

(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10月7日(07.10.2021)



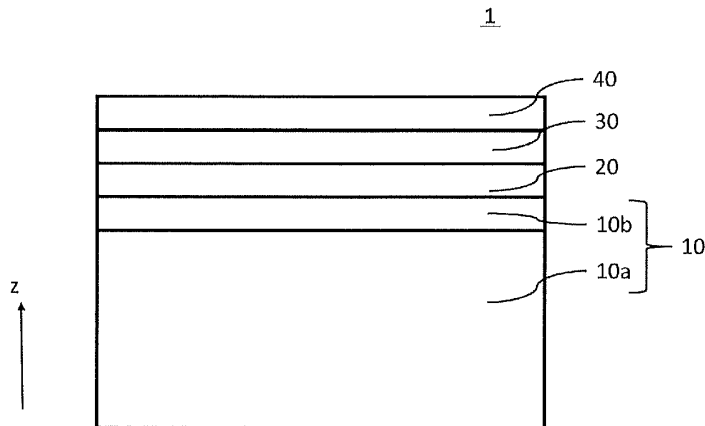
(10) 国際公開番号

WO 2021/199834 A1

- (51) 国際特許分類:
B32B 9/00 (2006.01) *C09K 3/18* (2006.01)
C23C 28/00 (2006.01) *E03C 1/042* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/007683
- (22) 国際出願日: 2021年3月1日(01.03.2021)
- (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 2020-064497 2021年3月31日(31.03.2020) JP
- (71) 出願人: T O T O 株式会社 (TOTO LTD.) [JP/
JP]; 〒8028601 福岡県北九州市小倉北区中
島2丁目1番1号 Fukuoka (JP).
- (72) 発明者: 鈴木 優也 (SUZUKI, Yuya); 〒8028601
福岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号
T O T O 株式会社内 Fukuoka (JP). 浮貝 沙織
(UKIGAI, Saori); 〒8028601 福岡県北九州市小
倉北区中島2丁目1番1号 T O T O 株式会社内
Fukuoka (JP). 鳩野 広典 (HATONO, Hironori);
〒8028601 福岡県北九州市小倉北区中島2丁
目1番1号 T O T O 株式会社内 Fukuoka (JP).
寺本 篤史 (TERAMOTO, Atsushi); 〒8028601 福
岡県北九州市小倉北区中島2丁目1番1号
T O T O 株式会社内 Fukuoka (JP). 高松 裕一
(TAKAMATSU, Yuichi); 〒8028601 福岡県北九
州市小倉北区中島2丁目1番1号 T O T O 株
式会社内 Fukuoka (JP). 石井 花 (ISHII, Hana);

(54) Title: SANITARY FACILITY MEMBER

(54) 発明の名称: 衛生設備部材



(57) **Abstract:** [Problem] To provide a member for which the outer appearance (color tone) of a colored layer can be maintained and with which a water-repellent function from a water-repellent layer can be obtained. [Solution] A member provided with a substrate, a colored layer, an interlayer, and a surface layer, wherein: the colored layer, in a profile obtained by XPS depth direction analysis, contains over 35 up to 99 at% C, 0 to less than 40 at% CR, 0 to less than 15 at% N, and over 0 to less than 15 at% O; the interlayer contains at least one species of metal atom selected from Cr, Zr, and Si, as well as oxygen atoms; the metal element in an oxidized state is also detected; the sputtering time, from a point in time where the metal element has been detected until a point in time where the detected amount of oxygen element is greater than the detected amount of oxygen element (O) included in the colored layer, is 0.5 to 9 minutes; the surface layer is water-repellent and contains a hydrophobic group; and in a profile obtained in XPS depth direction analysis, the sputtering time from the start of sputtering until a point in time where the metal atoms contained in the interlayer begin to be detected is over 0.5 up to 5 minutes.

WO 2021/199834 A1

[続葉有]

〒8028601 福岡県北九州市小倉北区中島2丁目
1番1号 TOTO株式会社内 Fukuoka (JP).

(74) 代理人: 紺野 昭男, 外 (KONNO, Akio et al.);
〒1000006 東京都千代田区有楽町1丁目7
番1号 有楽町電気ビル北館19階 不二
法律特許事務所 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, 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,
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))

(57) 要約: 【課題】着色層の外観(色調)が維持されつつ、撥水層による撥水機能も得られる部材の提供。
【解決手段】基材と着色層と中間層と表面層と備えた部材であって、着色層が、XPS深さ方向分析で得ら
れるプロファイルにおいて、35at%超99at%以下のC、0at%以上40at%未満のCr、0a
t%以上15at%未満のN、および0at%超15at%未満のOを含み、中間層が、Cr、Zrおよび
Siから選択される少なくとも1種の金属原子と酸素原子とを含み、さらに酸化状態の前記金属元素が検出
され、前記金属元素が検出された時点から、前記酸素元素の検出量が前記着色層に含まれる酸素元素(O)
の検出量よりも多い時点までのスパッタ時間が0.5分以上9分以内であり、表面層が撥水性であり、疎
水基を含み、かつ、XPS深さ方向分析で得られるプロファイルにおいて、スパッタ開始から、前記中間
層に含まれる金属原子が検出され始める時点までのスパッタ時間が0.5分超5分以下である部材。