

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007 年 3 月 1 日 (01.03.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/023516 A1

- (51) 国際特許分類:
C02F 1/30 (2006.01) C02F 1/68 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/015200
- (22) 国際出願日: 2005 年 8 月 22 日 (22.08.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 および
- (72) 発明者: 田村喜久雄 (TAMURA, Kikuo) [JP/JP]; 〒9631301 福島県郡山市熱海町石筵字萩岡 2 4 - 1 Fukushima (JP).
- (74) 代理人: 水野博文 (MIZUNO, Hirofumi); 〒9638025 福島県郡山市桑野 2 丁目 3 3 番 1 号 ワン・ブリッジビル 3 0 5 Fukushima (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

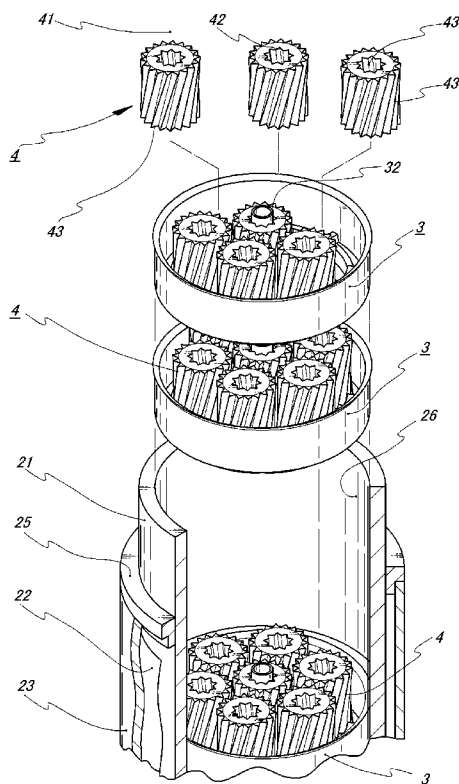
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ユーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: WATER ACTIVATION PIECE FOR USE IN FLOW PASSAGE, ARRANGEMENT STRUCTURE OF THE WATER ACTIVATION PIECE, AND WATER ACTIVATION DEVICE USING THE WATER ACTIVATION PIECE AND THE ARRANGEMENT STRUCTURE

(54) 発明の名称: 流路配置用の活水ピース及びこの活水ピースの配置構成、並びにこれらを用いた活水装置



(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a water activation piece for use in a flow passage capable of forming a more efficient water flow stirring state for activating water though the piece is formed in a simple structure and its flow passage length is restricted, an arrangement structure of the water activation piece, and an water activation device using the water activation piece and the arrangement structure. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] This water activation piece (4) is formed in a cylindrical body shape by drilling a through hole (42) including its axis (41). Spiral grooves (43) for rotating the water activation piece about the axis of the water activation piece by a fluid pressure when the water activation piece is disposed in the flow passage with its axis positioned along the direction of the flow passage are formed continuously in the outer and inner peripheral surfaces thereof. These spiral grooves are formed rightward (clockwise) in plan view. Furthermore, a plurality of water activation pieces are held by each of holders (3) of a predetermined structure so that the outer surfaces of these pieces in the axial direction are not brought into contact with each other along the flow passage, and these holders are disposed in the internal space (26) of a casing in multiple stages so as to form the water activation device (1).

(57) 要約: 【課題】簡易な構造かつ限られた流路長でありながら、活水化のためのより効率的な水流の攪拌状態を成す流路配置用の活水ピース及びこの活水ピースの配置構成、並びにこれらを用いた活水装置を提供する。【解決手段】活水ピース 4 を、その軸 4 1 を含む貫通孔 4 2 を穿孔して円筒体状に形成すると共に、活水ピースの軸を流路方向に沿わせて流路中に配置する場合に、流圧により活水ピースを軸回転させる螺旋状 4 3 を外周面と内周面に連続条に形成して構成する。この螺旋条は、上面視において右旋回（時計回り）に形成する。また、複数の活水ピースをその軸方向が

[続葉有]

WO 2007/023516 A1



2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

流路に沿って互いに接触しないように所定構成のホルダ 3 に保持させると共に、このホルダを筐体の内部空間 2 6 に多段状に配置して活水装置 1 を構成する。