

(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 8 月 2 日(02.08.2012)



(10) 国際公開番号

WO 2012/101844 A1

- (51) 国際特許分類:
C23F 11/14 (2006.01) *F22B 37/52* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/064268
- (22) 国際出願日: 2011 年 6 月 22 日(22.06.2011)
- (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 2011-013405 2011 年 1 月 25 日(25.01.2011) 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 3 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 信太郎 (MORI, Shintarou) [JP/JP]; 〒1608383 東京都新宿区西新宿 3 丁目 4 番 7 号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP). 志村 幸祐 (SHIMURA, Yukimasa) [JP/JP]; 〒1608383 東京都新宿区西新宿 3 丁目 4 番 7 号 栗田工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 大谷 保, 外(OHTANI, Tamotsu et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門三丁目 2 5 番 2 号
- ブリヂストン虎ノ門ビル 6 階 特許業務法人大谷特許事務所 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: ANTI-CORROSIVE AGENT FOR BOILERS

(54) 発明の名称: ボイラ用防食剤

(57) Abstract: An anti-corrosive agent for boilers, which comprises diethanolamine, can additionally contain a deoxidizer such as hydrazine, 1-aminopyrrolidine, N,N-diethylhydroxylamine, ascorbic acid and a salt thereof and another anti-corrosive agent comprising a neutralizing amine, and can be added to mainly boiler water having a superheater and a steam turbine. The anti-corrosive agent can maintain the pH value of boiler water more efficiently in a boiler without requiring the addition of a phosphoric acid salt at a higher concentration than a predetermined concentration or without increasing the molar Na/PO₄ ratio to a value higher than 3.0, and can also impart anti-corrosive properties to the inside of a boiler can as well as the entire system of a boiler including condensate feed water.

(57) 要約: ジエタノールアミンを含む防食剤であって、さらにヒドラジン、1-アミノピロリジン、N,N-ジエチルヒドロキシルアミン、アスコルビン酸及びその塩等の脱酸素剤、及び他の中和性アミンからなる防食剤を含めることができ、主として過熱器や蒸気タービンを有するボイラ水に添加するボイラ用防食剤である。この防食剤は、ボイラにおいて、リン酸塩を所定の濃度よりも多く添加したり、Na/PO₄のモル比を3.0よりも高くしたりすることなく、ボイラ水のpHをより効率的に維持することや、ボイラ缶内だけでなく、給復水も含めたボイラ全系を防食できる。

WO 2012/101844 A1