



中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

一、专利制度

A 我国专利法于 1985 年 4 月 1 日起正式生效

B 1992 年 9 月第一次修正，1993 年 1 月 1 日起实施

C 2000 年 8 月第二次修正，2001 年 7 月 1 日起实施

D 2008.12.27 第三次修正，2009 年 10 月 1 日起实施

1474 年 3 月，威尼斯共和国颁布了世界上第一部专利法。
英国：1624 年 美国：1790 年 法国：1791 年，俄国：1870 年，德国：1877 年，日本：1885 年

<http://www.ciccip.com>



中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

二、专利的基本概念

专利权----- 法律保护
特点：专有性（独占性）、时间性、地域性、

LOREM

受专利法保护的发明创造-----技术

LOREM

专利说明书 -----文献
摘要、权利要求书、说明书

LOREM

<http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

(19) 中华人民共和国国家知识产权局

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103326674 A
(43) 申请公布日 2013.12.04

(21) 申请号 201310348246.3
(22) 申请日 2013.08.09
(71) 申请人 天津大学
地址 300072 天津市南开区卫津路 92 号
(72) 发明人 张平 王振坤 王月
(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代理事务所 12201
代理人 田琛

(51) Int. Cl.
C04B 35/495 (2006.01)
C04B 35/50 (2006.01)
C04B 35/622 (2006.01)

权利要求 19 页 说明书 8 页

(54) 发明名称
一种改善微波介电特性的锂离子取代硫酸铈陶瓷

(57) 摘要
本发明公开了一种改善微波介电特性的锂离子取代硫酸铈陶瓷，制备方法是向 $\text{Nd}(\text{OH})_3$ 、 Nb_2O_5 、 Ta_2O_5 原料混合配料，混合配料、去离子水、磨球加入玛瑙罐中并置入球磨机中球磨，烘干，过筛，粉料预烧后球磨，烘干，加入右前瓷粉，过筛，粉末压片，烧结成生坯，生坯烧结，保温，得锂离子取代硫酸铈陶瓷。本发明采用锂离子取代 $\text{Nd}(\text{OH})_3$ 中的钕离子，将有利于提高 $\text{Nd}(\text{OH})_3$ 陶瓷的微波介电性能。经试验证明，本发明的锂离子取代硫酸铈陶瓷的介电常数在 19.67 ~ 21.96 范围内，谐振频率品质因数在 22.8 ~ 36.3 ppm/°C 范围内，品质因数在 33200 ~ 51000 GHz 范围内。

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

(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 103420674 B
(45) 授权公告日 2018.01.14

(21) 申请号 201310348246.3 张迎群等. 钽钨酸盐微波介电陶瓷材料.《钽钨酸盐微波介电陶瓷材料》.2005, 全文.
(22) 申请日 2013.08.09 W. I. P 等. Transition temperature-spontaneous strain-atomic displacement relationships in ferroelastics.《Journal of Alloys and Composites》.1996, 全文.

(73) 专利权人 天津大学
地址 300072 天津市南开区卫津路 92 号

(72) 发明人 张平 宋磊坤 丁月

(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代理事务所 12201 审查员 李贵佳

代理人 郑彦

(51) Int. Cl.
C04B 35/495 (2006.01)
C04B 35/50 (2006.01)
C04B 35/622 (2006.01)

(56) 对比文件
CN 1975939 A, 2007.06.06, 说明书第 1-2 页.
US 20090104500 A1, 2009.04.23, 全文.
CN 102850057 A, 2013.01.02, 说明书第 1-2 页.

(54) 发明名称
一种改善微波介电特性的钽离子取代铌酸铋陶瓷

(57) 摘要
本发明公开了一种改善微波介电特性的钽离子取代铌酸铋陶瓷,制备方法是将 Nb_2O_5 、 Nb_2O_3 、 Ta_2O_5 原料混合配料,混合原料、去离子水、磨球加入到聚酯罐中并置于球磨机中球磨 6~12 小时,80~130℃下烘干,过 10 目筛,得颗粒均匀的粉料;将粉料预烧后球磨,烘干,加入石蜡造粒,过筛,粉末压片机压制成生坯;生坯烧结,保温,得钽离子取代铌酸铋陶瓷。本发明采用钽离子取代 NbNbO_3 中的铌离子,将有利于提高 NbNbO_3 陶瓷的微波介电性能。经试验证明,本发明的钽离子取代铌酸铋陶瓷的介电常数在 19.67~21.96 范围内,谐振频率温度系数在 -22.5~-46.3ppm/℃ 范围内,品质因数在 33200~31000GHz 范围内。

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

权 利 要 求 书

CN 103420674 A 1/1 页

1. 一种改善微波介电特性的钽离子取代铌酸铋陶瓷,其特征在于,其原料组分及摩尔比为 Nd_2O_3 、 Nb_2O_3 、 Ta_2O_5 为 $1:(1-x):x$, $x=0.02-0.1\text{mol}$;并且,采用下述方法制备:
(1) 将 Nd_2O_3 、 Nb_2O_3 、 Ta_2O_5 原料按照 $1:(1-x):x$ 的摩尔比进行混合配料,其中 $x=0.02-0.1\text{mol}$;
(2) 步骤(1)得到的混合原料,去离子水、磨球加入到聚酯罐中并置于球磨机中球磨 6~12 小时,80~130℃下烘干,过 10 目筛,得颗粒均匀的粉料;
(3) 步骤(2)得到的粉料于 950~1050℃温度下预烧 2~5 小时;
(4) 步骤(3)预烧后的陶瓷粉料,去离子水、磨球加入到聚酯罐中并置于球磨机中球磨 6~12 小时,80~130℃下烘干;
(5) 步骤(4)烘干后的陶瓷粉料中加入其重量 6~8% 的石蜡进行造粒,过 80 目筛,粉末压片机压制成生坯;
(6) 步骤(5)得到的生坯于 1250~1300℃烧结,保温 2~5 小时,得钽离子取代铌酸铋陶瓷。

