

Title (en)
Process for treating aluminium surfaces.

Title (de)
Verfahren zur Oberflächenbehandlung von Aluminium.

Title (fr)
Procédé de traitement de surfaces en aluminium.

Publication
EP 0106389 A1 19840425 (DE)

Application
EP 83201327 A 19830916

Priority
DE 3236247 A 19820930

Abstract (en)
A conversion coating is formed on an aluminium surface by applying and drying onto the surface an aqueous composition having a pH of not more than 3.5 and containing fluoride, phosphate and zirconium and/or titanium and which is free of chromium, organic film-forming polymers and tannin.

Abstract (de)
Bei einem Verfahren zum Aufbringen von Umwandlungsüberzügen auf Aluminiumoberflächen kommen Lösungen, die Titan- und/oder Zirkon-, Fluorid- und Phosphationen enthalten, jedoch frei von Nitrat-, Nitrit- und Chromionen sowie von organischen film-bildenden Polymeren und Tannin sind, zum Einsatz. Um Abwasserprobleme, eine komplizierte Badüberwachung sowie Schwierigkeiten bei einer Folgebehandlung zu vermeiden, werden die Aluminiumoberflächen mit einer Lösung, die einen pH-Wert von maximal 3,5 aufweist und die mindestens 1 g/l Zirkonionen und/oder mindestens 0,5 g/l Titanionen sowie mindestens 1,5 g/l Phosphationen enthält, in Berührung gebracht. In der Lösung sollen die Molverhältnisse von Phosphationen zu Zirkon- und/oder Titanionen mindestens 0,5 und von Fluorionen zu Zirkon- und/oder Titanionen mindestens 5 betragen. Die Beschaffenheit des aufgetragenen Lösungsfilms ist derart zu wählen, daß beim nachfolgenden Auftrocknen ein Schichtgewicht von 10 bis 300, vorzugsweise 20 bis 200, mg/m² resultiert. Bevorzugt sind Molverhältnisse von Phosphationen zu Zirkon- und/oder Titanionen von maximal 5 und von Fluorid zu Zirkon- und/oder Titanionen von maximal 15.

IPC 1-7
C23F 7/14

IPC 8 full level
C23C 22/36 (2006.01)

CPC (source: EP)
C23C 22/36 (2013.01); **C23C 22/361** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 4338140 A 19820706 - REGHI GARY A
- [A] DE 2701927 A1 19770811 - METALLGESELLSCHAFT AG
- [A] DE 1277644 B 19680912 - METALLGESELLSCHAFT AG
- [X] CHEMICAL ABSTRACTS, Band 96, Nr. 14, April 1982, Seite 297, Nr. 108886q, Columbus, Ohio, US & JP - A - 81 163 280 (NIHON PARKERIZING CO., LTD.) 15.12.1981
- [Y] CHEMICAL ABSTRACTS, Band 91, Nr. 18, Oktober 1979, Seite 219, Nr. 144331k, Columbus, Ohio, US & JP - A - 79 68 734 (NIHON PARKERIZING CO., LTD.) 02.06.1979
- [Y] CHEMICAL ABSTRACTS, Band 90, Nr. 26, Juni 1979, Seite 303, Nr. 208761q, Columbus, Ohio, US & JP - A - 79 24 232 (NIHON PARKERIZING CO., LTD.) 23.02.1979

Cited by
FR2699935A1; US5904786A; CN1066207C; ES2068766A1; WO9617977A1; WO2004046421A1; DE102016217507A1; WO2017046139A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0106389 A1 19840425; AU 1972083 A 19840405; CA 1199559 A 19860121; DE 3236247 A1 19840412; ES 526551 A0 19840616; ES 8405447 A1 19840616; GB 2131052 A 19840613; GB 8326185 D0 19831102; JP S5983776 A 19840515; ZA 837238 B 19840627

DOCDB simple family (application)
EP 83201327 A 19830916; AU 1972083 A 19830929; CA 437827 A 19830928; DE 3236247 A 19820930; ES 526551 A 19830930; GB 8326185 A 19830930; JP 18179883 A 19830929; ZA 837238 A 19830928