

(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
2025年3月13日(13.03.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/052506 A1

(51) 国際特許分類:
A01M 29/30 (2011.01) E02B 1/00 (2006.01)
A01M 29/10 (2011.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2023/032193

(22) 国際出願日: 2023年9月4日(04.09.2023)

(25) 国際出願の言語: 日本語

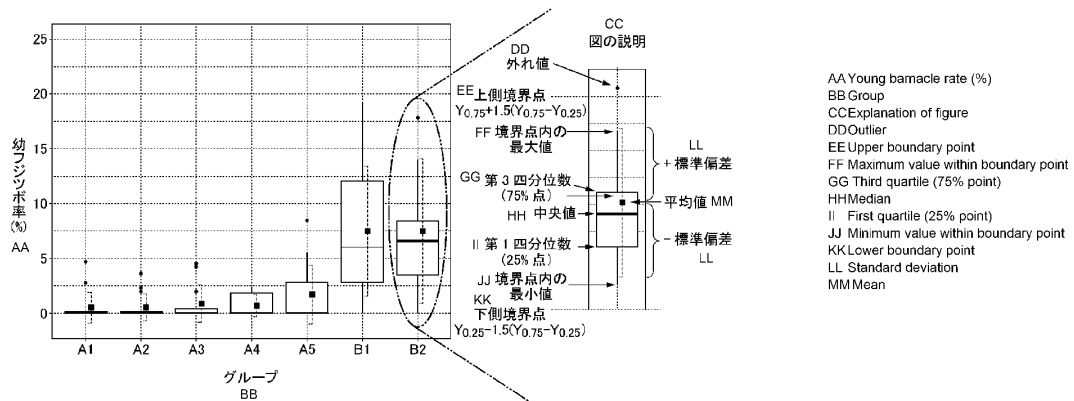
(26) 国際公開の言語: 日本語

(71) 出願人: 中国電力株式会社 (THE CHUGOKU ELECTRIC POWER CO., INC.) [JP/JP]; 〒7308701 広島県広島市中区小町4番33号 Hiroshima (JP). 株式会社セシルリサーチ (SESSILE RESEARCH CORPORATION) [JP/JP]; 〒6728023 兵庫県姫路市白浜町甲770番地 Hyogo (JP).

(72) 発明者: 柳川 敏治 (YANAGAWA Toshiharu); 〒7308701 広島県広島市中区小町4番33号 中国電力株式会社内 Hiroshima (JP). 西田 有梨花 (NISHIDA Yurika); 〒7308701 広島県広島市中区小町4番33号 中国電力株式会社内 Hiroshima (JP). 山下 桂司 (YAMASHITA Keiji); 〒6728023 兵庫県姫路市白浜町甲770番地 株式会社セシルリサーチ内 Hyogo (JP). 神谷 享子 (KAMIYA Kyoko); 〒6728023 兵庫県姫路市白浜町甲770番地 株式会社セシルリサーチ内 Hyogo (JP). 太田 真紀 (OTA Maki); 〒6728023 兵庫県姫路市白浜町甲770番地 株式会社セシルリサーチ内 Hyogo (JP). 齋藤 伸介 (SAITO Shinsuke); 〒6728023 兵庫県姫路市白浜町甲770番地 株式会社セシルリサーチ内 Hyogo (JP). 福本 和美 (FUKUMOTO Kazumi); 〒6728023 兵庫県姫路市白浜町甲770番地 株式会社セシルリサーチ内 Hyogo (JP). 林 義雄

(54) Title: ATTACHING AND PROPAGATION PREVENTION METHOD, ATTACHING AND PROPAGATION PREVENTION DEVICE, AND WATER QUALITY METER

(54) 発明の名称: 付着繁殖抑制方法、付着繁殖抑制装置及び水質計



(57) Abstract: Provided are: an attaching and propagation prevention method and an attaching and propagation prevention device capable of efficiently preventing attaching organisms from attaching to and/or propagating on an object, and prolonging the life of a radiation device; and a water quality meter. The attaching and propagation prevention method is for preventing attaching organisms from attaching to and/or propagating on an object which the attaching organisms are capable of attaching to. Said method satisfies the condition represented by expression (1), and in said method, the object is intermittently irradiated with light. Expression (1): $X \times a/(a+b) \geq Y$, where X is the irradiance (Wm^{-2}) of the light, a is the time period in which the light is radiated, b is the time period in which the light is not radiated, and Y is the irradiance (Wm^{-2}) set per each attaching organism.

[続葉有]

(HAYASHI Yoshio); 〒6728023 兵庫県姫路市白
浜町甲 7 7 0 番地 株式会社セシルリサーチ
内 Hyogo (JP). 深澤 優樹(FUKASAWA Yuuki);
〒6728023 兵庫県姫路市白浜町甲 7 7 0 番地
株式会社セシルリサーチ内 Hyogo (JP).

(74) 代理人: 正林 真之, 外(SHOBAYASHI Masayuki
et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内 1 -
7 - 1 2 サピアタワー 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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC,
EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG,
KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU,
LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS,
MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(57) 要約: 対象物への付着生物の付着及び／又は繁殖を効率的に抑制するとともに、照射装置
の長寿命化を図ることができる、付着繁殖抑制方法、付着繁殖抑制装置及び水質計を提供する
こと。付着繁殖抑制方法は、付着生物が付着し得る対象物への付着生物の付着及び／又は繁殖を
抑制する付着繁殖抑制方法であって、下記式 (1) で表される条件を満たし、かつ間欠的に対象
物に対して光を照射する、付着繁殖抑制方法。 $X \times a / (a + b) \geq Y \cdots$ 式 (1) ただし、
 X は光の放射照度 (W m^{-2}) であり、 a は光が照射される時間であり、 b は光が照射されない
時間であり、 Y は付着生物毎に設定される光の放射照度 (W m^{-2}) である。