2. 根据权利要求 1 所述的一种改善微波介电特性的钽离子取代铌酸铋陶瓷,其特征在于,步骤(1)中所述 Nd_2O_3 、 Nb_2O_3 、 Ta_2O_5 原料的纯度均大于 99.9%。

3. 根据权利要求 1 所述的一种改善微波介电特性的钽离子取代铌酸铋陶瓷,其特征在于, $x=0.06\text{mol}$ 。

4. 根据权利要求 1 所述的一种改善微波介电特性的钽离子取代铌酸铋陶瓷,其特征在于,步骤(2)和步骤(4)中所述磨球为二氧化锆球。

5. 根据权利要求 1 所述的一种改善微波介电特性的钽离子取代铌酸铋陶瓷,其特征在于,步骤(3)中的预烧温度为 1000℃。

6. 根据权利要求 1 所述的一种改善微波介电特性的钽离子取代铌酸铋陶瓷,其特征在于,步骤(6)中烧结温度为 1275℃,保温时间为 4 小时。

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

CN 103420874 A 说明书 1/8 页

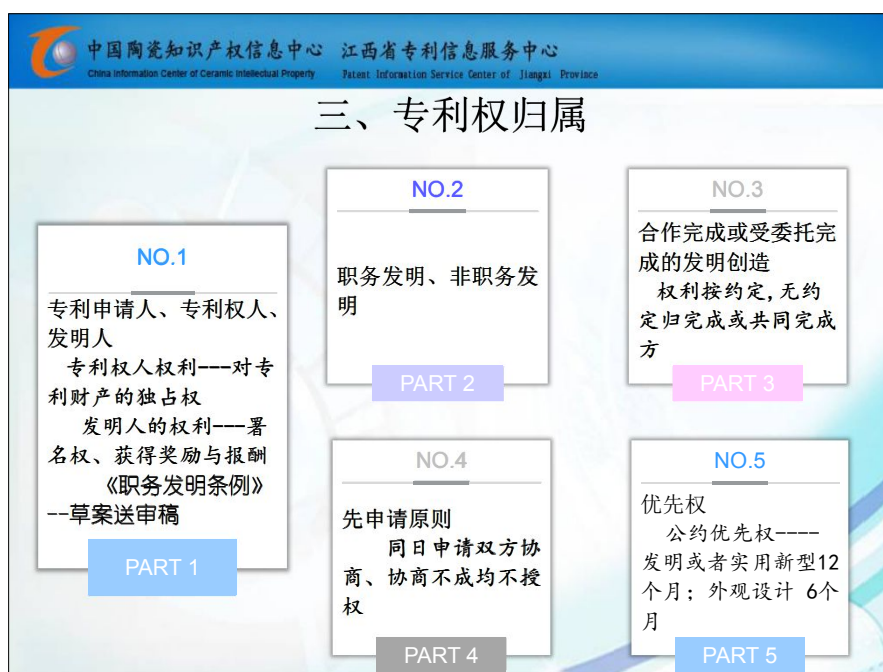
一种改善微波介电特性的钽离子取代铌酸铈陶瓷

技术领域
[0001] 本发明涉及一种陶瓷组合物, 具体的说, 是涉及一种改善微波介电特性的改性铌酸铈陶瓷。

背景技术
[0002] 随着微波通信技术的发展, 微波介质材料引起了人们越来越多的关注, 而能够应用于微波器件中的材料主要应满足以下三个参数, 分别为高的介电常数、高的品质因数和近零的温度系数, 而且这三个参数与材料所制成器件的尺寸、工作频率和稳定性相对应。在实际应用方面, 主要工作于微波段的吉法和全球定位系统(GPS)。
[0003] 稀土铌酸铈(CeNbO_6)是一系列结构、相变特性和物理性质类似的微波介质材料, 其中的La包括La至Lu的全部稀土元素。铌酸盐材料是重要的电子材料, 具有优良的光电性能和非线性光学性能、良好的光学效应和电学性能以及变晶相等独特性质, 是一种很有研究和应用价值的多功能材料, 其目前主要用于制造电容器和电子器件。
[0004] 当La被Nb替代时即为铌酸铈(NaNbO_6)陶瓷。基于研究人员的发现, 铌酸铈陶瓷属于铁电铁磁(FTFM)材料, 具有较低的介电常数 ϵ_r (18-40), 对温度变化较敏感的谐振频率温度系数 α_f ($< 250\text{ppm}/^\circ\text{C}$)和频率范围较低的品质因数 $Q \times F$ (3000GHz)。其中介电常数较低不利于器件的小型化, 谐振频率温度系数对温度变化较敏感不利于器件性能的稳定性, 品质因数较低将对 NaNbO_6 材料在高频、微波通信方面的应用产生阻碍。
[0005] 因此, 微波介电性能制约着铌酸铈陶瓷的应用, 但目前对其制备方法和改性研究的报道较少。

