(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
2008 年8 月28 日 (28.08.2008)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2008/102817 A1

(51) 国際特許分類:
*A61B 5/15* (2006.01) *F04D 35/00* (2006.01)
*F04B 9/00* (2006.01) *F04F 7/00* (2006.01)
*F04B 43/12* (2006.01) *G01N 1/14* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2008/052886

(22) 国際出願日: 2008 年2 月20 日 (20.02.2008)

(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2007-042992 2007 年2 月22 日 (22.02.2007) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 学校法人 東海大学 (TOKAI UNIVERSITY EDUCATIONAL SYSTEM) [JP/JP]; 〒1510063 東京都渋谷区富ヶ谷二丁目２８番４号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 槌谷 和義 (TSUCHIYA, Kazuyoshi) [JP/JP]; 〒2591292 神奈川県平塚市北金目１１１７ 東海大学内 Kanagawa (JP). 森嶋 昭文 (MORISHIMA, Akifumi) [JP/JP]; 〒2591292 神奈川県平塚市北金目１１１７ 東海大学内 Kanagawa (JP). 上辻 靖智 (UETSUJI, Yasutomo) [JP/JP]; 〒5730093 大阪府枚方市東中振二丁目２２番１１号 Osaka (JP). 福崎 武宏 (FUKUZAKI, Takehiro) [JP/JP]; 〒2591292 神奈川県平塚市北金目１１１７ 東海大学内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 磯野 道造 (ISONO, Michizo); 〒1020093 東京都千代田区平河町２丁目７番４号 砂防会館別館内 磯野国際特許商標事務所気付 Tokyo (JP).

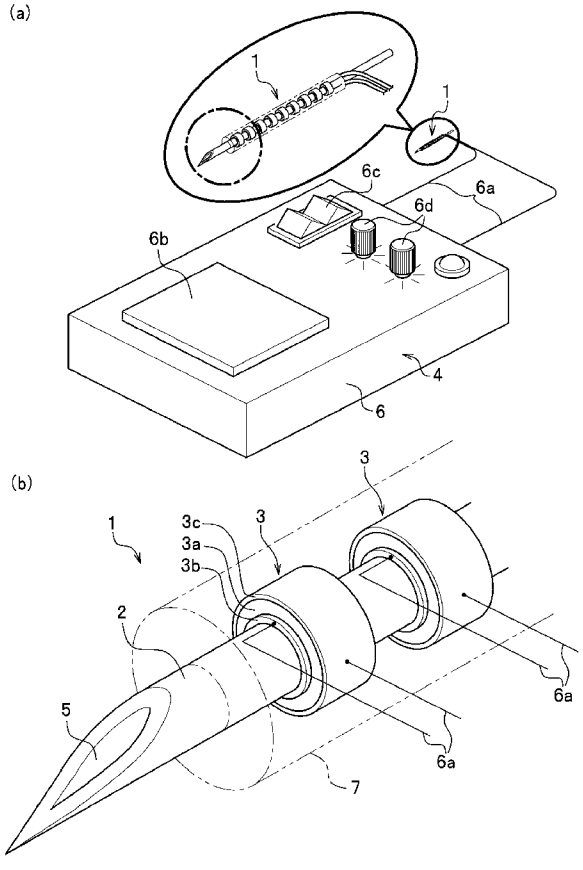
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,

[続葉有]

(54) Title: FUNCTIONAL THIN TUBE DEVICE

(54) 発明の名称: 機能細管装置

[図1]




(57) Abstract: A functional thin tube device which can cope with a variety of applications without requiring a complicated channel design, and without constituting the liquid sampling devices of a pump and a channel tube separately. The functional thin tube device (1) comprises a hollow tubular body (2), a plurality of vibration ring bodies (3) provided on the outer circumference of the tubular body, at an interval, along the axial direction to abut against the tubular body, and a energy supply means (4) which supplies energy for vibrating the vibration ring bodies, wherein the energy supply means imparts energy to the vibration ring bodies such that displacements of vibration differ from each other.

(57) 要約: 複雑な流路設計を必要とせず、ポンプと流路管の液体採取デバイスを別々に構成することなく、また、多様なアプリケーションに対応することができる機能細管装置を提供することを課題とする。機能細管装置１は、内部が中空な管体２と、この管体の外周に軸線方向に沿って間隔をもって前記管体に当接して設けられた複数の振動リング体３と、この振動リング体を振動させるエネルギを供給するエネルギ供給手段４とを備え、前記エネルギ供給手段は、前記振動リング体に振動の変位量が互いに異なるようにエネルギを与える構成とした。

WO 2008/102817 A1

NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, 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 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書