

Title (en)

METHOD FOR ELECTROLYTIC DEPOSITION OF A PHOSPHATE LAYER ON ZINC SURFACES

Title (de)

VERFAHREN ZUR ELEKTROLYTISCHEN ABSCHIEDUNG EINER PHOSPHATSCHICHT AUF ZINKOBERFLÄCHEN

Title (fr)

PROCÉDÉ DE DÉPÔT ÉLECTROLYTIQUE D'UNE COUCHE DE PHOSPHATE SUR DES SURFACES DE ZINC

Publication

**EP 4382641 A1 20240612 (DE)**

Application

**EP 22211916 A 20221207**

Priority

EP 22211916 A 20221207

Abstract (en)

[origin: WO2024120826A1] The present invention relates to a method for phosphating metal surfaces, preferably alloy-galvanised steel strip surfaces, by treating them by dipping or spray-dipping with acidic, aqueous solutions which may contain magnesium ions, phosphate ions and nitrate ions and, for further improvement of the layer formation, possibly further ions selected from ammonium ions, alkali metal ions and/or fluoride ions, the workpieces being simultaneously treated cathodically with a direct current.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Phosphatieren von Metalloberflächen, vorzugsweise von legierungsverzinkten Stahlband-Oberflächen, durch Behandeln derselben im Tauchen oder Spritztauchen mit sauren, wässrigen Lösungen, die Magnesium-, Phosphat- und Nitrationen und zur weiteren Verbesserung der Schichtbildung ggf. weitere Ionen ausgewählt aus Ammonium-Ionen, Alkalimetallionen und/oder Fluorid-Ionen enthalten können, wobei man gleichzeitig die Werkstücke kathodisch mit einem Gleichstrom behandelt.

IPC 8 full level

**C25D 9/08** (2006.01); **C25D 5/48** (2006.01); **C25D 11/36** (2006.01)

CPC (source: EP)

**C25D 5/48** (2013.01); **C25D 9/08** (2013.01); **C25D 11/36** (2013.01)

Citation (applicant)

- JP 2002047537 A 20020215 - SUMITOMO METALS KOKURA LTD
- JP 2000161429 A 20000616 - BANDO CHEMICAL IND
- JP 2014219193 A 20141120 - I2M CO LTD
- JP 2010260073 A 20101118 - JFE STEEL CORP
- JP 2010211080 A 20100924 - RICOH CO LTD
- EP 0171790 A1 19860219 - NIPPON PAINT CO LTD [JP]
- WO 8503089 A1 19850718 - FORD WERKE AG [DE], et al
- DE 2038105 A1 19720210 - COLLARDIN GMBH GERHARD
- DE 2043085 A1 19720309 - COLLARDIN GMBH GERHARD
- M. H. ABBAS, FINISHING, October 1984 (1984-10-01), pages 30 - 31

Citation (search report)

- [XYI] EP 3284850 A1 20180221 - NIPPON STEEL & SUMITOMO METAL CORP [JP]
- [Y] EP 0459541 A1 19911204 - METALLGESELLSCHAFT AG [DE], et al
- [A] JP S4928539 A 19740314
- [A] EP 2343399 A1 20110713 - HENKEL AG & CO KGAA [DE]

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 4382641 A1 20240612**; WO 2024120826 A1 20240613

DOCDB simple family (application)

**EP 22211916 A 20221207**; EP 2023082652 W 20231122