发明内容
[0006] 本发明要解决的是目前微波介电性能制约铌酸铈陶瓷应用的技术问题, 提供一种改善微波介电特性的钽离子取代铌酸铈陶瓷, 采用传统固相法, 以钽离子对铈离子进行取代, 在介电常数得到适当提高, 谐振频率温度系数没有受到明显影响的同时, 使品质因数得到较大提高, 从而能够改善铌酸铈陶瓷的微波介电性能。
[0007] 为了解决上述技术问题, 本发明通过以下的技术方案予以实现:
[0008] 一种改善微波介电特性的钽离子取代铌酸铈陶瓷, 其原料组分及摩尔比为 $\text{Na}_2\text{O}:(\text{Ce}-\text{Ta})_2\text{O}_5:1:(1-x):x$, $x=0.02-0.1\text{mol}$; 并且, 采用下述方法制备:
[0009] (1) 将 Na_2O 、 Nb_2O_5 、 Ta_2O_5 原料按照1:(1-x):x的摩尔比进行混合配料, 其中 $x=0.02-0.1\text{mol}$;
[0010] (2) 步骤(1)得到的混合原料, 去离子水、磨球加入到球磨罐中并置于球磨机上球磨6~12小时, $80 \sim 130^\circ\text{C}$ 下烘干, 过40目筛, 得到较均匀的粉料;
[0011] (3) 步骤(2)得到的粉料于 $950 \sim 1050^\circ\text{C}$ 温度下预烧4小时;
[0012] (4) 步骤(3)预烧后的陶瓷粉料, 去离子水、磨球加入到球磨罐中并置于球磨机上球磨6~12小时, $80 \sim 130^\circ\text{C}$ 下烘干;

p.com



中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心	
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province	
名称:	机油传输系统
申请(专利)号:	CN201210393610.3
公开(公告)号:	CN103089389A
主分类号:	F01P3/08(2006.01)I
分类号:	F01P3/08(2006.01)I;F01M1/08(2006.01)I
优先权:	2011.11.04 US 13/289,877 优先权日
申请(专利权)人:	福特环球技术公司
地址:	美国密歇根州迪尔伯恩市
国省代码:	美国;US
发明(设计)人:	约瑟夫·诺曼·乌尔·克利夫·梅基·里克·L·威廉姆·伊娃·巴伯
国际申请:	

国内优先权---发明或者实用新型 12个月;外观设计 无

名称:	一种治疗慢性化脓性鼻窦炎的中药
申请(专利)号:	CN201210120104.7
公开(公告)号:	CN102614259A
主分类号:	A61K36/634(2006.01)I
分类号:	A61K36/634(2006.01)I;A61P11/02(2006.01)I
优先权:	2011.06.03 CN 201110158236.4 优先权日
申请(专利权)人:	宋协勤
地址:	264411 山东省威海市文登市大水泊镇大水泊村西南于678号
国省代码:	山东;37
发明(设计)人:	宋协勤

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心	
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province	
四、专利的种类	
	发明 发明是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案
	实用新型 实用新型是指对产品的形状、构造或者其结合所提出的 适于实用的新的技术方案。”
	外观设计 外观设计是指对产品的形状、图案或其结合以及色彩与形状、图案的结合所作出的富有美感并适于工业应用的新设计。
http://www.ciccip.com	

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

授予专利权需要什么条件？

新颖性

确定新颖性主要有以下三条客观标准。
公开标准：公开主要是指书面公开、使用公开和口头公开的方式。
时间标准：是以申请日（优先权日）的时间为标准。
地区标准：书面公开与使用公开上都采用了绝对世界性地区标准。

创造性

创造性是指发明比同一领域的现有技术先进，具有独创性，不是所属技术领域的普通技术人员显而易见的。我国专利法规定，创造性是指同申请日以前已有的技术相比，该发明有突出的**实质性特点和显著的进步**，该实用新型有**实质性特点和进步**。

实用性

是指该发明或者实用新型能够制造或者使用，并且能够产生积极效果。

<http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

申请日以前六个月内，有下列情形之一的，不丧失新颖性

在中国政府主办或者承认的国际展览会上首次展出的。

在规定的学术会议或者技术会议上首次发表的。

他人未经申请人同意而泄露其内容的。

<http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

五、如何申请专利

- 01 经济利益分析、目的分析（缴费）
- 02 技术分析，即专利的“三性”分析
- 03 专利类别的分析与选择
- 04 申请日的选择
- 05 申请国的选择

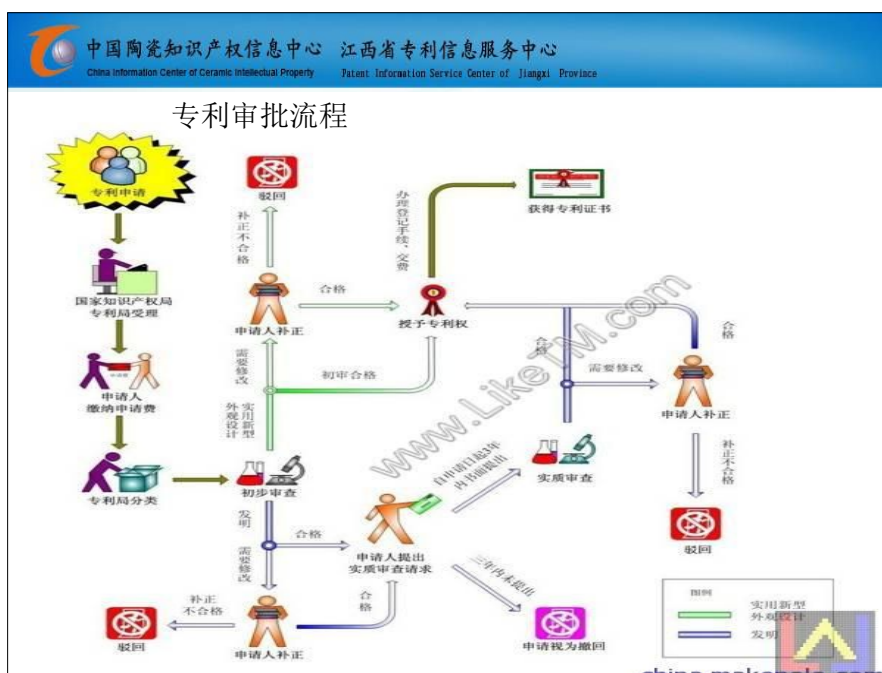
① 专利申请前的决策分析 <http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

