

Title (en)
Method of phosphating metals.

Title (de)
Verfahren zur Phosphatierung von Metallen.

Title (fr)
Procédé pour la phosphatation de métaux.

Publication
EP 0056881 A1 19820804 (DE)

Application
EP 81201244 A 19811103

Priority
DE 3101866 A 19810122

Abstract (en)
[origin: ES8305050A1] A composition for the phosphatizing of metals, particularly iron and steel, which comprises an aqueous acidic, chlorate-containing zinc phosphate solution which contains from 0.5 to 1.5 g/liter Zn from 0.4 to 1.3 g/liter Ni from 10 to 26 g/liter P2O5 from 0.8 to 5 g/liter ClO3 and in which no nitrite is added, and in which the weight ratio of Zn to Ni shall be adjusted to a value of 1: (from 0.5 to 1.5), that of Zn to P2O5 to a value of 1: (from 8 to 85) and that of free P2O5 to a value of from (0.005 (at about 30 degrees C.) to 0.06 (at about 60 degrees C.)): 1. The composition is particularly useful in processes for the preparation of metal surfaces for electrophoretic coating, particularly for cathodic immersion coating.

Abstract (de)
Das Verfahren zur Phosphatierung von Metallen, insbesondere Eisen und Stahl, mit wäßrigen sauren chlorathaltigen Zinkphosphatlösungen bei Temperaturen von 30 bis 60°C sieht vor, die Metalloberflächen mit Lösungen in Berührung zu bringen, die 0,5 bis 1,5 g/l Zn 0,4 bis 1,3 g/l Ni 10 bis 26 g/l P2O5 0,8 bis 5 g/l ClO3 enthalten und denen kein Nitrit zugesetzt wird. Dabei soll das Gewichtsverhältnis von Zn zu Ni auf einen Wert zwischen 1 : (0,5 bis 1,5), Zn zu P2O5 auf einen Wert zwischen 1 : (8 bis 85) und Freiem P2O5 zu Gesamt-P2O5 auf einen Wert zwischen (0,005 (bei ca. 30°C) bis 0,06 (bei ca. 60°C)) : 1 eingestellt werden. Der wesentlichste Anwendungsfall des Verfahrens dient der Vorbereitung von Metalloberflächen für die Elektrotauchlackierung, insbesondere für die kathodische Tauchlackierung.

IPC 1-7
C23F 7/08; C23F 7/10; C23F 7/12; C23F 7/14; C25D 9/08; C25D 9/06

IPC 8 full level
C23C 22/14 (2006.01); **C23C 22/18** (2006.01); **C23C 22/36** (2006.01); **C25D 9/06** (2006.01); **C25D 9/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C23C 22/14 (2013.01 - EP US); **C23C 22/184** (2013.01 - EP US); **C23C 22/362** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- CH 567106 A5 19750930 - PARKER STE CONTINENTALE
- EP 0019430 A1 19801126 - AMCHEM PROD [US]
- EP 0018841 A1 19801112 - AMCHEM PROD [US]
- EP 0015021 A1 19800903 - METALLGESELLSCHAFT AG [DE], et al
- DE 3004927 A1 19800821 - NIPPON PAINT CO LTD

Cited by
EP0141341A1; EP0106459A1; US4708744A; EP0135622A1; EP0264811A1; US5904786A; EP0258922A1; EP0219779A3; FR2512840A1; WO9617977A1; WO8604931A1; WO9012901A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0056881 A1 19820804; EP 0056881 B1 19860212; AT E17955 T1 19860215; CA 1183430 A 19850305; DE 3101866 A1 19820826; DE 3173781 D1 19860327; ES 508885 A0 19830401; ES 8305050 A1 19830401; GB 2093075 A 19820825; GB 2093075 B 19850522; IT 1190666 B 19880224; IT 8219228 A0 19820121; PT 74310 A 19820201; PT 74310 B 19830808; US 4389260 A 19830621

DOCDB simple family (application)
EP 81201244 A 19811103; AT 81201244 T 19811103; CA 392764 A 19811221; DE 3101866 A 19810122; DE 3173781 T 19811103; ES 508885 A 19820120; GB 8201900 A 19820122; IT 1922882 A 19820121; PT 7431082 A 19820119; US 33791682 A 19820108