

Title (en)

ALKALINE RESISTANT PHOSPHATE CONVERSION COATINGS AND METHOD OF MAKING.

Title (de)

ALKALIBESTÄNDIGE PHOSPHATUMWANDLUNGSSCHICHTEN UND DEREN HERSTELLUNGSVERFAHREN.

Title (fr)

REVETEMENTS DE CONVERSION DE PHOSPHATE DE RESISTANCE ALCALINE ET PROCEDE DE FABRICATION.

Publication

EP 0112826 A1 19840711 (EN)

Application

EP 82902566 A 19820712

Priority

US 8200949 W 19820712

Abstract (en)

[origin: WO8400386A1] A method for increasing the resistance to alkaline dissolution of a phosphate conversion coating on a corrodible metal substrate. The substrate is exposed to the phosphating solution by spraying or dipping to chemically effect a reaction with the substrate. The solution contains 84-94 molar percent of the total metal cations of a first layer-forming divalent metal cation, the metal cation having a hydroxide which has a lower solubility in an alkaline solution than iron or zinc hydroxide and is preferably selected from the group consisting of nickel, cobalt, magnesium and lanthanides, and a second layer-forming metal cation in the form of zinc present in an amount of .2-.6 g/l as a Zn^{+2} . The molar ratio range of the first and second metal cations is in the range of 5.2:1 to 16:1, and the first metal cation is present in the solution in an amount of at least 1.0 g/l. The deposited coating has a first divalent metal cation present in an amount of at least 15 mole percent of the total divalent cations, and a second divalent cation present in an amount of at least 25 % by weight of the coating; the coating preferably has a uniform weight of less than 1.3 g/m² (120 mg/ft²).

Abstract (fr)

Procédé permettant d'augmenter la résistance à la dissolution alcaline d'un revêtement de conversion de phosphate sur un substrat métallique corrodable. Le substrat est exposé à une solution de phosphatation par giclage ou immersion pour effectuer une réaction chimique avec le substrat. La solution contient un pourcentage molaire compris entre 84 et 94 de cations métalliques d'un premier cation métallique bivalent formant une couche, lequel cation métallique possède un hydroxyde ayant une solubilité inférieure dans une solution alcaline à celle de l'hydroxyde de fer ou de zinc et est sélectionné de préférence dans le groupe comprenant le nickel, le cobalt, le magnésium et les lanthanides, et d'un second cation métallique formant une couche, sous la forme de zinc présent en une quantité de 0,2 à 0,6 g/l, tel Zn^{+2} . La plage du rapport molaire entre le premier et le second cations métalliques est comprise entre 5,2:1 et 16:1, et le premier cation métallique est présent dans la solution en une quantité de 1,0 g/l au moins. Le revêtement appliqué possède un premier cation métallique bivalent présent en une quantité d'au moins 15 % en mol de la totalité des cations bivalents, et un second cation bivalent présent en une quantité d'au moins 25 % en poids du revêtement. Le revêtement possède de préférence un poids uniforme inférieur à 1,3 g/m² (120 mg/ft²).

IPC 1-7

C23F 7/08

IPC 8 full level

C23C 22/18 (2006.01); **C23C 22/07** (2006.01); **C23C 22/12** (2006.01); **C23C 22/22** (2006.01); **C23C 22/36** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23C 22/12 (2013.01); **C23C 22/362** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8400386 A1 19840202; AU 569697 B2 19880218; AU 8826782 A 19840208; BR 8208086 A 19840717; DE 3279307 D1 19890202; DK 104684 A 19840312; DK 104684 D0 19840227; EP 0112826 A1 19840711; EP 0112826 A4 19841107; EP 0112826 B1 19881228; JP H0419307 B2 19920330; JP S59501269 A 19840719; NO 840917 L 19840309

DOCDB simple family (application)

US 8200949 W 19820712; AU 8826782 A 19820712; BR 8208086 A 19820712; DE 3279307 T 19820712; DK 104684 A 19840227; EP 82902566 A 19820712; JP 50260682 A 19820712; NO 840917 A 19840309