

(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
2019年2月14日(14.02.2019)



(10) 国際公開番号

WO 2019/031477 A1

(51) 国際特許分類:

A61L 31/10 (2006.01) A61L 27/52 (2006.01)
A61F 2/16 (2006.01) A61L 29/08 (2006.01)
A61L 15/24 (2006.01) A61L 29/12 (2006.01)
A61L 15/26 (2006.01) A61L 29/14 (2006.01)
A61L 15/60 (2006.01) A61L 31/12 (2006.01)
A61L 27/16 (2006.01) A61L 31/14 (2006.01)
A61L 27/18 (2006.01) G02C 7/04 (2006.01)
A61L 27/40 (2006.01)

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, 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,
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(21) 国際出願番号: PCT/JP2018/029531

(22) 国際出願日: 2018年8月7日(07.08.2018)

(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 2017-154001 2017年8月9日(09.08.2017) JP

(71) 出願人: 東レ株式会社(TORAY INDUSTRIES,
INC.) [JP/JP]; 〒1038666 東京都中央区日本橋
室町2丁目1番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 北川 瑠美子(KITAGAWA, Rumiko);
〒5208558 滋賀県大津市園山1丁目1番1
号 東レ株式会社 滋賀事業場内 Shiga (JP).
中村正孝(NAKAMURA, Masataka); 〒5208558
滋賀県大津市園山1丁目1番1号 東レ株
式会社 滋賀事業場内 Shiga (JP).

(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))

(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,

(54) Title: MEDICAL DEVICE AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

(54) 発明の名称: 医療デバイスおよびその製造方法

(57) Abstract: A medical device which comprises a base material and a hydrophilic polymer layer, said hydrophilic polymer layer being provided in at least a part of the base material, and satisfies requirements (a)-(d): (a) the polymer constituting the hydrophilic polymer layer is a hydrophilic polymer containing acidic groups; (b) the thickness of the hydrophilic polymer layer is 1 nm or more and less than 100 nm; (c) the ratio by number of basic groups/acidic groups in the hydrophilic polymer layer is not more than 0.2; and (d) when measured 40 minutes after immersing in a phosphate buffer solution and subjecting to ultrasonic cleaning, the liquid film retention time is 15 seconds or longer. Provided are the medical device, wherein the surface of the base material has been hydrophilized, and a method for manufacturing the same by a simple process.

(57) 要約: 基材と、前記基材の少なくとも一部に親水性ポリマー層を有してなり、かつ、次の(a)～(d)の条件を満たす医療デバイス: (a) 前記親水性ポリマー層を構成するポリマーが酸性基を含む親水性ポリマーであり; (b) 前記親水性ポリマー層の厚さが1 nm以上100 nm未満であり; (c) 前記親水性ポリマー層の塩基性基/酸性基の数比が0.2以下であり; (d) リン酸緩衝液に浸漬して超音波洗浄にかけた40分後の液膜保持時間が15秒以上である。基材の表面が親水化された医療デバイスおよびそれを簡便な方法により製造する方法を提供する。

WO 2019/031477 A1