

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
29. Juni 2023 (29.06.2023)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2023/117348 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A01N 59/00 (2006.01) C02F 1/00 (2006.01)
A01N 59/16 (2006.01) C02F 1/50 (2006.01)
A01N 59/20 (2006.01) D06M 11/83 (2006.01)
A01N 25/34 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2022/083912

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. November 2022 (30.11.2022)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
21216404.0 21. Dezember 2021 (21.12.2021) EP

(71) Anmelder: ATOMOS MASTER KEY GMBH [CH/CH];
Kantonsstrasse 35, 8807 Freienbach (CH).

(72) Erfinder: HÜTHER, Fabio; Oberdorfstrasse 20, 8272 Ermatingen (CH).

(74) Anwalt: GACHNANG AG PATENTANWÄLTE; Badstrasse 5, 8501 Frauenfeld (CH).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): 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, 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,

(54) Title: ANTIBACTERIAL OBJECT AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) Bezeichnung: ANTIBAKTERIELL AUSGERÜSTETES OBJEKT UND VERFAHREN ZU DESSEN HERSTELLUNG

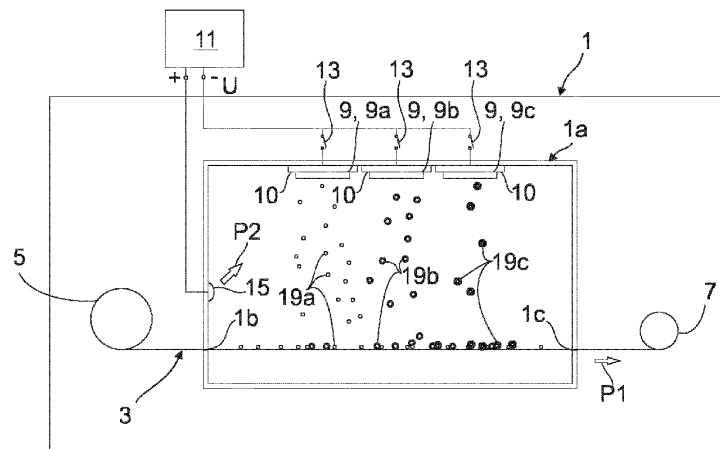


FIG. 1

(57) Abstract: Objects which comprise an electrically non-conductive substrate are provided with an antibacterial effect in that the substrate is coated by sputtering particles made of titanium and at least one additional metal such that the coated particles are arranged on the substrate in different combinations in the form of clusters, wherein the particles within the clusters are electrically conductively connected together, and the clusters are mutually spaced in the form of islands and are arranged on the substrate such that they are electrically insulated from one another.

(57) Zusammenfassung: Objekte, die ein elektrisch nichtleitendes Substrat umfassen, werden antibakteriell ausgerüstet, indem das Substrat durch Sputtern von Partikeln aus Titan und mindestens einem weiteren Metall so beschichtet werden, dass die beschichteten

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2023/117348 A1

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

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

Veröffentlicht:

- *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*
— *in Schwarz-Weiss; die internationale Anmeldung enthielt in ihrer eingereichten Fassung Farbe oder Graustufen und kann von PATENTSCOPE heruntergeladen werden.*

Partikel in unterschiedlichen Kombinationen als Cluster auf dem Substrat angeordnet sind, wobei die Partikel innerhalb der Cluster elektrisch leitend miteinander verbunden sind, und wobei die Cluster inselartig beabstandet zueinander und elektrisch isoliert voneinander auf dem Substrat angeordnet sind.