

Title (en)
DOUBLE AGED RAPIDLY SOLIDIFIED ALUMINUM-LITHIUM ALLOYS.

Title (de)
Zweifach gealterte, schnell erstarrte Aluminium Lithium Legierungen.

Title (fr)
ALLIAGES D'ALUMINIUM ET DE LITHIUM RAPIDEMENT SOLIDIFIES ET SOUMIS A UN DOUBLE TRAITEMENT DE VIEILLISSEMENT.

Publication
EP 0528811 A1 19930303 (EN)

Application
EP 91906823 A 19910125

Priority
US 51777490 A 19900502

Abstract (en)
[origin: WO9117281A1] A component consolidated from a rapidly solidified aluminum-lithium alloy containing copper, magnesium and zirconium is subjected to a preliminary aging treatment at a temperature of about 400 DEG C to 500 DEG C for a time period of about 0.5 to 10 hours; quenched in a fluid bath; and subjected to a final aging treatment at a temperature of about 100 DEG C to 250 DEG C for a time period ranging up to about 40 hours. The component exhibits increased strength and elongation, and is especially suited for use in lightweight structural parts for land vehicles and aerospace applications.

Abstract (fr)
On soumet un composant, consolidé à base d'un alliage d'aluminium et de lithium rapidement solidifié et contenant du cuivre, du magnésium et du zirconium, à un traitement de vieillissement préliminaire à une température comprise entre environ 400 °C et 500 °C pendant une période d'environ 0,5 à 10 heures, puis on le refroidit par trempé dans un bain de fluide et on le soumet à un traitement de vieillissement final à une température comprise entre environ 100 °C et 250 °C pendant une période allant jusqu'à 40 heures environ. Un tel composant présente une amélioration de sa résistance et de sa capacité d'allongement et est particulièrement utilisable dans des pièces de structure légères pour véhicules tout terrain et pour applications aérospatiales.

IPC 1-7
C22C 21/00; **C22F 1/04**

IPC 8 full level
C22C 21/00 (2006.01); **C22F 1/04** (2006.01); **C22F 1/047** (2006.01); **C22F 1/057** (2006.01)

CPC (source: EP)
C22C 21/00 (2013.01); **C22F 1/04** (2013.01); **C22F 1/047** (2013.01); **C22F 1/057** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 9117281A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 9117281 A1 19911114; AU 7582291 A 19911127; CA 2079327 A1 19911103; EP 0528811 A1 19930303; JP H05506271 A 19930916

DOCDB simple family (application)
US 9100549 W 19910125; AU 7582291 A 19910125; CA 2079327 A 19910125; EP 91906823 A 19910125; JP 50711191 A 19910125