

Title (en)

ELECTROCHEMICAL SUBSTITUTION UNDER VACUUM OF OXIDE LAYERS ON LIGHT METALS

Title (de)

ELEKTROCHEMISCHES SEALING UNTER VAKUUM VON OXIDSCHICHTEN AUF LEICHTMETALLEN

Title (fr)

SÉPARATION ÉLECTROCHIMIQUE SOUS VIDE DE COUCHES D'OXYDE SUR DES MÉTAUX LÉGERS

Publication

EP 4361320 A1 20240501 (DE)

Application

EP 23196066 A 20230907

Priority

- EP 22204784 A 20221031
- DE 202022128034 U 20221024

Abstract (de)

Dichtungsbehandlung einer porösen Oxidschicht auf einem Leichtmetallwerkstück, bei welchem im Unterdruck Verunreinigungen, insbesondere Flüssigkeiten und/oder Gase, aus den Poren des Werkstücks entfernt werden, das Werkstück in eine wässrige Lösung einer geladenen, monomeren Dichtungssubstanz eingebracht wird, an das Werkstück eine Spannung angelegt wird, mittels welcher die Dichtungssubstanz in die Poren des Werkstücks verlagert wird und die Dichtungssubstanz in den Poren elektrochemisch einer Säure-Base-Reaktion unterzogen wird.

IPC 8 full level

C25D 11/20 (2006.01); **C25D 11/18** (2006.01); **C25D 11/26** (2006.01); **C25D 11/30** (2006.01)

CPC (source: EP)

C25D 11/18 (2013.01); **C25D 11/20** (2013.01); **C25D 11/26** (2013.01); **C25D 11/30** (2013.01)

Citation (applicant)

- JP H11274008 A 19991008 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
- US 2021180203 A1 20210617 - SONTA KESTUTIS A [US], et al
- G. P. WIRTZ: "Ceramic Coatings by Anodic Spark Deposition", MATERIALS & MANUFACTORY PROCESSES, vol. 6, no. 1, 1991, pages 87 - 115, XP000934359
- P. KURZE: "Micro Arc / Spark Anodizing - Was ist das?", OBERFLÄCHEN POLYSURFACES, vol. 6, 2003, pages 19 - 23
- F. SIMCHEN: "Introduction to Plasma Electrolytic Oxidation - An Overview of the Process and Applications", COATINGS, 2020

Citation (search report)

- [X] JP H11274008 A 19991008 - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
- [XYI] JP S63173313 A 19880716 - JAPAN CARLIT CO LTD
- [Y] US 4483751 A 19841120 - MURAYAMA SEIZO [JP], et al
- [Y] JP S5834558 B2 19830727
- [Y] US 2021180203 A1 20210617 - SONTA KESTUTIS A [US], et al

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

EP 4361320 A1 20240501

DOCDB simple family (application)

EP 23196066 A 20230907