

Title (en)

Aluminium based substrate for enamelling.

Title (de)

Aluminiumhaltiges Substrat für Emailbeschichtungen.

Title (fr)

Substrat à base d'aluminium pour l'émaillage.

Publication

EP 0611834 A1 19940824 (DE)

Application

EP 94810015 A 19940114

Priority

CH 50093 A 19930218

Abstract (en)

Aluminium-containing substrate for enamel coatings, containing an oxide layer at least on the sides of the enamel coatings, the substrate containing a surface layer of aluminium or an aluminium alloy and carrying on this layer a porous oxide layer more than 0.2 μm thick, with a pore diameter of from 0.03 to 0.15 μm and a pore depth/diameter ratio of from 2 to 60. An enamel coating is applied to the substrate in a thickness of, for example, from 50 to 200 μm . The enamelled substrates can be used as exterior trim or cladding on vehicles or buildings, the enamel-coated substrates having outstanding protection against external influences.

Abstract (de)

Aluminiumhaltiges Substrat für Emailbeschichtungen, enthaltend wenigstens auf den Seiten der Emailbeschichtungen eine Oxidschicht, wobei das Substrat eine Oberflächenschicht aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung enthält und auf dieser Schicht eine porenhaltige Oxidschicht befindlich ist, wobei die Oxidschicht eine Dicke von mehr als 0,2 μm aufweist, der Porendurchmesser 0,03 bis 0,15 μm ist und das Verhältnis von Porentiefe zu Porendurchmesser von 2 bis 60 beträgt. Auf das Substrat wird eine Emailbeschichtung, beispielsweise in einer Dicke von 50 bis 200 μm , aufgebracht. Die emaillierten Substrate können als Aussenverkleidungen an Fahrzeugen oder Gebäuden eingesetzt werden, wobei die emailbeschichteten Substrate gegen Ausseneinflüsse hervorragend geschützt sind.

IPC 1-7

C23D 3/00; **C25D 11/08**

IPC 8 full level

C23D 3/00 (2006.01); **C25D 11/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

C23D 3/00 (2013.01); **C25D 11/08** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] EP 0181173 A1 19860514 - ALCAN INT LTD [CA]
- [Y] DE 3328049 A1 19850221 - HOECHST AG [DE]
- [A] GB 1555940 A 19791114 - BOEING CO
- [A] US 2991234 A 19610704 - ANDRUS JOSEPH M
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 084 (C - 572) 27 February 1989 (1989-02-27)
- [A] A.P. GRUAR ET AL.: "Ac anodizing of aluminium in modified sulphuric acid: the effect of temperature", TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF METAL FINISHING, vol. 63, no. 1, May 1985 (1985-05-01), BIRMINGHAM GB, pages 1 - 5
- [A] D.J. ARROWSMITH ET AL.: "Ac anodizing of aluminium in phosphoric acid", TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF METAL FINISHING, vol. 65, no. 2, May 1987 (1987-05-01), BIRMINGHAM GB, pages 38 - 44
- [A] D.J. ARROWSMITH ET AL.: "Phosphoric acid anodizing of aluminium", TRANSACTIONS OF THE INSTITUTE OF METAL FINISHING, vol. 62, no. 2, August 1985 (1985-08-01), LONDON GB, pages 41 - 46

Cited by

CN107265859A; DE19649662A1; US6517904B1; US6528186B1; EP0648863B1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0611834 A1 19940824; **EP 0611834 B1 19970423**; CH 687989 A5 19970415; DE 59402468 D1 19970528

DOCDB simple family (application)

EP 94810015 A 19940114; CH 50093 A 19930218; DE 59402468 T 19940114