

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007年9月20日 (20.09.2007)

PCT

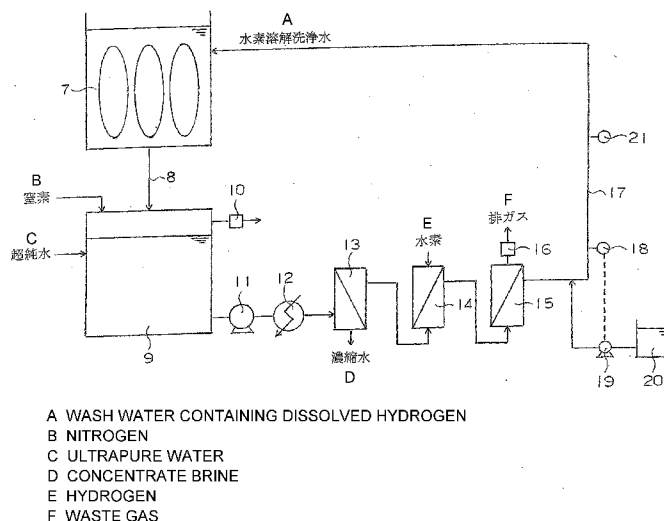
(10) 国際公開番号
WO 2007/105820 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/304 (2006.01) B01F 1/00 (2006.01)
B01D 19/00 (2006.01) B08B 3/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/055336
- (22) 国際出願日: 2007年3月12日 (12.03.2007)
- (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2006-067406 2006年3月13日 (13.03.2006) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 栗田工業株式会社 (KURITA WATER INDUSTRIES LTD.) [JP/JP]; 〒1608383 東京都新宿区西新宿三丁目4番7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): 森田博志 (MORITA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒1608383 東京都新宿区西新宿三丁目4番7号栗田工業株式会社内 Tokyo
- (JP). 床嶋裕人 (TOKOSHIMA, Hiroto) [JP/JP]; 〒1608383 東京都新宿区西新宿三丁目4番7号栗田工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 内山充 (UCHIYAMA, Mitsuru); 〒1010041 東京都千代田区神田須田町一丁目4番1号 T S I 須田町ビル8階 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, 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, 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, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, 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,

[続葉有]

(54) Title: PROCESS AND EQUIPMENT FOR PRODUCTION OF WASH WATER CONTAINING DISSOLVED GAS, AND CLEANING EQUIPMENT

(54) 発明の名称: ガス溶解洗浄水の製造方法、製造装置及び洗浄装置



(57) Abstract: A process for the production of wash water in which a specific gas is dissolved, characterized by comprising dissolving a specific gas in water under pressurizing at a pressure exceeding atmospheric pressure to form an aqueous solution of the gas having a gas concentration not lower than the solubility of the gas at atmospheric pressure and depressurizing the solution to remove part of the dissolved gas; equipment for the production of wash water in which a specific gas is dissolved, which comprises a gas dissolution unit (14) for dissolving a specific gas in water under pressurizing at a pressure exceeding atmospheric pressure and a gas partial-removal unit (15) of depressurizing the resulting solution from the unit (14) to a pressure lower than the pressure at dissolving the gas to remove part of the dissolved gas; and cleaning equipment in which the wash water is used. Wash water in which a gas is dissolved in a desired concentration can be produced safely and without any depressurizing system such as vacuum pump, while the wash water permits the recovery of water and a specific gas from spent wash water and the reuse of both. The wash water is suitably usable in cleaning electronic components necessitating high cleanliness and so on.

[続葉有]

WO 2007/105820 A1



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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, 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

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。

(57) 要約: 特定ガスを大気圧を超える加圧下に水に溶解して大気圧下の溶解度以上の濃度のガス溶解水とし、次いでガス溶解水を減圧して溶存ガスの一部を除去することを特徴とする、特定ガスを水に溶解したガス溶解洗浄水の製造方法; 特定ガスを大気圧を超える加圧下に水に溶解するガス溶解装置(14)と、ガス溶解装置からのガス溶解水を、ガス溶解時の圧力より低い圧力に減圧し、溶存ガスの一部を除去するガス部分除去装置(15)とを有するガス溶解洗浄水の製造装置; 及び、該ガス溶解洗浄水を用いる洗浄装置。真空ポンプなどの減圧機構を使用することなく、安全に所望のガス濃度のガス溶解洗浄水を製造することができ、使用済みのガス溶解洗浄水の水と特定ガスを再利用することができ、高度な清浄度を必要とする電子部品などの洗浄に好適に使用することができる。