② 申请发明专利、实用新型专利应提交申请文件

- 01 请求书
- 02 说明书
- 03 摘要

<http://www.ciccip.com>



中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

国务院专利行政部门设立专利复审委员会。专利申请人对国务院专利行政部门驳回申请的决定不服的，可以自收到通知之日起三个月内，向专利复审委员会请求复审。

专利复审程序

<http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

自公告授予专利权之日起，任何单位或者个人认为该专利权的授予不符合本法有关规定的，可以请求专利复审委员会宣告该专利权无效。

对专利复审委员会宣告专利权无效或者维持专利权的决定不服的，可以自收到通知之日起三个月内向人民法院起诉。

专利权的无效宣告

<http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

专有与排他权，即独占权
发明专利与实用新型专利：未经专利权人的许可，都不得实施其专利，即不得为生产经营的目的制造、使用、许诺销售、销售、进口其专利产品，或者使用其专利方法以及使用、许诺销售、销售、进口依照该方法直接获得的产品。外观设计专利：未经专利权人的许可，都不得实施其专利，即不得为生产经营的目的制造、许诺销售、销售、进口其外观设计专利产品。

LOREM 转让权

LOREM 许可权
独占许可 独家许可 普通许可 分许可 交叉许可

LOREM 放弃权
放弃的方式有两种：一是不缴纳专利年费，二是书面说明，登记在专利公报上。

LOREM 标记权

LOREM 起诉权

六、专利权人的权利



中国陶瓷知识产权信息中心

China Information Center of Ceramic Intellectual Property

江西省专利信息服务中心

Patent Information Service Center of Jiangxi Province

1

专利文献

所谓专利文献，即指实行专利制度的国家及国际性专利组织在审批专利过程中产生的官方文件及出版物的总称。

主要专利文献有专利公报、专利说明书、国际专利分类表（IPC）等。

<http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心

China Information Center of Ceramic Intellectual Property

江西省专利信息服务中心

Patent Information Service Center of Jiangxi Province

二、专利公报

工作通知	政府公告	专利公告
专利公布公告	集成电路专有权公告	集成电路专有权事务公告
▪ 发明专利公报（2016.04.20） 2016-04-20 ▪ 实用新型专利公报（2016.04.20） 2016-04-20 ▪ 外观设计专利公报（2016.04.20） 2016-04-20 ▪ 发明专利公报（2016.04.13） 2016-04-13 ▪ 实用新型专利公报（2016.04.13） 2016-04-13 ▪ 外观设计专利公报（2016.04.13） 2016-04-13 ▪ 发明专利公报（2016.04.06） 2016-04-06		

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

专利公报：国家知识产权局公开有关中国专利申请的审批状况及相关法律法规信息的定期出版物。

 **注1：**专利公报的种类包括：发明专利公报、实用新型专利公报和外观设计专利公报。

 **注2：**发明专利公报的内容包括：发明专利申请公布、发明专利权授予、保密发明专利和国防发明专利、发明专利事务和索引（申请公布索引、授权公告索引）等。

 **注3：**实用新型专利公报的内容包括：实用新型专利权授予、保密实用新型专利和国防实用新型专利、实用新型专利事务和授权公告索引等。

 **注4：**外观设计专利公报的内容包括：外观设计专利权的授予、外观设计专利事务和授权公告索引等 <http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

三、专利说明书

以发明专利说明书为例，目前各国出版的发明专利说明书组成部分基本包括：

- 01 扉页（专利文献著录项目）
- 02 权利要求书
- 03 说明书
- 04 附图

<http://www.ciccip.com>

(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 103492118 B
(45) 授权公告日 2015.01.07

(21) 申请号 201380001036.5 (51) Int. Cl.
(22) 申请日 2013.02.28 B23K 26/262 (2014.01)
(30) 优先权数据 B23K 26/142 (2014.01)
2012-088773 2012.03.16 JP B23K 26/08 (2014.01)
(85) PCT国际申请进入国家阶段日 B23K 26/70 (2014.01)
2013.10.12 (56) 对比文件
(86) PCT国际申请的申请数据 JP 2011 67848 A, 2011.04.07, 全文。
PCT/JP2013/001183 2013.02.28 JP 2009 66600 A, 2009.04.02, 全文。
(87) PCT国际申请的公布数据 JP 2009-61896 A, 2009.03.26, 全文。
和2013/136695 JA 2013.06.19 Ro 2010/100727 A1, 2010.08.10, 全文。
(73) 专利权人 松下电器产业株式会社 Ro 2009/001897 A1, 2008.12.31, 全文。
地址 日本大阪 CN 102594869 A, 2011.06.16, 全文。
(72) 发明人 西尾孝 平本匡宽 樱井通郎 CN 101887281 A, 2010.03.31, 全文。
地址 大阪 松井顺平 CN 102291544 A, 2011.12.28, 全文。
(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限公司 审查员 吴贺贤
公司 11021
代理人 熊运朴

