



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102560664 B

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201110261183. 9

(22) 申请日 2011. 09. 06

(66) 本国优先权数据

201010591071. 5 2010. 12. 16 CN

(73) 专利权人 中国科学院福建物质结构研究所

地址 350002 福建省福州市杨桥西路 155 号

(72) 发明人 王燕 涂朝阳 游振宇 李坚富

朱昭捷

(74) 专利代理机构 北京元周律知识产权代理有

限公司 11540

代理人 张莹

(51) Int. Cl.

C30B 29/28(2006. 01)

C30B 15/00(2006. 01)

H01S 3/16(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101376588 A, 2009. 03. 04,

CN 101619492 A, 2010. 01. 06,

CN 101850947 A, 2010. 10. 06,

Yan Wang, et. al. Spectroscopic

investigations of highly doped Er³⁺:GGG and

Er³⁺/Pr³⁺:GGG crystals. 《J. Phys. D: Appl.

Phys. 》. 2009, 第 42 卷第 215406-1 至第 215406-8 页.

V V Randoshkin, et. al. Growth and luminescence of epitaxial Yb_{0.3}Er_xGd_{2.7-x}Ga₅O₁₂ films. 《Quantum Electronics》. 1998, 第 28 卷 (第 3 期), 第 225-227 页.

曾繁明, 等. 钕镜共掺钷镱石榴石激光晶体生长及荧光光谱分析. 《硅酸盐学报》. 2010, 第 38 卷 (第 5 期), 第 815-819 页.

审查员 杭启明

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种新型的钕镜共掺的钷镱石榴石中波红外激光晶体

(57) 摘要

一种新型的钕镜共掺的钷镱石榴石中波红外激光晶体, 涉及激光晶体材料领域。该晶体材料的化学式为 Er, Yb:Gd₃Ga₅O₁₂。采用 4N 的 Gd₂O₃、Ga₂O₃、Er₂O₃ 和 Yb₂O₃ 作为原料, 通过高温固相反应获得 Er, Yb:Gd₃Ga₅O₁₂ 原料, 采用提拉法生长晶体。该材料用于实现 2.5 ~ 3 微米中红外激光输出。

