

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, IT, JO, 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,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, 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))

upstream-side water delivery tube connected to the upstream-side end of the pump tube; a downstream-side water delivery tube connected to the downstream-side end of the pump tube; and a bypass water delivery tube which is connected across the upstream-side water delivery tube and the downstream-side water delivery tube, and recirculates a portion of the liquid flowing in the downstream-side water delivery tube to the upstream-side water delivery tube. The bypass water delivery tube is provided, within a predetermined range excluding both end portions of the bypass water delivery tube, with a small diameter section having a smaller inner diameter than the inner diameter of the other range.

(57) 要約: 内視鏡を用いた検査や手術において、内視鏡への送水を確実にし、また、送水装置の停止時における水切れを良くする。本発明のポンプチューブユニットは、外周縁部に複数の押圧部を配置した回転体を有するポンプに設置され、回転体の回転時に、複数の押圧部のいずれかによって順次押圧されることで液体を下流側に送り出し、新たな液体を上流側から引き込む動作を繰り返すポンプチューブと、ポンプチューブの上流側端部に接続される上流側送水チューブと、ポンプチューブの下流側端部に接続される下流側送水チューブと、上流側送水チューブと下流側送水チューブとに跨って接続され、下流側送水チューブを流れる液体の一部を上流側送水チューブに還流するバイパス用送水チューブと、を有し、バイパス用送水チューブは、バイパス用送水チューブの両端部を除く所定の範囲に、他の範囲の内径よりも小さい内径となる小径部を備える。