权利要求书2页 说明书14页 附图6页

(54) 发明名称
激光加工装置及激光加工方法

(57) 摘要
本发明公开的激光加工装置具有工作台、外围载置部、第一种可动载置部、第二种可动载置部、工件按压部、加工头、可动式集中单元。第一种可动载置部与第二种可动载置部设于工作台之上。外围载置部的内侧面能够上下移动。工件按压部设于外围载置部。加工头设于第一种可动载置部或第二种可动载置部的上方。进行激光加工。可动式集中单元设于外围载置部的内侧面。且能够水平方向上移动。进而,本发明公开的激光加工方法包括第一激光加工工序、第二种可动载置部下移工序、第一集中单元移动工序、第二种可动载置部上升工序、第二激光加工工序。

http://www.ciccip.com

中国陶瓷知识产权
China Information Center of Ceramics

专利号
United States Patent [19]
Yamamuro

5400805547A

(11) Patent Number: 5,805,547
(45) Date of Patent: Sep. 8, 1998

7-319636 12/1995 Japan
Primary Examiner—Muhammad N. Edou
Attorney, Agent, or Firm—Cushman, Darby & Cushman IP
Group of Pillsbury Madison & Sattor LLP

(57) ABSTRACT
In this invention, in an optical disk on which data is to be recorded in units of one ECC block constructed by 16 sectors, dummy data is recorded at the manufacturing time or at the initial time such as the application starting time, then the dummy data is reproduced to determine a sector with primary defect, the address of the sector which is determined to have the primary defect is recorded on the optical disk, and at the time of data recording, data recording is effected in units of one ECC block while skipping over the sector with the primary defect. Further, in the optical disk on which data is to be recorded in units of one ECC block, data is recorded at the time of data recording other than the initial time, then the data is reproduced to determine an ECC block having a sector with secondary defect, and data of the ECC block which is determined to have the sector with secondary defect is recorded in an ECC block which is separately prepared. Further, in the optical disk on which data is to be recorded in units of one ECC block constructed by 16 sectors, dummy data is recorded at the manufacturing time or at the initial time such as the application starting time, then the dummy data is reproduced to determine a sector with primary defect, the address of the sector which is determined to have the primary defect is recorded on the optical disk, data recording is effected in units of one ECC block while skipping over the sector with the primary defect at the time of data recording, data is recorded at the data recording time other than the initial time, the data is reproduced to determine an ECC block having a sector with secondary defect, and data of the ECC block which is determined to have the sector with secondary defect is recorded in an ECC block which is separately prepared.

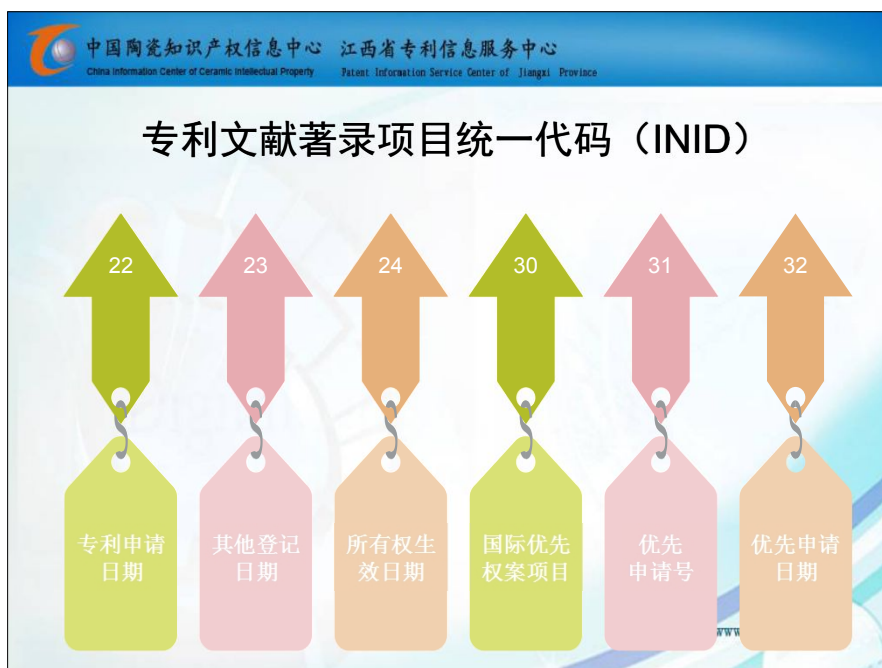
54 Claims, 18 Drawing Sheets

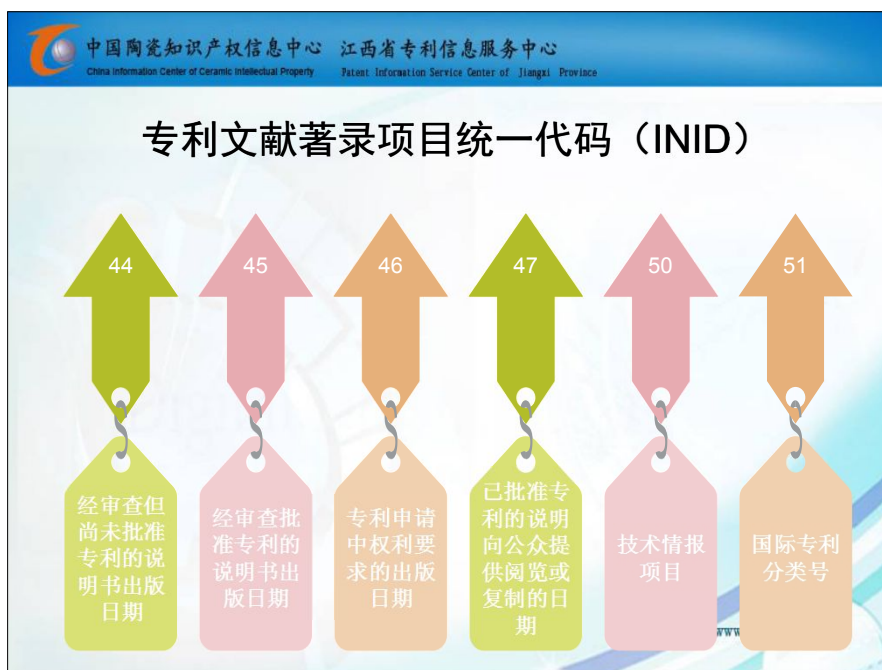
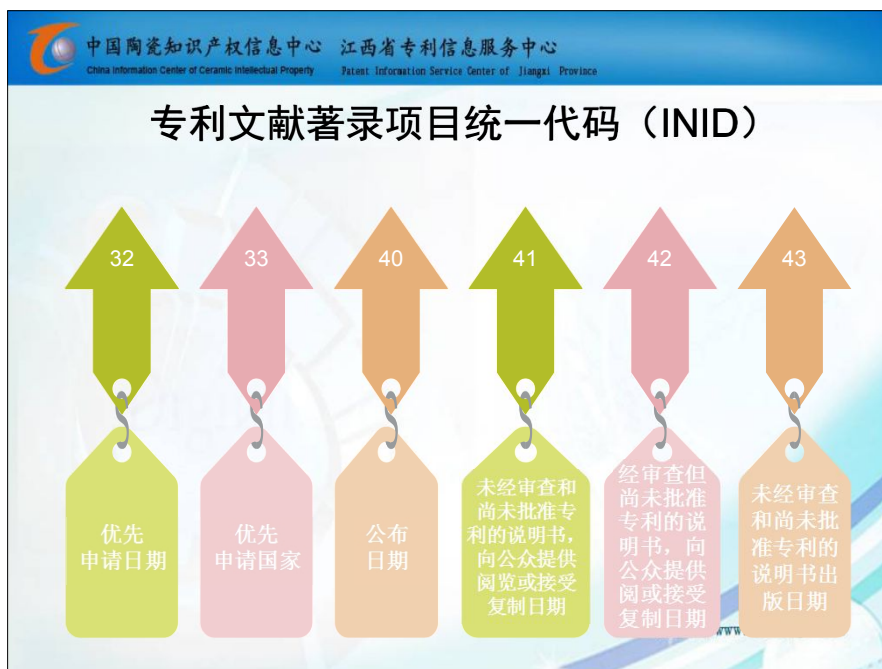
附图

美国专利说明
书著录项目

专利名称
发明人
专利权人
申请日
申请日
优先权日
国际专利分类号
美国专利分类号
检索范围
相关专利

(54) OPTICAL DISK DEVICE AND REPLACEMENT PROCESSING METHOD
(75) Inventor: Mikio Yamamuro, Yokohama, Japan
(73) Assignee: Kabushiki Kaisha Toshiba, Kawasaki, Japan
(21) Appl. No.: 822,490
(22) Filed: Mar. 24, 1997
(30) Foreign Application Priority Data
Mar. 25, 1996 [JP] Japan 8-088528
(41) Int. Cl.⁷ G11B 7/00
(52) U.S. Cl. 360/58, 360/59, 360/47, 360/48
(58) Field of Search 369/59, 42, 48, 369/49, 50, 54, 58, 60, 32, 124
(56) References Cited
U.S. PATENT DOCUMENTS
4,986,668 1/1991 Fukushima et al. 369/59
5,111,444 5/1992 Fukushima et al. 369/58
FOREIGN PATENT DOCUMENTS
60-189226 9/1985 Japan
60-202573 10/1985 Japan
62-20141 1/1987 Japan
1-140476 6/1989 Japan
4-28061 1/1992 Japan
4-67471 3/1992 Japan
4-141721 5/1992 Japan
5-36210 2/1993 Japan
5-114247 5/1993 Japan
5-128754 5/1993 Japan
6-114179 4/1994 Japan
6-203480 7/1994 Japan
6-243591 9/1994 Japan
6-259886 9/1994 Japan











中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

发明类型	申请号
发 明	<u>200310102344.5</u>
实用新型	<u>200320100001.1</u>
外观设计	<u>200330100001.6</u>

受理专利申请的年号 专利申请的种类 校验位

1代表发明
2代表实用新型
3代表外观设计
8代表进入中国国家阶段的PCT发明专利申请
9代表进入中国国家阶段的PCT实用新型专利申请

流水号
受理专利申请的相对顺序
表示当年申请的顺序号

<http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

专利合作条约（Patent Cooperation Treaty, PCT）

是巴黎公约之下的一个专利领域的专门性国际公约。我国自1994年1月1日起就成为PCT成员国。它的基本内容是：规定了要求一个发明在几个国家取得保护的“国际申请”问题，在申请人自愿选择的基础上，通过一次国际申请即可获得部分缔约国或全部缔约国的专利权。这样的国际申请与分别向每个国家提出的申请具有同等效力。

