

Title (en)

High strength Aluminium alloy for use in a heat exchanger

Title (de)

Hochfeste Aluminium-Legierung für Wärmetauscher

Title (fr)

Alliage d'aluminium avec une haute tenacité pour un échangeur de chaleur

Publication

EP 1505163 A2 20050209 (DE)

Application

EP 03029964 A 20031230

Priority

- EP 03029964 A 20031230
- EP 03016970 A 20030725

Abstract (en)

Cold-hardened aluminum alloy contains (in wt.%) not more than 0.7 silicon, 0.1-1 magnesium, not more than 0.3 iron, 0.08-0.2 copper, not more than 0.2 titanium, not more than 0.1 manganese, not more than 0.1 chromium, not more than 0.1 zinc, maximum 0.1 unavoidable impurities, and a balance of aluminum. An independent claim is also included for a process for the production of a cold-hardened aluminum alloy.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine kaltaushärtbare Aluminiumlegierung für Wärmetauscher, ein Verfahren zur Herstellung eines kaltaushärtbaren Aluminiumbandes sowie ein Aluminiumband oder -blech. Die Aufgabe, eine kaltaushärtbare Aluminiumlegierung für Wärmetauscher zur Verfügung zu stellen, welche den wirtschaftlichen Einsatz des Schutzgaslötens bei der Herstellung von Wärmetauschern ermöglicht und gleichzeitig hohe Festigkeitswerte nach einer Kaltauslagerung nach dem Löten aufweist, wird dadurch gelöst, dass die Aluminiumlegierung folgende Legierungsanteile in Gew.-% aufweist: Si \leq 0,7%, ; 0,1% \leq Mg \leq 0,3%, ; Fe \leq 0,3%, ; Cu \leq 0,2%, ; Ti \leq 0,2%, ; Mn \leq 0,1%, ; Cr \leq 0,1%, ; Zn \leq 0,1%, unvermeidbare Begleitelemente einzeln max. 0,1%, in Summe max. 0,15% und als Rest Aluminium. Für die Zusammenfassung wird die einzige Figur vorgeschlagen. <IMAGE>

IPC 1-7

C22C 1/02; **C22F 1/05**

IPC 8 full level

C22C 1/02 (2006.01); **C22C 21/06** (2006.01); **C22C 21/08** (2006.01); **C22F 1/047** (2006.01); **C22F 1/05** (2006.01)

CPC (source: EP KR)

C22C 1/02 (2013.01 - KR); **C22C 21/06** (2013.01 - EP); **C22C 21/08** (2013.01 - EP); **C22F 1/047** (2013.01 - EP); **C22F 1/05** (2013.01 - EP KR)

Cited by

DE102008059450A1; US10926361B2; CN115427188A; EP4309839A3; WO2021204929A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

WO 2005010223 A1 20050203; AU 2004259849 A1 20050203; BR PI0412907 A 20060926; CA 2533428 A1 20050203; EA 200600211 A1 20060825; EP 1505163 A2 20050209; EP 1505163 A3 20050216; EP 1649070 A1 20060426; JP 2007500784 A 20070118; KR 20060030910 A 20060411

DOCDB simple family (application)

EP 2004008359 W 20040726; AU 2004259849 A 20040726; BR PI0412907 A 20040726; CA 2533428 A 20040726; EA 200600211 A 20040726; EP 03029964 A 20031230; EP 04763503 A 20040726; JP 2006521503 A 20040726; KR 20067001679 A 20060124