

Title (en)
Aluminium surfaces with interference colours

Title (de)
Aluminiumoberfläche mit Interferenzfarben

Title (fr)
Surfaces d'aluminium avec des couleurs d'interférence

Publication
EP 0802267 A1 19971022 (DE)

Application
EP 96810245 A 19960418

Priority
EP 96810245 A 19960418

Abstract (en)
Interference layer contains an aluminium oxide layer and a partially transparent layer deposited on it. The novelty is that the aluminium oxide layer is an anodically produced, transparent and pore-free barrier layer with a thickness of according to the required surface colouring of the interference layer. The thickness d is 20-900 nm, and the partially transparent layer has a wavelength dependent transmission $t(\lambda)$ which is 0.1-1. Production of the interference layer is also claimed.

Abstract (de)
Interferenzschicht als farbgebende Oberflächenschicht von Aluminiumkörpern, enthaltend eine Aluminiumoxidschicht sowie eine auf diese abgeschiedene teiltransparente Schicht. Die Aluminiumoxidschicht ist eine anodisch erzeugte, transparente sowie porenfreie Sperrschicht mit einer gemäss der gewünschten Oberflächenfarbe der Interferenzschicht vorgewählten Sperrschichtdicke d, wobei die Sperrschichtdicke d zwischen 20 und 900 nm beträgt, und die teiltransparente Schicht eine wellenlängenabhängige Transmission $\tau(\lambda)$ aufweist, die grösser als 0.01 und kleiner als 1 ist. Die der Sperrschicht abgewandte Seite der teiltransparenten Schicht wird bevorzugt mit einer zusätzlichen, transparenten Schutzschicht vor mechanischen und chemischen Einflüssen geschützt.

IPC 1-7
C25D 11/18

IPC 8 full level
C25D 11/04 (2006.01); **C25D 11/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C25D 11/04 (2013.01 - EP US); **C25D 11/18** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/31678** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0389274 A2 19900926 - ALCAN INT LTD [CA]
- [A] DATABASE WPI Section Ch Week 8514, Derwent World Patents Index; Class M11, AN 85-083525, XP002011552
- [A] S. WERNICK AND R. PINNER: "The surface treatment of aluminium and its alloys", ROBERT DRAPER LTD, TEDDINTON, XP002011551

Cited by
EP1970256A3; DE102008034189B3; AU2014286904B2; US11131035B2; WO2015000003A1; US8377561B2; US8747641B2; EP2904131A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0802267 A1 19971022; EP 0802267 B1 20000105; AT E188517 T1 20000115; CA 2202603 A1 19971018; CA 2202603 C 20040817; DE 59604113 D1 20000210; DK 0802267 T3 20000626; ES 2141460 T3 20000316; PT 802267 E 20000428; US 5904989 A 19990518

DOCDB simple family (application)
EP 96810245 A 19960418; AT 96810245 T 19960418; CA 2202603 A 19970414; DE 59604113 T 19960418; DK 96810245 T 19960418; ES 96810245 T 19960418; PT 96810245 T 19960418; US 83229597 A 19970403