

(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
2012 年 1 月 19 日(19.01.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/008445 A1

- (51) 国際特許分類:
C02F 1/68 (2006.01) *C01B 3/08* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/065879
- (22) 国際出願日: 2011 年 7 月 12 日(12.07.2011)
- (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 2010-159979 2010 年 7 月 14 日(14.07.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ミズ株式会社(MIZ Co., LTD.) [JP/JP]; 〒2510871 神奈川県藤沢市善行一丁目 1 6 番 5 号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐藤 文武(SATO, Fumitake) [JP/JP]; 〒2510871 神奈川県藤沢市善行一丁目 1 6 番 5 号 ミズ株式会社内 Kanagawa (JP). 瀬尾 知樹(SEO, Tomoki) [JP/JP]; 〒2510871 神奈川県藤沢市善行一丁目 1 6 番 5 号 ミズ株式会社内 Kanagawa (JP). 黒川 亮介(KUROKAWA, Ryosuke) [JP/JP]; 〒2510871 神奈川県藤沢市善行一丁目 1 6 番 5 号 ミズ株式会社内 Kanagawa (JP). 佐藤 文平(SATO, Bunpei)

[JP/JP]; 〒2510871 神奈川県藤沢市善行一丁目 1 6 番 5 号 ミズ株式会社内 Kanagawa (JP). 内藤 達也(NAITO, Tatsuya) [JP/JP]; 〒2510871 神奈川県藤沢市善行一丁目 1 6 番 5 号 ミズ株式会社内 Kanagawa (JP). 柳原 紀之(YANAGIHARA, Tomoyuki) [JP/JP]; 〒2510871 神奈川県藤沢市善行一丁目 1 6 番 5 号 ミズ株式会社内 Kanagawa (JP). 佐藤 洋平(SATO, Yohei) [JP/JP]; 〒2510871 神奈川県藤沢市善行一丁目 1 6 番 5 号 ミズ株式会社内 Kanagawa (JP). 佐藤 洋子(SATO, Yoko) [JP/JP]; 〒2510871 神奈川県藤沢市善行一丁目 1 6 番 5 号 ミズ株式会社内 Kanagawa (JP).

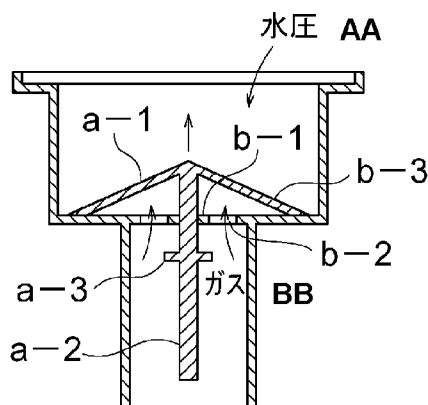
- (74) 代理人: とこしえ特許業務法人(TOKOSHIE PATENT FIRM); 〒1600023 東京都新宿区西新宿 8 丁目 8 番 3 号 星野第 1 ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, 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,

[続葉有]

(54) Title: DEVICE FOR SELECTIVELY HYDROGENATING BIOCOMPATIBLE SOLUTION

(54) 発明の名称: 生体適用液への選択的水素添加器具

[図1B]



AA WATER PRESSURE
BB GAS

(57) Abstract: A device for selectively hydrogenating a biocompatible solution, which comprises: a hydrogen-generating system (c-1) containing, as an essential component, a hydrogen-generating agent which is a metal having a higher ionization tendency than hydrogen or a metal halide; and a hydrogen-bubble-forming part (c-3) for housing the hydrogen-generating system therein and forming hydrogen gas through a reaction between the hydrogen-generating system and water (c-4) for generation, said hydrogen bubble-forming part (c-3) comprising a gas/liquid separation section provided with an openable valve (a). The hydrogen bubble-forming part is placed in an airtight container for holding the biocompatible solution therein and, by supplying the hydrogen gas, via the gas/liquid separation section, to the airtight container holding the biocompatible solution, a hydrogen-containing biocompatible solution can be obtained. At the same time, the openable valve is pushed and opened by the gas pressure of the hydrogen gas, which is generated in the hydrogen bubble-forming part by the reaction between the hydrogen-generating system and the water for generation, and thus the hydrogen gas is discharged into the airtight container located outside the hydrogen bubble-forming part. After the gas discharge, the valve is closed.

(57) 要約:

[続葉有]