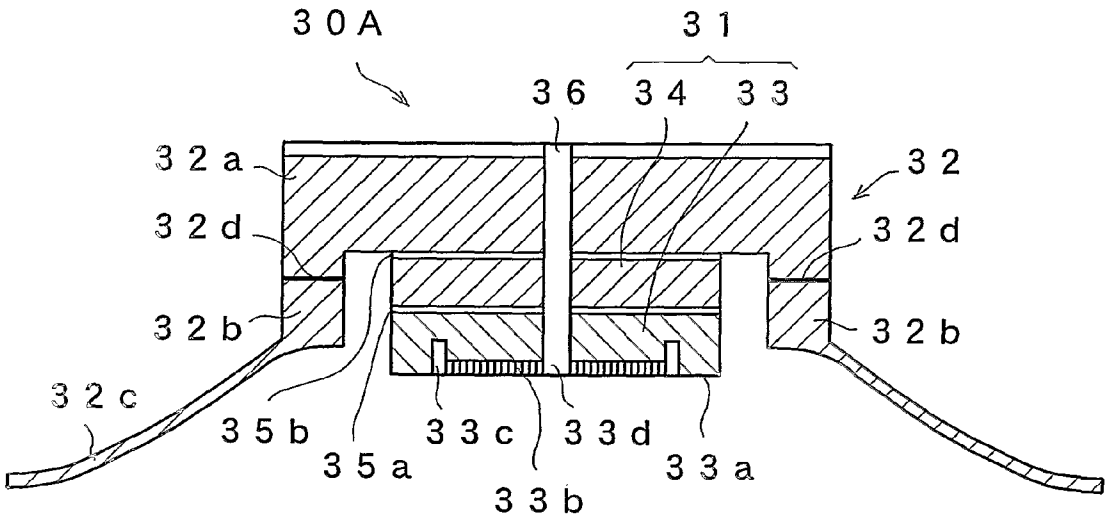
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,

[続葉有]

(54) Title: VACUUM SUCTION HEAD

(54) 発明の名称: 真空吸着ヘッド



(57) Abstract: A vacuum suction head, wherein plate-like members allowed to be etched are used as a vacuum suction pad (31), a large number of independent projected parts and recessed parts are formed in one surface thereof to form a suction part (33b), the outer periphery of the suction part (33b) is formed in an annular shape to form an airtight part (33a), and a skirt pad (32) with slits (32d) integrally formed in a brimmy hat shape by using an elastic member is installed to shield the peripheral space of the vacuum suction pad (31) from the atmosphere when the vacuum suction pad (31) approaches a substrate to be sucked. Thus, when the substrate is sucked by exhaust through a suction port (36), the substrate is not locally deformed to increase an interval between the vacuum suction pad and the substrate such as a liquid crystal panel in sucking in which the suction pad can suck the substrate.

[続葉有]

WO 2004/067234 A1

KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:
— 国際調査報告書
— 補正書・説明書

(57) 要約:

真空吸着パッド（３１）としてエッチング可能な板状部材を用いる。その一方の面に対して多数の独立した凸部と凹部とを形成し、吸着部（３３ｂ）を設ける。また吸着部（３３ｂ）の外周を環状に形成して気密部（３３ａ）とする。真空吸着パッド（３１）が吸着対象の基板に近接したとき、真空吸着パッド（３１）の周辺空間を外気から遮断するため、弾性部材を用いて縁つき帽子状に一体形成したスリット（３２ｄ）付きのスカートパッド（３２）を設ける。こうすると吸引口（３６）からの排気により基板を吸着するとき、基板が局部的に変形しなくなり、吸着時の真空吸着パッドと液晶パネルのような基板との間の吸着可能な間隔を広げることができる