

(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9月16日(16.09.2021)



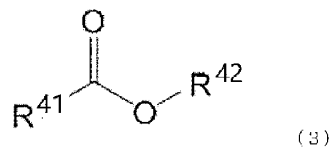
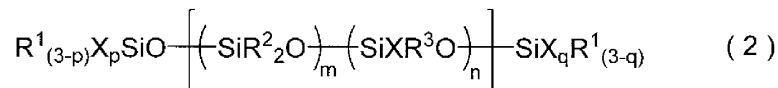
(10) 国際公開番号

WO 2021/182454 A1

- (51) 国際特許分類:
C09D 5/16 (2006.01) C09D 183/04 (2006.01)
C09D 133/04 (2006.01) C09D 7/61 (2018.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/009227
- (22) 国際出願日: 2021年3月9日(09.03.2021)
- (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 2020-043955 2020年3月13日(13.03.2020) JP
- (71) 出願人: 中国塗料株式会社 (CHUGOKU MARINE PAINTS, LTD.) [JP/JP]; 〒7390652 広島県大竹市明治新開1番7 Hiroshima (JP).
- (72) 発明者: 谷野 聡一郎 (TANINO Soichiro); 〒7390652 広島県大竹市明治新開1番7 中国塗料株式会社内 Hiroshima (JP). 名部 玲乃
- (74) 代理人: 特許業務法人 S S I N P A T (SSINPAT PATENT FIRM); 〒1410031 東京都品川区西五反田七丁目13番6号 五反田山崎ビル6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, 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,

(54) Title: ANTIFOULING COATING COMPOSITION

(54) 発明の名称: 防汚塗料組成物



(57) **Abstract:** An embodiment of the present invention pertains to an antifouling coating composition, an antifouling coating film, a base material having an antifouling coating film or a production method for the base material, an antifouling method for a base material, or a method for repairing a base material having an antifouling coating film. The antifouling coating composition contains zinc oxide (B) and a hydrolyzable copolymer (A) including an organosiloxane block and a metal ester group. Said (A) contains 5-25 mass% of a constituent unit derived from a metal ester group-containing monomer, 5-15 mass% of a constituent unit derived from a monomer represented by formula (2), and a constituent unit derived from a monomer represented by formula (3). The contained amount of said (B) is 70-200 parts by mass with respect to 100 parts by mass of said (A). Formula (2) [each occurrence of R^1 - R^3 independently represents a monovalent hydrocarbon group, each occurrence of X independently represents a (meth)acryloyloxyalkyl group or a mercaptoalkyl group, m is greater than or equal to one, n is greater than or equal to zero, p and q are independently zero or one, and $n + p + q$ is greater than or equal to one.] Formula (3) [R^{41} represents a monovalent group including an ethylenically unsaturated group, and R^{42} represents a monovalent hydrocarbon group that has 3-6 carbon atoms and does not contain an ethylenically unsaturated group.]

[続葉有]

WO 2021/182454 A1

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, 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: 本発明の一実施形態は、防汚塗料組成物、防汚塗膜、防汚塗膜付き基材もしくはその製造方法、基材の防汚方法、または、防汚塗膜付き基材の補修方法に関し、該防汚塗料組成物は、オルガノシロキサンブロックおよび金属エステル基を含有する加水分解性共重合体(A)と、酸化亜鉛(B)とを含有し、該(A)が、金属エステル基含有単量体に由来する構成単位を5〜25質量%、式(2)で表される単量体に由来する構成単位を5〜15質量%および式(3)で表される単量体に由来する構成単位を含み、(A)の含有量100質量部に対する(B)の含有量が70〜200質量部である。式(2) [R¹〜R³は独立に、一価の炭化水素基、Xは独立に、(メタ)アクリロイルオキシアルキル基またはメルカプトアルキル基、mは1以上、nは0以上、pおよびqは独立に0または1、n+p+qは1以上。] 式(3) [R⁴¹はエチレン性不飽和基を含有する一価の基、R⁴²はエチレン性不飽和基を含有しない炭素数3〜6の一価の炭化水素基。]