



大尺寸硼酸钠钒非线性光学晶体及制备方法和用途

潘世烈^{*}; 范晓芸

2011-05-04

专利权人

中国科学院新疆理化技术研究所

授权日期

2013-11-27

授权国家

中国

专利类型

发明

摘要

本发明涉及一种大尺寸硼酸钠钒非线性光学晶体及制备方法和用途, 该晶体分子式为: $\text{Na}_3\text{B}_6\text{VO}_{13}$, 属于正交晶系, 分子量为392.77, 晶体尺寸为10-60mm×10-60mm×10-60mm, 莫氏硬度为5.5; 采用将硼酸钠钒化合物与助溶剂混匀, 加热, 恒温, 在冷却到饱和温度得到混合溶液, 将籽晶放入混合溶液中, 降温至饱和温度, 得到所需晶体, 将晶体提高液面, 降至室温, 即可得到大尺寸硼酸钠钒非线性光学晶体。该晶体非线性光学效应为KDP晶体的1/2倍, 透光波段 375nm至3000nm。该晶体具有操作简单, 成本低, 所制晶体尺寸大, 生长周期短, 包裹体少, 激光损伤阈值高, 机械性能好, 不易碎裂, 物化性质稳定, 不潮解, 易加工、保存等优点。本发明的非线性光学晶体在倍频转换、光参量振荡器等非线性光学器件中可以得到广泛应用。

申请日期

2008-07-24

专利号

ZL200810072922.8

专利状态

授权

申请号

200810072922.8

文献类型

专利

条目标识符

http://ir.tianshanzw.cn/handle/365002/3060

专题

材料物理与化学研究室

推荐引用方式

潘世烈, 范晓芸. 大尺寸硼酸钠钒非线性光学晶体及制备方法和用途[P]. 2011-05-04.

GB/T 7714



条目包含的文件

条目无相关文件。

所有评论 (0)

[发表评论/异议/意见]

暂无评论

除非特别说明, 本系统中所有内容都受版权保护, 并保留所有权利。

个性服务

推荐该条目

★ 保存到收藏夹

📊 查看访问统计

📄 导出为Endnote文件

谷歌学术

📖 谷歌学术中相似的文章

📖 [潘世烈]的文章

📖 [范晓芸]的文章

百度学术

📖 百度学术中相似的文章

📖 [潘世烈]的文章

📖 [范晓芸]的文章

必应学术

📖 必应学术中相似的文章

📖 [潘世烈]的文章

📖 [范晓芸]的文章

相关权益政策

暂无数据

收藏/分享



反馈留言