

(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
2010 年 10 月 7 日(07.10.2010)



(10) 国際公開番号
WO 2010/113703 A1

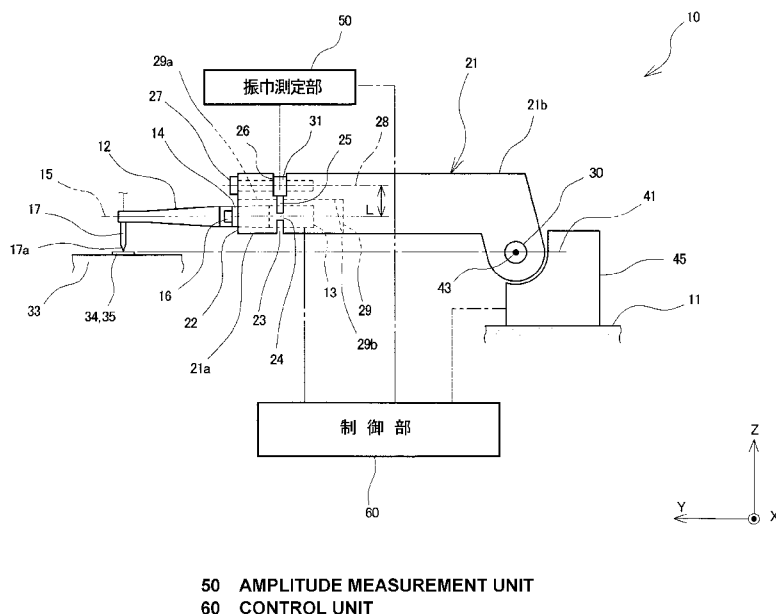
- (51) 国際特許分類:
H01L 21/607 (2006.01) H01L 21/60 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/054995
- (22) 国際出願日: 2010 年 3 月 23 日(23.03.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2009-090127 2009 年 4 月 2 日(02.04.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社新川(SHINKAWA LTD.) [JP/JP]; 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平 2 丁目 5 1 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): 青柳 伸幸 (AOYAGI, Nobuyuki) [JP/JP]; 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平 2 丁目 5 1 番地の 1 株式会社新川内 Tokyo (JP). 丸矢 裕介 (MARUYA, Yusuke) [JP/JP]; 〒2088585 東京都武蔵村山市伊奈平 2 丁目 5 1 番地の 1 株式会社新川内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 吉田 研二, 外(YOSHIDA, Kenji et al.); 〒1800004 東京都武蔵野市吉祥寺本町 1 丁目 3 4 番 1 2 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, 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 (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, 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: BONDING DEVICE, BONDING SEALER AMPLITUDE MEASUREMENT METHOD, AND BONDING SEALER AMPLITUDE CALIBRATION METHOD

(54) 発明の名称: ボンディング装置及びボンディングツール振巾測定方法ならびにボンディングツール振巾較正方法

[図1]



(57) Abstract: The disclosed bonding device is provided with an ultrasonic horn (12); a capillary (17); a flange (14), which causes minute vibrations along the length of the ultrasonic horn (12) by means of a load in the longitudinal direction applied to a joint on the ultrasonic horn (12) when the ultrasonic horn (12) is vibrating; a bonding arm (21), which is formed from metal in a single piece, and includes a front-end block (21a), a back-end block (21b), and a connection plate (24), and wherein the space between the front-end block (21a) and the back-end block (21b) fluctuates in the longitudinal direction of the ultrasonic horn (12) by means of the vibration of the ultrasonic horn (12); a load sensor (31), which detects the load in the longitudinal direction of the ultrasonic horn; and an amplitude measurement unit (50), which converts the load signal detected by the load sensor (31), and measures the amplitude of the capillary (17). As a result, the bonding device performs bonding sealer amplitude mea-

surements with a simple method and high precision.

(57) 要約:

[続葉有]