

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2006年3月23日 (23.03.2006)

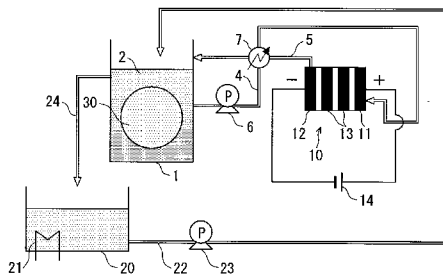
PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2006/030816 A1

- (51) 国際特許分類:  
C25D 1/22 (2006.01) B08B 3/08 (2006.01)  
C25B 1/28 (2006.01) H01L 21/304 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/016916
- (22) 国際出願日: 2005年9月14日 (14.09.2005)
- (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2004-271604 2004年9月17日 (17.09.2004) JP  
特願2005-232825 2005年8月11日 (11.08.2005) 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 (米国についてののみ): 永井 達夫 (NAGAI, Tatsuo) [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). 池宮 範人 (IKEMIYA, Norihito) [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). 山川 晴義 (YAMAKAWA, Haruyoshi) [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). 小林 秀樹 (KOBAYASHI, Hideki) [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). 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).
- (74) 代理人: 横井 幸喜 (YOKOI, Koki); 〒1080073 東京都港区三田3丁目4番11号 三田3丁目ビル2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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, 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), 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, 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  
— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。
- 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。

(54) Title: CLEANING SYSTEM OF SULFURIC ACID RECYCLING TYPE AND PERSULFURIC ACID FEEDER OF SULFURIC ACID RECYCLING TYPE

(54) 発明の名称: 硫酸リサイクル型洗浄システムおよび硫酸リサイクル型過硫酸供給装置



(57) Abstract: A system for cleaning with persulfuric acid which makes it possible to enhance the persulfuric acid concentration and thereby attain higher cleaning effect and which permits the continuation of cleaning; and a feeder for feeding persulfuric acid into a cleaning apparatus. The feeder is provided with an electrolysis vessel (10) for forming persulfate ions by electrolysis from sulfate ions contained in a solution and thus regenerating a persulfuric acid solution, and lines (4), (5) and (6) for circulating a persulfuric acid solution between a cleaning tank (1) and the electrolysis vessel (10). The system is constituted of the above feeder and a cleaning tank (1) for cleaning a member (30) to be cleaned by the use of a persulfuric acid (2) as the cleaning fluid.

[ 続葉有 ]

WO 2006/030816 A1



---

(57) 要約:

過硫酸を用いた洗浄システムにおいて、過硫酸濃度を十分に高くして洗浄効果を高めるとともに、洗浄の継続が可能な洗浄システムを得る。洗浄装置に過硫酸を供給する供給装置を提供する。電解反応により、溶液に含まれる硫酸イオンから過硫酸イオンを生成して過硫酸溶液を再生する電解反応槽（１０）と、洗浄槽（１）と電解反応槽（１０）との間で、過硫酸溶液を循環させる循環ライン（４）、（５）、（６）を備える。該構成により供給装置が得られる。該構成と、過硫酸溶液（２）を洗浄液として被洗浄材（３０）を洗浄する洗浄槽（１）とにより洗浄システムが構築される。