

Title (en)

Pretreatment of metallic material for the electrodeposition coating with metal.

Title (de)

Vorbehandlung von metallischen Werkstoffen für die galvanische Beschichtung mit Metall.

Title (fr)

Prétraitement pour matériaux métalliques pour la déposition de métaux par électrolyse.

Publication

EP 0504705 A1 19920923 (DE)

Application

EP 92104033 A 19920309

Priority

DE 4109144 A 19910320

Abstract (en)

In a process for the pretreatment of metallic materials for the direct electrodeposition coating with metal from nonaqueous solutions, in particular with aluminium from aprotic electrolyte media, the surface of the metallic material is first given a preliminary cleaning and then the material is treated in an inert gas atmosphere using one of the following activation solutions saturated with nitrogen: (1) a solution of a hydrated inorganic acid in an aliphatic mono- or dihydric alcohol, (2) a solution of an anhydrous inorganic acid in an aliphatic, aromatic or cyclic ether, (3) a solution of an anhydrous aliphatic carboxylic acid, optionally together with the carboxylic acid anhydride, in an aliphatic alcohol or ether. The material treated in this way is then rinsed with an aromatic hydrocarbon.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Vorbehandlung von metallischen Werkstoffen für die direkte galvanische Beschichtung mit Metall aus nicht-wässrigen Lösungen, insbesondere mit Aluminium aus aprotischen Elektrolytmedien, wird zunächst die Oberfläche des metallischen Werkstoffes vorgereinigt und dann wird der Werkstoff unter einer Inertgasatmosphäre mittels einer der folgenden mit Stickstoff gesättigten Aktivierlösungen behandelt: (1) Lösung einer wasserhaltigen anorganischen Säure in einem aliphatischen ein- oder zweiwertigen Alkohol, (2) Lösung einer wasserfreien anorganischen Säure in einem aliphatischen, aromatischen oder cyclischen Ether, (3) Lösung einer wasserfreien aliphatischen Carbonsäure, gegebenenfalls zusammen mit dem Carbonsäureanhydrid, in einem aliphatischen Alkohol oder Ether. Der derart behandelte Werkstoff wird anschließend mit einem aromatischen Kohlenwasserstoff gespült.

IPC 1-7

C25D 3/44; **C25D 5/34**

IPC 8 full level

C25D 3/44 (2006.01); **C25D 5/34** (2006.01)

CPC (source: EP)

C25D 3/44 (2013.01); **C25D 5/34** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DD 143088 A1 19800730 - ECKERT JOACHIM, et al
- [A] DE 2949104 A1 19800626 - PHILIPS NV
- [AD] EP 0084816 B1 19860604
- [A] DE 2260191 C3 19790419
- [A] US 4596636 A 19860624 - LUCAS STEPHEN G [US]
- [AD] EP 0054743 B1 19850123
- [A] DE 2166843 C3 19781012

Cited by

CN109161941A; EP1959026A3; DE19533748A1; DE19533748C2; US2011183520A1; US8444868B2

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

EP 0504705 A1 19920923

DOCDB simple family (application)

EP 92104033 A 19920309