<http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

PCT国际专利申请

概念：

01 国际申请是指PCT成员国的国民要在PCT成员国中的多个国家申请专利时，只要提交一份国际申请，指定想在哪些国家获得专利权，世界知识产权国际局指定国际审查单位对其专利进行审查，审查后并给予国际公布。最后各国专利局根据国际审查的结果决定是否授予专利。

国际检索单位与国际初步审查单位：

02 澳大利亚知识产权局、奥地利专利局、中国国家知识产权局、日本特许厅、韩国知识产权局、俄罗斯联邦工业产权局、西班牙专利商标局、瑞典专利与注册局、美国专利商标局、欧洲专利局。

<http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

权利要求书

权利要求书应当说明发明或实用新型的技术特征，清楚和简要地表述请求保护的范围。

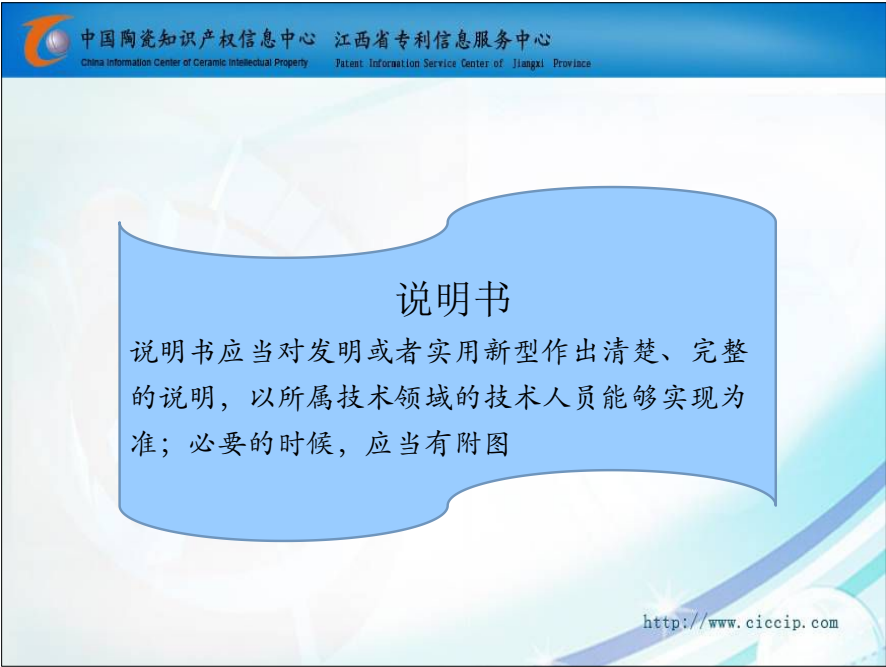
发生侵权纠纷时，判断是否侵权的法律依据。
也是衡量专利质量与价值的指标之一。

<http://www.ciccip.com>

CN 103492118 B 权 利 要 求 书 1/2 页

1. 一种激光加工装置，其中，具备：
 - i. 工作台，其沿着水平方向驱动；
 - ii. 外周载置部，其设于所述工作台之上，且具有吸附孔；
 - iii. 第一种可动载置部，其设于所述工作台之上并位于所述外周载置部的内侧，能够上下移动，且具有吸附孔；
 - iv. 第二种可动载置部，其设于所述工作台之上并位于所述外周载置部的内侧，能够上下移动，且具有吸附孔；
 - v. 工件按压部，其设于所述外周载置部上；
 - vi. 加工头部，其设于所述第一种可动载置部或所述第二种可动载置部的上方，进行激光加工；
2. 根据权利要求1所述的激光加工装置，其中，所述可动式集尘单元的剖面形状为上方开口的大致U形。
3. 根据权利要求2所述的激光加工装置，其中，所述可动式集尘单元还具备与所述U形的部分为不同的构件的支承部杆。
4. 根据权利要求3所述的激光加工装置，其中，所述支承部杆可在上下方向上移动。
5. 根据权利要求1所述的激光加工装置，其中，所述第一种可动载置部以与所述可动式集尘单元的位置对应的方式定位。
6. 根据权利要求5所述的激光加工装置，其中，所述第一种可动载置部具有多个，所述第一种可动载置部中的至少两个以夹着所述第二种可动载置部的方式定位。
7. 根据权利要求1所述的激光加工装置，其中，所述工件按压部设于所述外周载置部的全部周边。
8. 根据权利要求1至7中任一项所述的激光加工装置，其中，在所述第一种可动载置部与所述第二种可动载置部之上还具备由阻燃性多孔质的材料形成的片材。
9. 根据权利要求8所述的激光加工装置，其中，所述片材以添加有阻燃剂的有机质的纤维的无纺布为基材。
10. 一种激光加工方法，其中，具备：
 - i. 第一载置工序，在该第一载置工序中，在外周载置部、第二种可动载置部、可动式集尘单元之上载置第一被加工物，所述外周载置部具有吸附孔，所述第二种可动载置部设于所述外周载置部的内侧，能够上下移动，且具有吸附孔，所述可动式集尘单元设于所述外周载置部的内侧，且能够沿水平方向移动；
 - ii. 第一固定工序，在该第一固定工序中，利用设于所述外周载置部上的工件按压部来按压所述第一被加工物；
 - iii. 第一激光加工工序，在该第一激光加工工序中，对位于所述可动式集尘单元的上方、所述被加工物的第一区域进行激光加工；
 - iv. 第一第二种可动载置部下降工序，在该第一第二种可动载置部下降工序中，使所述第

www.ciccip.com



中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

五、国际专利分析表（IPC）

分类工具——国际专利分类

- 国际专利分类表（2015版）
- 国际专利分类表（2014版）
- 国际专利分类表（2013版）
- 国际专利分类表（2012版）
- 国际专利分类表（2011.01版）
- 2011.01修订内容
- 2010.01版更新的IPC内容
- 国际专利分类表（2010.01版）
- 2009.01版更新的IPC内容
- 国际专利分类表（2009.01版）
- 国际专利分类表（2008.04版）

