

(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
2019年10月3日(03.10.2019)



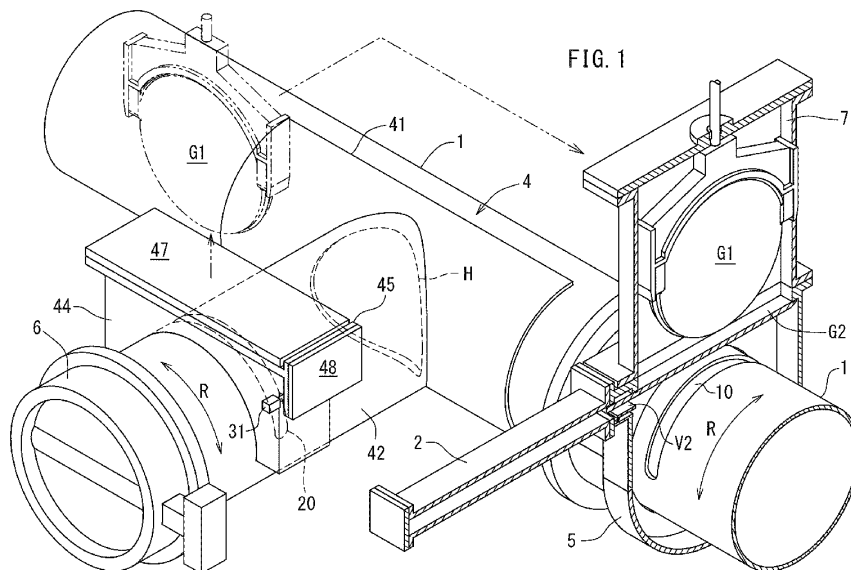
(10) 国際公開番号

WO 2019/188778 A1

- (51) 国際特許分類:
F16L 41/04 (2006.01) *F16L 55/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2019/012071
- (22) 国際出願日: 2019年3月22日(22.03.2019)
- (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 2018-059757 2018年3月27日(27.03.2018) JP
- (71) 出願人: 株式会社水研(SUIKEN CO.,LTD.) [JP/JP]; 〒5291663 滋賀県蒲生郡日野町大字北脇206番地の7 Shiga (JP).
- (72) 発明者: 佐藤 康成(SATO Yasunari); 〒5291663 滋賀県蒲生郡日野町大字北脇206番地の7 株式会社水研内 Shiga (JP). 清水 俊彦(SHIMIZU Toshihiko); 〒5291663 滋賀県蒲生郡日野町大字北脇206番地の7 株式会社水研内 Shiga (JP). 飯田 真人(IIDA Makoto); 〒5291663 滋賀県蒲生郡日野町大字北脇206番地の7 株式会社水研内 Shiga (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人山村特許事務所(YAMAMURA PATENT ATTORNEYS OFFICE); 〒5670888 大阪府茨木市駅前3丁目2番2号 晃永ビル 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,

(54) Title: UNINTERRUPTED FLOW CONSTRUCTION METHOD AND DEVICE

(54) 発明の名称: 不断流工法および装置



(57) Abstract: This uninterrupted flow construction method comprises a perforation step for perforating an existing pipe (1) with a hole saw (H), and a plug insertion step for inserting a plug into the existing pipe (1) from a cut groove (10), wherein the construction method comprises: a step for preparing, prior to the perforation step, a T-shaped pipe (4) having a semicircular groove (20) cut in a branch pipe section (42) over half of the circumferential direction thereof; a connection step for connecting, after the perforation step, a piping material (6) to the branch pipe section (42) of the T-shaped pipe

[続葉有]

WO 2019/188778 A1

BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, SA, 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, ST, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(4); and after the connection step, a step for taking out a first gate (G1) that has been inserted into the semicircular groove (20). In the plug insertion step, the first gate (G1) is inserted as the plug into the existing pipe (1) from the cut groove (10).

(57) 要約: ホールソー (H) で既設管 (1) を穿孔する穿孔工程と、切削溝 (10) からプラグを既設管 (1) 内に挿入するプラグ挿入工程とを備えた不断流工法であって、穿孔工程に先立って、分岐管部 (42) に円周方向の半周にわたって切り開かれた半周溝 (20) を有するT字管 (4) を用意する工程と、穿孔工程の後に、T字管 (4) の分岐管部 (42) に配管材 (6) を接続する接続工程と、接続工程の後に、半周溝 (20) に挿入した第1ゲート (G1) を抜く工程とを備え、プラグ挿入工程において、第1ゲート (G1) をプラグとして切削溝 (10) から既設管 (1) 内に挿入する。