

(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



(10) 国際公開番号

WO 2011/104986 A1

PCT

(43) 国際公開日
2011 年 9 月 1 日(01.09.2011)

- (51) 国際特許分類:
G01N 35/10 (2006.01) G01N 21/76 (2006.01)
C12M 1/26 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/073076
- (22) 国際出願日: 2010 年 12 月 22 日(22.12.2010)
- (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 2010-039247 2010 年 2 月 24 日(24.02.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社日立プラントテクノロジー(HITACHI PLANT TECHNOLOGIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1708466 東京都豊島区東池袋四丁目 5 番 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 岡野定 雅弘(OKANOJO Masahiro) [JP/JP]; 〒1858601 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目 2 8 0 番地 株式会社日立製作所 中央研究所内 Tokyo (JP). 野田英之(NODA Hideyuki) [JP/JP]; 〒1858601 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目 2 8 0 番地 株式会社日立製作所 中央研究所内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 平木 祐輔(HIRAKI Yusuke); 〒1050001 東京都港区虎ノ門 4 丁目 3 番 2 0 号 神谷町 MTビル 19 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, 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).

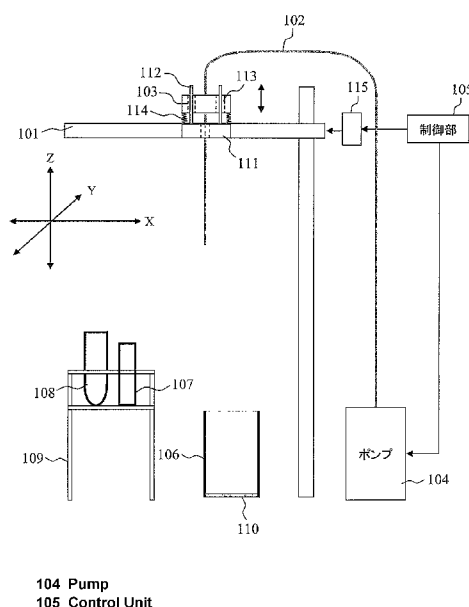
[続葉有]

(54) Title: LIQUID SUCTION DEVICE

(54) 発明の名称: 液体吸引装置

[図1]

図 1



(57) Abstract: The disclosed liquid suction device enables the suction of a liquid with a nozzle end contacting the bottom surface of a container without damage to the nozzle or to the bottom surface of the container. A plurality of rails (112) that extend vertically are provided to an arm (101) that can move three-dimensionally, and piping (102) is affixed to a piping-affixing member (103) that can move along the rails. The end section of the piping functions as a nozzle. By providing a plurality of rebounding members (114) to the arm, the inclination of the piping-affixing member is corrected. When the arm is lowered and the end of the piping collides with the bottom of the container (106), the piping and the piping-affixing section move upward along the rails, and it is possible to cause the end of the piping to contact the bottom section of the container while avoiding damage to the piping and the bottom section of the container, and in that state, the liquid in the container is suctioned.

(57) 要約: ノズルや容器底面を破損させることなくノズル先端を容器底面に接触させて液体を吸引できるようにする。3 次元的に移動可能なアーム 101 に上方に伸びる複数のレール 112 を設け、レールに沿って可動な配管固定部材 103 に配管 102 を固定する。配管は、先端部分がノズルとして機能する。複数の反発材 114 をアームに設けることにより、配管固定部材の傾斜が補正される。アームを下降して配管先端が容器 106 の底に衝突すると、配管及び配管固定部がレールに沿って上方に移動し、配管及び容器底部の破損を回避して配管先端を容器底部に接触させることができ、その状態で容器内の液体を吸引する。

WO 2011/104986 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))