

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 03 February 2018 (03.02.2018)

Information valid as of: 08 February 2018 (08.02.2018)

Report generated on: 24 April 2019 (24.04.2019)

(10) Publication number:

WO2018/145907

(43) Publication date:

16 August 2018 (16.08.2018)

(26) Publication language:

German (DE)

(21) Application Number:

PCT/EP2018/051798

(22) Filing Date:

25 January 2018 (25.01.2018)

(25) Filing language:

German (DE)

(31) Priority number(s):

17155205.2 (EP)

(31) Priority date(s):

08 February 2017 (08.02.2017)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

C09D 1/00 (2006.01); **C23C 18/14** (2006.01); **G03F 7/004** (2006.01)

(71) Applicant(s):

EVONIK DEGUSSA GMBH [DE/DE]; Rellinghauser Straße 1-11 45128 Essen (DE) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

MERKULOV, Alexey; Hochfeldstr. 43 45772 Marl (DE)

BRENDT, Jochen; Alte Nürnberger Strasse 51 93059 Regensburg (DE)

KÖHLING, Jonas; Menkestrasse 11a 28755 Bremen (DE)

(54) Title (EN): DIRECT-STRUCTURABLE FORMULATIONS BASED ON METAL OXIDE PRECURSORS FOR PRODUCING OXIDIC LAYERS

(54) Title (FR): FORMULATIONS À STRUCTURATION DIRECTE À BASE DE PRÉCURSEURS D'OXYDE MÉTALLIQUE POUR LA FABRICATION DE COUCHES D'OXYDE

(54) Title (DE): DIREKT-STRUKTURIERBARE FORMULIERUNGEN AUF DER BASIS VON METALLOXID-PREKURSOREN ZUR HERSTELLUNG OXIDISCHER SCHICHTEN

(57) Abstract:

(EN): The invention relates to direct-structurable coating compositions comprising a metal oxide precursor, a photoacid generator, and a solvent. The present invention also relates to the use of such a coating composition to produce directly structured metal oxide layers, a method for producing metal oxide layers using such a coating composition, a metal oxide-containing layer produced according to such a method, and the use of such a metal oxide-containing layer to produce electronic components, in particular to produce transistors, diodes, sensors or solar cells.

(FR): La présente invention concerne des compositions de revêtement à structuration directe comprenant un précurseur d'oxyde métallique, un photogénérateur d'acide et un solvant. La présente invention concerne en outre l'utilisation d'une telle composition de revêtement pour la fabrication de couches d'oxyde métallique à structuration directe, un procédé de fabrication de couches d'oxyde métallique à l'aide d'une telle composition de revêtement, une couche contenant de l'oxyde métallique fabriquée par un tel procédé, ainsi que l'utilisation d'une telle couche contenant de l'oxyde métallique pour la fabrication de composants électroniques, en particulier pour la fabrication de transistors, de diodes, de capteurs ou de cellules solaires.

(DE): Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind direkt-strukturierbare Beschichtungszusammensetzungen umfassend einen Metalloxid-Prekursor, einen Photosäuregenerator und ein Lösemittel. Die vorliegende Erfindung betrifft weiterhin die Verwendung einer solchen Beschichtungszusammensetzung zur Herstellung direkt-strukturierter metalloxidischer Schichten, ein Verfahren zur Herstellung metalloxidischer Schichten unter Verwendung einer solchen Beschichtungszusammensetzung, eine nach einem solchen Verfahren hergestellte Metalloxid-haltige Schicht, sowie die Verwendung einer solchen Metalloxid-haltigen Schicht zur Herstellung elektronischer Bauteile, insbesondere zur Herstellung von Transistoren, Dioden, Sensoren oder Solarzellen.

International search report:

Received at International Bureau: 05 March 2018 (05.03.2018) [EP]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

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, 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

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM