



证书号第 985779 号



发明专利证书

发明名称：一种高洁净度铝钛硼合金细化剂的制造方法

发明人：陈建春;陈勇刚;李云龙;文勇

专利号：ZL 2010 1 0541740.8

专利申请日：2010 年 11 月 12 日

专利权人：湖南金联星特种材料股份有限公司

授权公告日：2012 年 07 月 04 日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 11 月 12 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



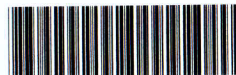
局长

田力普





(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102031403 B

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201010541740. 8

(22) 申请日 2010. 11. 12

(73) 专利权人 湖南金联星特种材料股份有限公司

地址 414000 湖南省岳阳市君山区君山大道
6888 号

(72) 发明人 陈建春 陈勇刚 李云龙 文勇

(74) 专利代理机构 岳阳市科明专利事务所
43203

代理人 彭乃恩 陈庆元

(51) Int. Cl.

C22C 1/06 (2006. 01)

C22C 21/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1851010 A, 2006. 10. 25, 全文

CN 1904099 A, 2007. 01. 31, 全文

苏鹏 等. 铝熔体过滤技术的应用与研究方向. 《轻合金加工技术》. 2009, 第 37 卷 (第 9 期), 第 14-23 页.

李波. 铝液在线除气净化箱体的研制. 《铸造设备研究》. 2008, (第 1 期), 第 26-28 页.

顾晓波. 铝熔体净化处理方法分析. 《有色金属加工》. 2000, (第 2 期), 第 7-12 页.

审查员 刘化然

权利要求书 1 页 说明书 4 页

(54) 发明名称

一种高洁净度铝钛硼合金细化剂的制造方法

(57) 摘要

本发明涉及一种高洁净度铝钛硼合金细化剂的制造方法, 包括以下步骤: 1) 将铝锭熔化加入氟钛酸钾和氟硼酸钾合金化; 2) 倾倒入浮于铝液表面的反应副产物, 并用氧化铝粉中和; 3) 提升铝液温度, 撒上氧化铝粉层; 4) 用管通氩气或氮气, 使铝液中包裹的残渣液浮出, 并被中和; 5) 利用小气泡旋转除气精炼技术处理后测量其含氢量; 6) 在 800℃ 以上的热状态下, 撒上特殊高温防氧化覆盖剂层; 7) 将提升铝液温度, 将铝液导入装有氧化铝陶瓷过滤器的过滤箱体, 对合金铝液进行在线过滤处理; 8) 最后降低铝液温度, 撇除浮渣, 浇铸成型生产成铝钛硼丝。本发明方法能有效分离出铝钛硼合金液中的氟化盐和其它夹杂物, 使得铝钛硼合金细化剂中杂质减少、洁净度大幅度提高。

CN 102031403 B