

Title (en)

Method for producing a sheet made of a high plasticity aluminum alloy having moderate strength for manufacturing semi-finished products or components of motor vehicles

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines Bandes aus einer hochumformbaren, mittelfesten Aluminiumlegierung für Halbzeuge oder Bauteile von Kraftfahrzeugen

Title (fr)

Procédé pour la fabrication d'une bande d'un alliage d'aluminium à fermeté moyenne hautement déformable pour la fabrication de produits semi-finis ou de composants de véhicules automobiles

Publication

EP 2924135 A1 20150930 (DE)

Application

EP 14162348 A 20140328

Priority

EP 14162348 A 20140328

Abstract (en)

[origin: CA2944061A1] The invention relates to an aluminum alloy for producing semi-finished products or components of motor vehicles, to a method for producing a strip from an aluminum alloy according to the invention, to a corresponding aluminum alloy strip or metal sheet, and to a structural part of a motor vehicle made of an aluminum alloy metal sheet. The objective of the invention to provide an aluminum alloy for producing semi-finished products or components for motor vehicles that is highly formable, of medium strength, and very corrosion-resistant, is attained by an aluminum alloy for producing semi-finished products or components of motor vehicles, which comprises the following alloy constituents in weight percent: 0.6% = Si = 0.9 %, 0.6 % = Fe = 1.0 %, Cu = 0.1 %, 0.6 % = Mn = 0.9 %, 0.5 = Mg = 0.8 %, Cr = 0.05 %, the remainder being Al and impurities, individually at most 0.05 weight percent, in total maximum 0.15 weight percent.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Aluminiumlegierung zur Herstellung von Halbzeugen oder Bauteilen von Kraftfahrzeugen, ein Verfahren zur Herstellung eines Bandes aus einer erfindungsgemäßen Aluminiumlegierung, ein entsprechendes Aluminiumlegierungsband oder -blech sowie ein Strukturteil eines Kraftfahrzeugs bestehend aus einem Aluminiumlegierungsblech. Die Aufgabe, eine Aluminiumlegierung zur Herstellung von Halbzeugen oder Bauteilen für Kraftfahrzeuge zur Verfügung zu stellen, die hochumformbar, mittelfest und sehr korrosionsbeständig ist, wird durch eine Aluminiumlegierung zur Herstellung von Halbzeugen oder Bauteilen von Kraftfahrzeugen gelöst, welche die folgenden Legierungsbestandteile in Gew.-% aufweist: 0,6 % ≤ Si ≤ 0,9 %, 0,6 % ≤ Fe ≤ 1,0 %, Cu ≤ 0,1 %, 0,6 % ≤ Mn ≤ 0,9 %, 0,5 ≤ Mg ≤ 0,8 %, Cr ≤ 0,05 %, Rest Al und Verunreinigungen, einzeln maximal 0,05 Gew.-%, in Summe maximal 0,15 Gew.-%.

IPC 8 full level

C22C 21/00 (2006.01); **C22C 21/02** (2006.01); **C22F 1/043** (2006.01); **C22F 1/047** (2006.01); **C22F 1/05** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR RU US)

C22C 21/00 (2013.01 - CN EP KR RU US); **C22C 21/02** (2013.01 - CN EP KR US); **C22C 21/08** (2013.01 - CN); **C22F 1/04** (2013.01 - CN RU); **C22F 1/043** (2013.01 - CN EP KR US); **C22F 1/047** (2013.01 - CN EP KR US); **C22F 1/05** (2013.01 - CN EP KR US)

Citation (applicant)

EP 2014053323 W 20140220

Citation (search report)

- [IA] JP 2006152359 A 20060615 - FURUKAWA SKY KK
- [A] JP 2007277706 A 20071025 - SUMITOMO LIGHT METAL IND

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 2924135 A1 20150930; **EP 2924135 B1 20171213**; CA 2944061 A1 20151001; CA 2944061 C 20191022; CN 106164311 A 20161123; EP 3178952 A1 20170614; EP 3178952 B1 20200729; EP 3178952 B9 20210714; ES 2655434 T3 20180220; JP 2017514014 A 20170601; JP 6279761 B2 20180214; KR 101808812 B1 20171213; KR 20160132119 A 20161116; KR 20170121336 A 20171101; PT 2924135 T 20180209; RU 2016142403 A 20180428; RU 2655510 C2 20180528; US 10047424 B2 20180814; US 2017009323 A1 20170112; WO 2015144888 A2 20151001; WO 2015144888 A3 20160107

DOCDB simple family (application)

EP 14162348 A 20140328; CA 2944061 A 20150327; CN 201580017129 A 20150327; EP 17151174 A 20140328; EP 2015056733 W 20150327; ES 14162348 T 20140328; JP 2016559550 A 20150327; KR 20167030120 A 20150327; KR 20177030782 A 20150327; PT 14162348 T 20140328; RU 2016142403 A 20150327; US 201615270601 A 20160920