

(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
2023年3月9日(09.03.2023)



(10) 国際公開番号

WO 2023/033181 A1

- (51) 国際特許分類:
D06M 15/643 (2006.01) *A61L 15/26* (2006.01)
A61F 13/02 (2006.01) *A61L 15/42* (2006.01)
A61L 15/24 (2006.01) *B32B 15/14* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/033352
- (22) 国際出願日: 2022年9月6日(06.09.2022)
- (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 2021-144778 2021年9月6日(06.09.2021) JP
- (71) 出願人: 国立大学法人 東京大学 (THE UNIVERSITY OF TOKYO) [JP/JP]; 〒1138654 東京都文京区本郷七丁目3番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 染谷 隆夫(SOMEYA Takao); 〒1138654 東京都文京区本郷七丁目3番1号 国立大学法人東京大学内 Tokyo (JP). 王 燕(WANG Yan); 〒1138654 東京都文京区本郷七丁目3番1号 国立大学法人東京大学内 Tokyo (JP). 李 成薫(LEE Sunghoon); 〒1138654 東京都文京区本郷七丁目3番1号 国立大学法人東京大学内 Tokyo (JP). 横田 知之(YOKOTA Tomoyuki); 〒1138654 東京都文京区本郷七丁目3番1号 国立大学法人東京大学内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 岡田宏之, 外(OKADA Hiroyuki et al.); 〒1710014 東京都豊島区池袋2丁目14番4号 池袋西口スカイビル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, 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, 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).

(54) Title: THIN FILM

(54) 発明の名称: 薄膜

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to provide a thin film which has high toughness and has high air permeability when applied to skin, and which can be used as a functional member or an electronic functional member. The present invention is configured so as to be provided with: fibers which are formed into a net shape constituting a fibrous net; and a coating film formed on the surfaces of the fibers and in gaps between the fibers. According to a preferred embodiment of this thin film, the fibers are formed by an electrospinning method. Here, the fibers may be formed by using any of a polyurethane, a polyvinyl alcohol (PVA) derivative, and a polyvinylidene fluoride (PVDF) as a material thereof, and the coating film may be formed by using polydimethylsiloxane (PDMS) as a material thereof. Furthermore, it is also possible to provide a conductive film formed on a part of all of the coating film.

(57) 要約: 本発明の目的は、皮膚へ装着する際の靱性が高く、また通気性が高い、機能部材や電子機能部材として利用可能な薄膜を提供することである。本発明は、繊維網を構成する網状に形成された繊維と、繊維の表面および繊維間の空隙に形成されている被覆膜を備えて構成される。この発明の薄膜の好適な実施形態によれば、繊維は、エレクトロスピニング法により形成される。ここで、繊維が、ポリウレタン、ポリビニルアルコール(PVA)誘導体及びポリフッ化ビニリデン(PVDF)のいずれか1つを材料として形成され、被覆膜が、ポリジメチルシロキサン(PDMS)を材料として形成されていてもよい。さらに、被覆膜上の全部又は一部に形成された導電膜を備えることもできる。

[続葉有]

WO 2023/033181 A1

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）