

(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
2021年7月29日(29.07.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/149645 A1

- (51) 国際特許分類:
A01N 33/04 (2006.01) A01N 59/00 (2006.01)
A01P 7/00 (2006.01) A01N 59/02 (2006.01)
A01P 9/00 (2006.01) A01N 59/08 (2006.01)
C02F 1/50 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/001502
- (22) 国際出願日: 2021年1月18日(18.01.2021)
- (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 2020-007593 2020年1月21日(21.01.2020) JP
- (71) 出願人: 株式会社片山化学工業研究所 (KATAYAMA CHEMICAL INC.) [JP/JP];
〒5330023 大阪府大阪市東淀川区東淡路
1丁目6番7号 Osaka (JP).
- (72) 発明者: 村上 誠 (MURAKAMI, Makoto);
〒5330023 大阪府大阪市東淀川区東淡路1丁目
6番7号 株式会社片山化学工業研究所内 Osaka
(JP). 藤戸 洸太 (FUJITO, Kota); 〒5330023 大
阪府大阪市東淀川区東淡路1丁目6番7号 株
式会社片山化学工業研究所内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人安富国際特許事
務所 (YASUTOMI & Associates); 〒5320003 大
阪府大阪市淀川区宮原3丁目5番
36号 Osaka (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, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, 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,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, 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,

(54) Title: METHOD FOR PREVENTING ADHESION OF MARINE ORGANISMS, ADHESION PREVENTIVE AGENT, AND ADHESION PREVENTIVE KIT

(54) 発明の名称: 海生生物等の付着防止方法、付着防止剤及び付着防止用キット

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide: a method which is for preventing the adhesion of marine organisms and the like, and by which the used amounts of chlorine dioxide and a halogen-based chemical agent, such as a chlorine agent and a bromine agent, are reduced, the used amount of a higher aliphatic tertiary amine is reduced, both effects can be maintained for a long period of time, and the adhesion of a wide range of marine organism species and slime can be prevented; and an adhesion preventive agent and an adhesion preventive kit, which are used in said method. The present invention pertains to a method for preventing the adhesion of marine organisms and slime to a seawater cooling water system, the method being characterized by comprising adding, to seawater for the seawater cooling water system, a first chemical agent having a higher aliphatic tertiary amine represented by general formula (I), and a second chemical agent having at least one selected from the group consisting of a chlorine agent, a bromine agent, and chlorine dioxide.

(57) 要約: 本発明は、塩素剤や臭素剤等のハロゲン系薬剤と、二酸化塩素の使用量を低減しつつ、また、高級脂肪酸第3級アミンの使用量を低減しつつ、両者の効果を長期間持続させ、しかも広範な海生生物種やスライムの付着を防止し得る海生生物等の付着防止方法、及び、それに用いる付着防止剤及び付着防止用キットを提供することを目的とする。本発明は、海水冷却水系への海生生物及びスライムの付着防止方法であって、一般式(Ⅰ)で表される高級脂肪酸第3級アミンを有する第一薬剤と、塩素剤、臭素剤及び二酸化塩素からなる群より選択される少なくとも一種を有する第二薬剤と、を前記海水冷却水系の海水に添加することを特徴とする海生生物等の付着防止方法に関する。

[続葉有]

WO 2021/149645 A1

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)）