

Title (en)

Pretreatment of aluminium or aluminium alloy surfaces to be coated with organic materials without using chromium.

Title (de)

Chromfreies Verfahren zur Vorbehandlung von Oberflächen aus Aluminium oder Aluminiumlegierungen vor einer Beschichtung mit organischen Materialien.

Title (fr)

Prétraitement de surfaces en aluminium ou alliages d'aluminium à revêtir avec des matériaux organiques sans utilisation de chrome.

Publication

EP 0356855 A2 19900307 (DE)

Application

EP 89115352 A 19890819

Priority

DE 3829154 A 19880827

Abstract (en)

The invention relates to a process for the pretreatment of metallic surfaces before the coating with organic materials. The surfaces are initially cleaned and pickled and then contacted with aqueous solutions and/or dispersions of aluminium/zirconium complexes which can be obtained as reaction product of a chelated aluminium unit, of an organofunctional ligand and of a zirconyl halide, where the organofunctional ligand is chemically bonded to the chelated aluminium unit and to the zirconium unit. According to the invention the surfaces are subjected, before the coating with organic materials, to a subsequent treatment with aqueous solutions or emulsions and/or dispersions of one or more inorganic and/or organic film-formers.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Vorbehandlung metallischer Oberflächen vor der Beschichtung mit organischen Materialien. Die zunächst gereinigten, gebeizten und dekapierten Oberflächen werden mit wäßrigen Lösungen und/oder Dispersionen von Aluminium-Zirkon-Komplexen in Kontakt gebracht, die als Reaktionsprodukt einer chelatisierten Aluminiumeinheit, eines organofunktionellen Liganden und eines Zirkonylhalogenids erhältlich sind, wobei der organofunktionelle Ligand chemisch an die chelatisierte Aluminiumeinheit und die Zirkonumeinheit gebunden ist. Erfindungsgemäß werden die Oberflächen vor der Beschichtung mit organischen Materialien einer nachfolgenden Behandlung mit wäßrigen Lösungen oder Emulsionen und/oder Dispersionen eines oder mehrerer anorganischer und/oder organischer Filmbildner unterworfen.

IPC 1-7

C23C 18/18; C23C 22/34; C23C 22/83; C23C 26/00

IPC 8 full level

C23C 22/80 (2006.01); **C23C 18/18** (2006.01); **C23C 22/34** (2006.01); **C23C 22/83** (2006.01); **C23C 26/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C23C 18/1844 (2013.01 - EP US); **C23C 22/34** (2013.01 - EP US); **C23C 22/83** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0459550A1; ES2050625A1; WO9306259A1; WO9208822A1; WO9306179A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0356855 A2 19900307; EP 0356855 A3 19901114; EP 0356855 B1 19921216; AT E83508 T1 19930115; AU 4080289 A 19900301; AU 609327 B2 19910426; BR 8904315 A 19900417; CA 1332801 C 19941101; DE 3829154 A1 19900301; DE 58903014 D1 19930128; ES 2053886 T3 19940801; JP H02118081 A 19900502; MX 170838 B 19930920; TR 24778 A 19920309; US 5026440 A 19910625; ZA 896526 B 19900425

DOCDB simple family (application)

EP 89115352 A 19890819; AT 89115352 T 19890819; AU 4080289 A 19890825; BR 8904315 A 19890828; CA 609287 A 19890824; DE 3829154 A 19880827; DE 58903014 T 19890819; ES 89115352 T 19890819; JP 22139689 A 19890828; MX 1725989 A 19890821; TR 88589 A 19890721; US 39810889 A 19890824; ZA 896526 A 19890825