

Title (en)

CORROSION PROTECTION LAYER FOR LOW-ALUMINIUM ALLOY SURFACES

Title (de)

KORROSIONSSCHUTZSCHICHT FÜR OBERFLÄCHEN AUS ALUMINIUMARMEN LEGIERUNGEN

Title (fr)

COUCHE DE PROTECTION CONTRE LA CORROSION POUR SURFACES EN ALLIAGES PAUVRES EN ALUMINIUM

Publication

**EP 4092158 A1 20221123 (DE)**

Application

**EP 21174930 A 20210520**

Priority

EP 21174930 A 20210520

Abstract (en)

[origin: WO2022243036A1] The invention relates to a method for depositing an aluminum oxide layer on the surface of a metal body, the metal of the metal body containing aluminum in an amount of 0.3-6 wt.%. The deposition is carried out by spraying an aerosol onto the surface of the metal body using the aerosol deposition method while an aluminum oxide layer is deposited. The aluminum oxide layer can serve as an anti-corrosion layer. The invention also relates to a metal body comprising an aluminum oxide layer which is produced according to the method.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Abscheiden einer Aluminiumoxidschicht auf der Oberfläche eines Metallkörpers, wobei das Metall des Metallkörpers Aluminium in einer Menge von 0,3 -6 Gew.-% enthält. Das Abscheiden erfolgt mittels Sprühen eines Aerosols auf die Oberfläche des Metallkörpers mit der Aerosol-Depositions-Methode unter Abscheidung einer Aluminiumoxidschicht. Die Aluminiumoxidschicht kann als Korrosionsschutzschicht dienen. Weiterhin betrifft die Erfindung einen Metallkörper aufweisend eine Aluminiumoxidschicht, die gemäß dem Verfahren hergestellt ist.

IPC 8 full level

**C23C 24/04** (2006.01); **C23C 28/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C23C 24/04** (2013.01); **C23C 28/3215** (2013.01); **C23C 28/325** (2013.01); **C23C 28/345** (2013.01); **C23C 28/3455** (2013.01); **C23C 28/36** (2013.01)

Citation (applicant)

JP 2009280854 A 20091203 - FUJIFILM CORP

Citation (search report)

- [XYI] EP 1707651 A1 20061004 - SIEMENS AG [DE]
- [A] JP 2019173592 A 20191010 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD
- [XY] US 2018085729 A1 20180329 - LI LIN [CN], et al
- [XY] WANG F ET AL: "THE EFFECT OF REACTIVELY-SPUTTERED ALUMINA FILMS ON THE OXIDATION RESISTANCE OF COCRAIY COATINGS", JOURNAL DE PHYSIQUE IV, EDITIONS DE PHYSIQUE. LES ULIS CEDEX, FR, vol. 3, no. C09, 1 December 1993 (1993-12-01), pages 551 - 557, XP000991478, ISSN: 1155-4339
- [X] MULLER J ET AL: "Chemical vapor deposition of smooth @a-Al"2O"3 films on nickel base superalloys as diffusion barriers", SURFACE AND COATINGS TECHNOLOGY, ELSEVIER, NL, vol. 120-121, 1 November 1999 (1999-11-01), pages 16 - 21, XP027328865, ISSN: 0257-8972, [retrieved on 19991101]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

**EP 4092158 A1 20221123**; WO 2022243036 A1 20221124

DOCDB simple family (application)

**EP 21174930 A 20210520**; EP 2022061936 W 20220504