

Title (en)

Pressure cast alloy on an Al-Si basis, comprising secondary aluminium

Title (de)

Druckgusslegierung auf Al-Si-Basis, aufweisend insbesondere Sekundäraluminium

Title (fr)

Alliage à coulée sous pression à base d'Al-Si présentant en particulier un aluminium secondaire

Publication

**EP 2657360 A1 20131030 (DE)**

Application

**EP 12165829 A 20120426**

Priority

EP 12165829 A 20120426

Abstract (en)

Die casting alloy based on aluminum-silicon, comprises secondary aluminum, 6-12 wt.% silicon, at least 0.3 wt.% iron, at least 0.25 wt.% manganese, at least 0.1 wt.% copper, 0.24-0.8 wt.% magnesium and 0.40-1.5 wt.% zinc, where the total content of iron and manganese on the die casting alloy is maximum of 1.5 wt.%, and the weight ratio of iron and manganese is 0.35-1.5, and the weight ratio of copper and magnesium is 0.2-0.8.

Abstract (de)

Es wird eine Druckgusslegierung auf Al-Si-Basis, aufweisend insbesondere Sekundäraluminium, gezeigt. Um hohe Ansprüche an Festigkeit, Duktilität und Korrosionsbeständigkeit gerecht werden zu können, wird vorgeschlagen, dass die Druckgusslegierung 6 bis 12 Gew.-% Silizium (Si), mindestens 0,3 Gew.-% Eisen (Fe), mindestens 0,25 Gew.-% Mangan (Mn), mindestens 0,1 Gew.-% Kupfer (Cu), 0,24 bis 0,8 Gew.-% Magnesium (Mg) und 0,40 bis 1,5 Gew.-% Zink (Zn) aufweist, wobei der Gesamtanteil von Fe und Mn an der Druckgusslegierung zusammen maximal 1,5 Gew.-%, der Quotient der Gewichtsprozentanteile von Fe und Mn 0,35 bis 1,5 und der Quotient der Gewichtsprozentanteile von Cu und Mg 0,2 bis 0,8 betragen.

IPC 8 full level

**C22C 21/02** (2006.01); **C22C 21/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B22D 21/007** (2013.01 - US); **C22C 21/02** (2013.01 - EP US); **C22C 21/04** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 1111077 A1 20010627 - RHEINFELDEN ALUMINIUM GMBH [DE]
- JP H093610 A 19970107 - NIPPON LIGHT METAL CO
- DE 102004013777 B4 20051229 - HYDRO ALUMINIUM DEUTSCHLAND [DE]
- DE 102009012073 A1 20100909 - DAIMLER AG [DE]
- DE 102005061668 A1 20060803 - NIPPON LIGHT METAL CO [JP], et al

Citation (search report)

- [A] EP 1111077 A1 20010627 - RHEINFELDEN ALUMINIUM GMBH [DE]
- [AD] DE 102009012073 A1 20100909 - DAIMLER AG [DE]
- [AD] DE 102005061668 A1 20060803 - NIPPON LIGHT METAL CO [JP], et al

Cited by

EP3342890A1; EP3342888A1; EP3342889A1; CN111139371A; US11421305B2; EP3235917B1

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 2657360 A1 20131030; EP 2657360 B1 20140226**; CA 2871260 A1 20131031; CA 2871260 C 20200922; CN 104350165 A 20150211; CN 104350165 B 20170616; ES 2466345 T3 20140610; PL 2657360 T3 20140930; SI 2657360 T1 20140731; US 2015098859 A1 20150409; WO 2013160108 A2 20131031; WO 2013160108 A3 20131219

DOCDB simple family (application)

**EP 12165829 A 20120426**; CA 2871260 A 20130410; CN 201380022231 A 20130410; EP 2013057521 W 20130410; ES 12165829 T 20120426; PL 12165829 T 20120426; SI 201230032 T 20120426; US 201314396810 A 20130410