

(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
2013年2月28日(28.02.2013)



(10) 国際公開番号

WO 2013/027828 A1

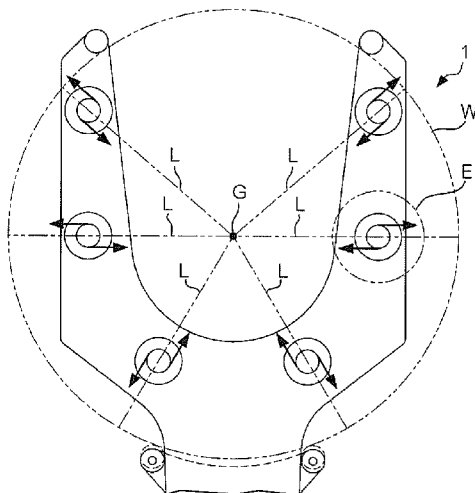
- (51) 国際特許分類:
H01L 21/677 (2006.01) B65G 49/07 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/071446
- (22) 国際出願日: 2012年8月24日(24.08.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2011-182978 2011年8月24日(24.08.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社ハーモテック(Harmotec Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒4000212 山梨県南アルプス市下今諏訪610 Yamanashi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 岩坂 齊(IWASAKA Hitoshi) [JP/JP]; 〒4000212 山梨県南アルプス市下今諏訪610 Yamanashi (JP). 徳永英幸(TOKUNAGA Hideyuki) [JP/JP]; 〒4000212 山梨県南アルプス市下今諏訪610 Yamanashi (JP). 奥石 克洋(KOSHIISHI Katsuhiko) [JP/JP]; 〒4000212 山梨県南アルプス市下今諏訪610 Yamanashi (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人朝日特許事務所(ASAHI PATENT FIRM); 〒1010054 東京都千代田区神田錦町三丁目15番地 NTF竹橋ビル3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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, 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, QA, RO, RS, RU, RW, 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, RW, SD, SL, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) Title: NONCONTACT CONVEYANCE DEVICE

(54) 発明の名称: 非接触搬送装置

[図7]



(57) Abstract: The present invention restrains a plate-like member (W) from turning while the plate-like member is being conveyed in a noncontact manner. The noncontact conveyance device (1) for noncontact conveyance of the plate-like member (W) is provided with: a plate-like substrate; and multiple swirl flow forming bodies that are provided on said substrate. Each swirl flow forming body is provided with: a columnar main body; a cylindrical chamber that is formed inside the columnar body with one side left open; a flat end face that is formed on the surface of the main body where the cylindrical chamber opens up; jetting ports that are provided on the inner circumferential surface of the cylindrical chamber; fluid introduction ports that are provided on the outer surface of the main body; and fluid paths that connect the jetting ports with the fluid introduction ports. The fluid paths of each swirl flow forming body are arranged such that the direction of the fluid flowing from the cylindrical chamber along the end face becomes substantially parallel to a line that extends toward the outer circumference from the centroid of the plate-like member (W) being conveyed.

(57) 要約: 板状部材(W)を非接触で搬送する際に発生する当該板状部材の回転を抑制する。

[続葉有]



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

板状部材 (W) を非接触で搬送する非接触搬送装置 (1) は、板状の基体と、当該基体に設けられる複数の旋回流形成体とを備える。各旋回流形成体は、柱状の本体と、本体の内部に形成され、その一端が開口している円筒室と、本体の、前記円筒室が開口する側の面に形成される平坦状の端面と、円筒室の内周面に設けられる噴出口と、本体の外面に設けられる流体導入口と、噴出口と流体導入口とを連結する流体通路とを備える。各旋回流形成体の流体通路は、その円筒室から端面に沿って流出する流体の方向が、搬送される板状部材 (W) の重心から外周に向かって延びる線と略平行になるように配置される。