

Title (en)

PROCESS FOR PRODUCING MANGANESE-CONTAINING PHOSPHATE COATINGS ON METAL SURFACES.

Title (de)

VERFAHREN ZUR ERZEUGUNG VON MANGANHALTIGEN PHOSPHATÜBERZÜGEN AUF METALLOBERFLÄCHEN.

Title (fr)

PROCEDE POUR APPLIQUER SUR DES SURFACES METALLIQUES DES COUCHES DE PHOSPHATE INSOLUBLE CONTENANT DU MANGANESE.

Publication

EP 0477204 A1 19920401 (DE)

Application

EP 90908214 A 19900525

Priority

DE 3918136 A 19890603

Abstract (en)

[origin: EP0401616A1] Process for producing manganese-containing phosphate coatings on metal surfaces, in particular steel, galvanized steel, aluminium and/or aluminium alloy or aluminium-steel composite surfaces, by spraying or spray dipping with an aqueous solution containing: 0,8 to 1,4 g/l of Zn²⁺, 0,6 to 2,0 g/l of Mn²⁺, 0,3 to 1,4 g/l of Ni²⁺, 10 to 25 g/l of PO₄³⁻, 2 to 10 g/l of NO₃⁻, 0,2 to 1,0 g/l of F⁻ and as an accelerator for the phosphate precipitation 0,04 to 0,12 g/l of NO₂⁻, 0,6 to 2,0 g/l of ClO₃⁻ and/or 0,2 to 1,0 g/l of sodium-3-nitrobenzolsulphonate. The free acid content is adjusted to 1.4 to 1.8 and the solution has a total acid content of 18 to 30.

Abstract (fr)

Procédé pour appliquer des couches de phosphate insoluble contenant du manganèse sur des surfaces en acier, en acier galvanisé, en aluminium et/ou en des alliages de ces derniers ou encore en des matériaux composites aluminium-acier. Cette application se fait par pulvérisation ou par pulvérisation et trempage avec une solution contenant les constituants suivants: 0,8 à 1,4 g/l de Zn²⁺, 0,6 à 2,0 g/l de Mn²⁺, 0,3 à 1,4 g/l de Ni²⁺, 10 à 25 g/l de PO₄³⁻, 2 à 10 g/l de NO₃⁻, 0,2 à 1,0 g/l de F⁻, et, en tant qu'accélérateur de la précipitation du phosphate, 0,04 à 0,12 g/l de NO₂⁻, 0,6 à 2,0 g/l de ClO₃⁻ et/ou 0,2 à 1,0 g/l de sodium-3-nitrobenzosulfonate; la teneur en acide libre est fixée dans la fourchette 1,4 à 1,8 points et la teneur totale de la solution en acide est comprise entre 18 et 30.

IPC 1-7

C23C 22/36

IPC 8 full level

C23C 22/05 (2006.01); **C23C 22/36** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

C23C 22/36 (2013.01 - KR); **C23C 22/365** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

See references of WO 9015167A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0401616 A1 19901212; CA 2058631 A1 19901204; DE 3918136 A1 19901206; EP 0477204 A1 19920401; FI 915683 A0 19911202; JP H04505479 A 19920924; KR 920701517 A 19920811; PT 94242 A 19910208; WO 9015167 A1 19901213; ZA 904222 B 19910227

DOCDB simple family (application)

EP 90109944 A 19900525; CA 2058631 A 19900525; DE 3918136 A 19890603; EP 9000842 W 19900525; EP 90908214 A 19900525; FI 915683 A 19911202; JP 50793990 A 19900525; KR 910701245 A 19911002; PT 9424290 A 19900601; ZA 904222 A 19900601