

(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
2015年6月11日(11.06.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/083580 A1

- (51) 国際特許分類:
C23F 13/00 (2006.01) *C02F 1/44* (2006.01)
B01D 61/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/081073
- (22) 国際出願日: 2014年11月25日(25.11.2014)
- (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 2013-250698 2013年12月4日(04.12.2013) JP
- (71) 出願人: 株式会社日立製作所(HITACHI, LTD.)
[JP/JP]; 〒1008280 東京都千代田区丸の内一丁目
6番6号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 大橋 健也(OHASHI Kenya); 〒1008280 東京
都千代田区丸の内一丁目6番6号 株式会社
日立製作所内 Tokyo (JP). 伊藤 将宏(ITO
Masahiro); 〒1008280 東京都千代田区丸の内一
丁目6番6号 株式会社日立製作所内 Tokyo (JP).
千葉 由昌(CHIBA Yoshimasa); 〒1008280 東京
都千代田区丸の内一丁目6番6号 株式会社日立
製作所内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: ポレール特許業務法人(POLAIRE I.P.C.);
〒1030025 東京都中央区日本橋茅場町二丁目1
3番11号 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, BN, 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,
IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS,
LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY,
MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユー
ラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

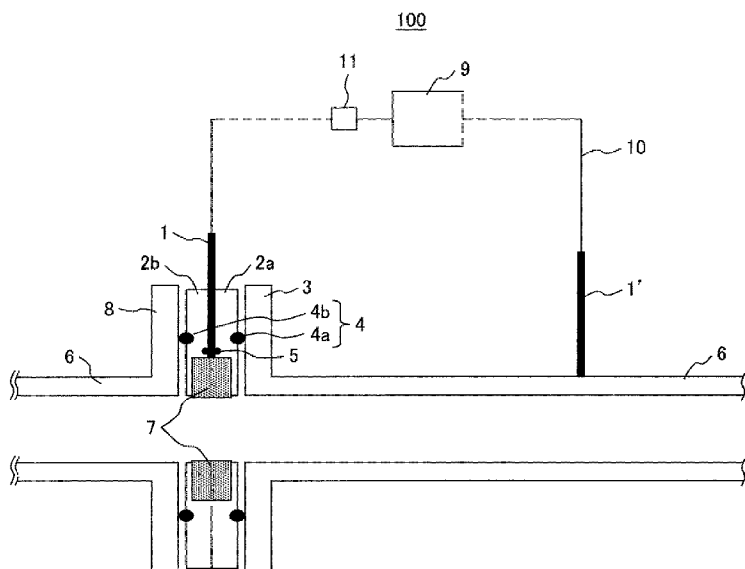
添付公開書類:

— 国際調査報告(条約第21条(3))

(54) Title: ELECTRIC ANTICORROSION SYSTEM

(54) 発明の名称: 電気防食システム

図 1



gaskets and the terminal or between the anode electrode and the terminal.

(57) 要約:

(57) Abstract: Provided is an electric anti-corrosion system capable of achieving, at low cost and with high efficiency, improved anticorrosion properties in metal pipe material for seawater pumps and seawater desalination devices, etc. This electric anticorrosion system for suppressing corrosion of a metal pipe that carries water is characterized by comprising: an anode electrode for electric anticorrosion, sandwiched, so as to be covered except for part thereof, between two insulating gaskets interposed between a flange section connecting coupler sections in the pipe, said part thereof being exposed from the gaskets and configuring a water-contact surface that comes in contact with water inside the metal pipe; an anode electrode terminal having at least part thereof sandwiched between the gaskets; a DC power supply connected to the anode electrode and the pipe, via the terminal and electric wiring, and providing an anticorrosion current to the water-carrying section of the pipe; a first seal member that seals between the flange section and the gaskets; and a second seal member that seals between the

[続葉有]

WO 2015/083580 A1



低コスト及び高効率で、海水ポンプや海水淡水化装置等の金属配管材料の耐食性向上を実現することが可能な電気防食システムを提供する。本発明に係る電気防食システムは、通水用の金属配管の腐食を抑制するための電気防食システムであって、前記配管の継ぎ手部分を接続するフランジ部に介在する2枚の絶縁性ガスケットにより一部を残して覆われるように挟まれ、前記一部が前記ガスケットから露出して前記金属配管の内部で水と接する接水面を構成する電気防食用のアノード電極と、少なくとも一部が前記ガスケットにより挟まれるアノード電極用の端子と、前記アノード電極と前記配管とに前記端子及び電気配線を介して接続されて、前記配管の通水部に防食電流を流す直流電源と、前記フランジ部と前記ガスケットとの間をシールする第1のシール部材と、前記ガスケットと前記端子との間もしくは前記アノード電極と前記端子との間をシールする第2のシール部材と、を備えることを特徴とする。