

(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
2011 年 10 月 27 日(27.10.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/132512 A1

- (51) 国際特許分類:
B01F 5/02 (2006.01) *B05B 1/34* (2006.01)
B01F 3/04 (2006.01) *B08B 9/02* (2006.01)
B01F 5/20 (2006.01) *C02F 1/74* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/058188
- (22) 国際出願日: 2011 年 3 月 31 日(31.03.2011)
- (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 2010-098586 2010 年 4 月 22 日(22.04.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ナガオカ (NAGAOKA INTERNATIONAL CORPORATION) [JP/JP]; 〒5950055 大阪府泉大津市なぎさ町 6 番 1 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 三村等 (MIMURA, Hitoshi) [JP/JP]; 〒5950055 大阪府泉大津市なぎさ町 6 番 1 号 株式会社ナガオカ内 Osaka (JP). 向井清和 (MUKAI, Kiyokazu) [JP/JP]; 〒5950055 大阪府泉大津市なぎさ町 6 番 1 号 株式会社ナガオカ内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 坂本 徹, 外(SAKAMOTO, Tohru et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋 2 丁目 3 5 番 5 号 荒川ビル 坂本・原田特許事務所内 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, 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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, 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 (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).

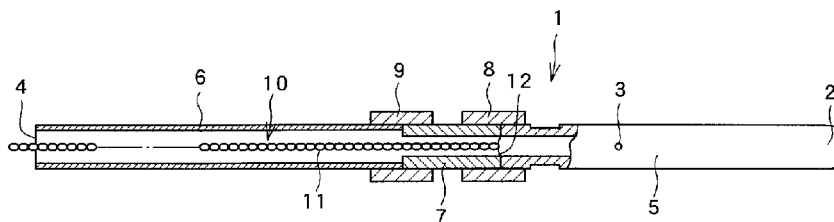
添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: MIXED-FLOW NOZZLE

(54) 発明の名称: 混流ノズル

〔図1〕



(57) Abstract: Disclosed is a mixed-flow nozzle that can, with a simple device, prevent the deposition/accretion of oxides on the inner wall of a raw-water/air mixed-flow nozzle of a water treatment device. In the mixed-flow nozzle—to which an air intake port (3) is formed on the downstream side of a water-pipe coupling section (2) at one end of the nozzle, and to which a mixed-flow spouting port (4) that spouts a mixed flow of water and air as a jet flow is formed at the other end of the nozzle—a nozzle inner-wall cleaning means is provided that comprises a helical chain (11) that is affixed to the nozzle pipe wall downstream from the air intake port, extends to the vicinity of the mixed-flow discharge port (4), and is impinged by the mixed flow, contacting the inner wall of the nozzle by means of continuously moving within the nozzle in a whirling manner by means of force received from said mixed flow.

(57) 要約: 簡単な装置で水処理装置の原水・空気混流ノズルの内壁上に酸化物の堆積固化が生じることを防止できる混流ノズルを提供する。ノズルの一端部の送水管連結部 (2) から下流側に空気取入れ口 (3) が形成され、ノズルの他端部には水と空気の混流をジェット流として噴出する混流噴出口 (4) が形成された混流ノズルにおいて、空気取入れ口の下流側においてノズル管壁に固定され混流噴出口 (4) 近傍に延長し、混流と衝突して該混流から受ける力によって旋回するようにノズル内を連続的に移動することによってノズル内壁に接触するねじれチェーン (11) からなるノズル内壁洗浄手段を設ける。

WO 2011/132512 A1