

(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 7 月 12 日(12.07.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/093436 A1

- (51) 国際特許分類:
G01F 1/00 (2006.01) G01F 25/00 (2006.01)
G01F 15/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/006605
- (22) 国際出願日: 2011 年 11 月 28 日(28.11.2011)
- (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 2011-000904 2011 年 1 月 6 日(06.01.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社フジキン(FUJIKIN INCORPORATED) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀 2 丁目 3 番 2 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): 澤田 洋平(SAWADA, Yohei) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀 2 丁目 3 番 2 号株式会社フジキン内 Osaka (JP). 永瀬 正明(NAGASE, Masaaki) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀 2 丁目 3 番 2 号株式会社フジキン内 Osaka (JP). 池田 信一

(IKEDA, Nobukazu) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀 2 丁目 3 番 2 号株式会社フジキン内 Osaka (JP). 西野 功二(NISHINO, Kouji) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀 2 丁目 3 番 2 号株式会社フジキン内 Osaka (JP). 土肥 亮介(DOHI, Ryouyusuke) [JP/JP]; 〒5500012 大阪府大阪市西区立売堀 2 丁目 3 番 2 号株式会社フジキン内 Osaka (JP).

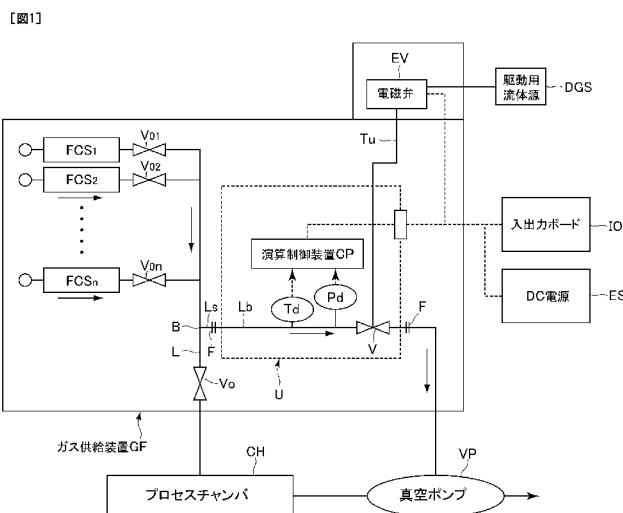
(74) 代理人: 杉本 丈夫, 外(SUGIMOTO, Takeo et al.); 〒5410054 大阪府大阪市中央区南本町 4 丁目 5 番 7 号 東亜ビル Osaka (JP).

(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, 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, 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.

[続葉有]

(54) Title: FLOW RATE MEASUREMENT DEVICE AND FLOW RATE MEASUREMENT METHOD OF FLOW RATE CONTROLLER FOR GAS FEEDER

(54) 発明の名称: ガス供給装置用流量制御器の流量測定装置及び流量測定方法



GF GAS FEEDER
CH PROCESSING CHAMBER
VP VACUUM PUMP
CP CALCULATION CONTROL UNIT
EV ELECTROMAGNETIC VALVE
DGS DRIVING FLUID SOURCE
IO INPUT/OUTPUT PORT
ES DC POWER SOURCE

(57) Abstract: The present invention makes it possible to perform flow rate measurement by means of a flow rate controller for a gas feeder more quickly and precisely, and makes it possible for a flow rate measurement device used for said measurement to have a simple structure and a small size. The flow rate measurement device comprises: a branch pipe line (Lb) which detachably links an inlet-side end section thereof as a branch to the section upstream of an open-close valve (Vo) disposed in an outlet end section of a gas supply pipe line (L), and which also links an outlet-side end section thereof to a gas discharge side; an open-close valve (V) which is disposed at the outlet side of the branch pipe line (Lb); a pressure detector (Pd) and a temperature detector (Td) for detecting gas pressure and gas temperature at the upstream side of the open-close valve (V); and a calculation control unit (CP) which receives detection signals from the pressure detector (Pd) and the temperature detector (Td) and calculates the flow rate of gas passing through the branch pipe line (Lb). The flow rate measurement device is detachably linked as a branch to the section upstream of the open-close valve (Vo) disposed at the outlet end section of the gas supply pipe line (L) of a gas feeder (GF).

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2012/093436 A1



(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, 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).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

ガス供給装置用流量制御器の流量測定をより迅速且つ高精度で行えるようにすると共に、測定に用いる流量測定装置の構造の簡素化及び小型化を図る。ガス供給管路 L の出口端部に設けた開閉弁 V_o の上流部へ分岐状に且つ解離自在にその入口側端部を連結すると共にその出口側端部をガス流出側へ連結する分岐管路 L_b と、分岐管路 L_b の出口側に設けた開閉弁 V と、開閉弁 V の上流側のガス圧力及びガス温度を検出する圧力検出器 P_d 及び温度検出器 T_d と、圧力検出器 P_d 及び温度検出器 T_d からの検出信号が入力され、分岐管路 L_b を流通するガス流量を演算する演算制御装置 C P とからなり、ガス供給装置 G F のガス供給管路 L の出口端部に設けた開閉弁 V_o の上流部へ分岐状に且つ解離自在に連結する。