

(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 8 月 15 日(15.08.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/118669 A1

- (51) 国際特許分類:
B05C 5/00 (2006.01) *B05D 1/26* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/052448
- (22) 国際出願日: 2013 年 2 月 4 日(04.02.2013)
- (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 2012-023465 2012 年 2 月 6 日(06.02.2012) JP
- (71) 出願人: 武蔵エンジニアリング株式会社
(MUSASHI ENGINEERING, INC.) [JP/JP]; 〒1810011
東京都三鷹市井口 1-1-6 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 生島 和正 (IKUSHIMA, Kazumasa); 〒
1810011 東京都三鷹市井口 1-1-6 武蔵
エンジニアリング株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 須藤 阿佐子, 外(SUDO, Asako et al.); 〒
1840002 東京都小金井市梶野町 5-6-2 6
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, PA, 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).

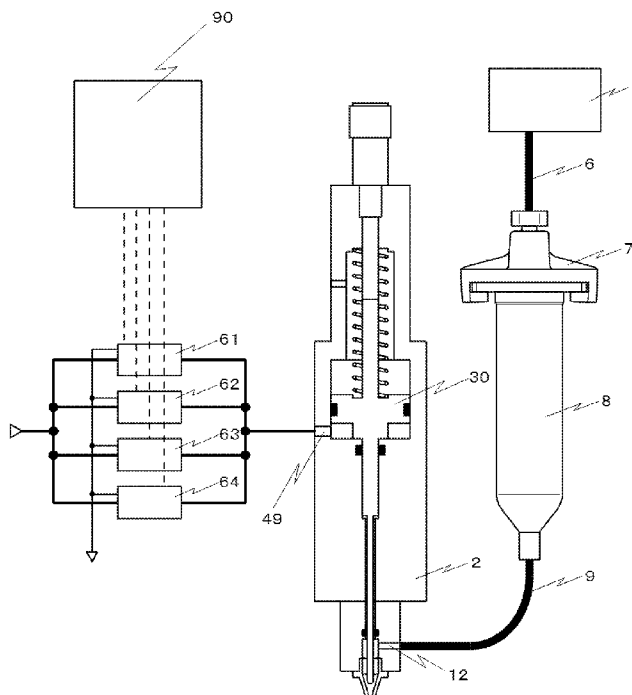
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: LIQUID MATERIAL DISCHARGE DEVICE AND DISCHARGE METHOD

(54) 発明の名称: 液体材料の吐出装置および吐出方法

[図9]



(57) Abstract: This discharge device (1) is provided with: a liquid chamber (13) which communicates with a discharge port (11) and to which a liquid material is supplied; a plunger (33) which is connected to a piston (30) and which advances and retracts inside of the liquid chamber (13) in a state not in contact with the lateral surfaces of the liquid chamber (13); an elastic body (40) which applies a biasing force to the plunger (33); a main body (2) provided with a piston chamber (20) where the piston (30) is arranged; solenoid valve (61, 62, 63, 64) which supply to the piston chamber (20) a pressurized gas supplied from a compressed gas source, or discharge a pressurized gas from the piston chamber (20); and a control device (90) which controls the action of the solenoid valves (61, 62, 63, 64), wherein the solenoid valves (61, 62, 63, 64) are connected in parallel in the piston chamber (20). By means of this configuration, the discharge device can be made compact, and the plunger can operate at high speed.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2013/118669 A1



本発明は、吐出口（１１）に連通し、液体材料が供給される液室（１３）と、ピストン（３０）に連結され、液室（１３）の側面と非接触の状態では液室（１３）内を進退動するプランジャー（３３）と、プランジャー（３３）に付勢力を与える弾性体（４０）と、ピストン（３０）を配設するピストン室（２０）が設けられた本体（２）と、圧縮気体源から供給される加圧気体をピストン室（２０）に供給し、またはピストン室（２０）から加圧気体を排出する電磁弁（６１，６２，６３，６４）と、電磁弁（６１，６２，６３，６４）の動作を制御する制御装置（９０）とを備える吐出装置（１）において、複数の電磁弁（６１，６２，６３，６４）が、ピストン室（２０）に並列接続されるものである。当該構成により、吐出装置を小型化することができるとともに、プランジャーを高速で作動させることができる。