

Title (en)

Process for phosphatizing zinc-electroplated metal objects.

Title (de)

Verfahren zur Phosphatierung elektrolytisch verzinkter Metall-waren.

Title (fr)

Procédé pour phosphater des objets métalliques zingués électrolytiquement.

Publication

EP 0111246 A2 19840620 (DE)

Application

EP 83112008 A 19831130

Priority

DE 3245411 A 19821208

Abstract (en)

[origin: ES8406564A1] A process for phosphating zinc-plated metal articles, particularly electrolytically zinc-plated steel sheets, by treatment thereof for a short period with an acidic phosphating solution which, in addition to zinc and phosphate ions, can contain other metal cations and/or anions of oxygen-containing acids having an accelerating effect, wherein the phosphating solution has a content of Zn²⁺-cations of between about 1 and 2.5 g/l, a free acid content in the range from 0.8 to 3 points, and the acid ratio of total acid to free acid in the range from 5 to 10. The phosphating treatment is carried out for a period of time not in excess of about 5 seconds.

Abstract (de)

Beschrieben wird ein Verfahren zur Phosphatierung von elektrolytisch verzinkten Metallwaren, insbesondere elektrolytisch verzinkten Stahlbändern, durch kurzfristige Behandlung mit sauren Phosphatierungslösungen, die neben Zink- und Phosphationen weitere Metallkationen und/oder Anionen sauerstoffhaltiger Säuren mit Beschleunigerwirkung enthalten können. Bei diesem Verfahren werden Zinkphosphat-Schichten einer flächenbezogenen Masse unterhalb von 2 g/m² ausgebildet. Man arbeitet mit sauren Phosphatierungslösungen, deren Gehalt an Zn²⁺ - Kationen etwa 1 - 2,5 g/l beträgt, während der Gehalt an freier Säure im Bereich von 0,8 - 3 Punkten und das Säureverhältnis Gesamtsäure/freie Säure im Bereich von 5 - 10 gehalten werden. Die Dauer der Behandlung soll hierbei nicht wesentlich über 5 Sekunden betragen. Vorzugsweise wird mit Nitrat-haltigen Phosphatierungsbädern gearbeitet, wobei das Gewichtsverhältnis von Zn²⁺/NO₃ im Bereich von 1/(1 - 8) und das Gewichtsverhältnis von PO₄³⁻/NO₃ im Bereich von 1/ (0,1-2,5) gehalten werden.

IPC 1-7

C23F 7/12

IPC 8 full level

C23C 22/12 (2006.01); **C23C 22/13** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

C23C 22/12 (2013.01 - EP KR US); **C23C 22/13** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0258922A1; EP0219779A3; EP0370535A1; EP0359296A1; EP0175606A1; FR2569203A1; GB2204067A; GB2204067B; US6461450B1; WO9945171A1; WO9102829A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0111246 A2 19840620; EP 0111246 A3 19860108; EP 0111246 B1 19881117; AT E38692 T1 19881215; AU 2217283 A 19840614; AU 561151 B2 19870430; CA 1205727 A 19860610; DE 3245411 A1 19840705; DE 3245411 C2 19880331; DE 3378481 D1 19881222; ES 527886 A0 19840801; ES 8406564 A1 19840801; JP S59116383 A 19840705; KR 840007037 A 19841204; KR 910002568 B1 19910426; US 4497668 A 19850205; ZA 839106 B 19840725

DOCDB simple family (application)

EP 83112008 A 19831130; AT 83112008 T 19831130; AU 2217283 A 19831207; CA 442768 A 19831207; DE 3245411 A 19821208; DE 3378481 T 19831130; ES 527886 A 19831207; JP 23261883 A 19831208; KR 830005789 A 19831207; US 55487983 A 19831125; ZA 839106 A 19831207