IPC由世界知识产权组织（World Intellectual Property Organization, WIPO）根据《关于国际专利分类斯特拉斯堡协定》编制而成。它从1968年开始出版，2006年第八版前每五年修订一次，2006年以后不定期修订。

国家知识产权局网站上可下载每次修订后的国际专利分类表。
<http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

IPC分类体系采用等级制。类目等级包括部、大类、小类、大组和小组五级。每级主题类目有效范围包括其所有下一级的类目范围。

The diagram illustrates the IPC classification hierarchy using a Newton's cradle metaphor. Eight blue spheres, labeled A through H, are suspended by vertical lines from a horizontal bar. Below each sphere is a small circular icon representing its technical field. Below the spheres, a row of blue rectangular boxes lists the corresponding technical fields for each class:

- A: 生活需要 (Life necessities)
- B: 作业、运输 (Operations, transport)
- C: 化学、冶金 (Chemistry, metallurgy)
- D: 纺织、造纸 (Textiles, papermaking)
- E: 固定建筑物 (Fixed buildings)
- F: 机械工程、照明、加热、武器、爆破 (Mechanical engineering, lighting, heating, weapons, blasting)
- G: 物理 (Physics)
- H: 电技术 (Electrical technology)

<http://www.ciccip.com>

 中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心 China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province	
IPC分类	
部	
⊖A	人类生活必需
⊖A01	农业；林业；畜牧业；狩猎；诱捕；捕鱼
⊖A01B	农业或林业的整地；一般农业机械或农具的部件、零件或附件
⊖A01B1/00	手动工具
⊖A01B1/02	锹；铲
⊖A01B1/04	带齿的
⊖A01B1/06	锹；手动中耕机
⊖A01B1/08	带单铧刀的
⊖A01B1/10	带双铧刀或多铧刀的
⊖A01B1/12	带齿铧刀的
⊖A01B1/14	只带齿的
⊖A01B1/16	拔草工具
⊖A01B1/18	钳式工具
⊖A01B1/20	不同类型手动工具的组
⊖A01B1/22	把铧刀或类似工作部件固接在手柄上
⊖A01B1/24	犁用前部或后部的

 中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心 China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province	
小组也有不同的等级，但它从类号上无法判断，而是由小组类目前的圆点数表示，称为一点小组、二点小组……	
例：IPC 第 8 版，C 分册	
C04B35/00 以成分为特征的陶瓷成型制品 (4)	
35/01·以氧化物为基料的 (6)	
35/03·以用白云石生成的氧化镁、氧化钙或氧化物混合物为基料的 (6)	
35/035·用含非氧化物耐火材料，例如碳的粒度混合物制造的耐火材料 (6)	
35/04·以氧化镁为基料的 (6)	
35/043·用粒度混合物制造的耐火材料 (6)	
35/047·含氧化铬或铬矿的 (6)	
35/05·熔铸法耐火材料 (6)	
35/053·精细陶瓷 (6)	
35/057·以氧化钙为基料的 (6)	
35/06·以用白云石生成的氧化物混合物为基料的	
35/08·以氧化铍为基料的 (6)	
35/10·以氧化铝为基料的 (6)	
35/101·用粒度混合物制造的耐火材料 (6)	
35/103·含非氧化物耐火材料的，例如碳 (C04B35/106 优先) (6)	
35/105·含氧化铬或铬矿的 (6)	
35/106·含氧化锆或锆英石(ZrSiO ₄)的 (6)	
35/107·熔铸法耐火材料 (6)	
http://www.ciccip.com	

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

国际专利分类表的原则



- 1 整体分类** 有的技术主题应当尽可能作为一个整体来分类，而不是将它的各个组成部门分别分类。
- 2 功能分类** 技术主题按功能分类分入功能分类位置；分类表中不存在该功能分类位置的，分入适当的应用分类位置。
- 3 应用分类** 有的技术主题按应用分类分入应用分类位置；分类表中不存在该应用分类位置的，应当分入适当的功能分类位置。
- 4 既功能分类又应用分类** 有的技术主题既按功能分类分入功能分类位置，又按应用分类分入应用分类位置。若分类表中不存在该功能分类位置，则只分入应用分类位置；若分类表中不存在应用分类位置，则只分入功能分类位置。
- 5 独立权利要求与从属权利要求的分类**

<http://www.ciccip.com>

中国陶瓷知识产权信息中心 江西省专利信息服务中心
China Information Center of Ceramic Intellectual Property Patent Information Service Center of Jiangxi Province

例A

例：C04B35/00 以成分为特征的陶瓷成型制品

35/01 · 以氧化物为基料[6]

35/51 · 以稀土化合物为基料[2]

35/515 · 以非氧化物为基料[6]

按陶瓷成型制品的化学组成的成分特征分类，属于功能分类。

例B

例：C04B41/00 砂浆、混凝土、人造石或陶瓷的后处理

41/45 · 涂覆或浸渍[4]

41/46 .. 用有机材料[4]

41/50 .. 用无机材料[4]

41/52 .. 多次涂覆或浸渍[4]

按砂浆等涂覆或浸渍方式和所用材料分类，属于应用分类

<http://www.ciccip.com>



<http://www.ciccip.com>



<http://www.ciccip.com>

