



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102208735 B

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201010136779. 1

(22) 申请日 2010. 03. 31

(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 陈雨金 龚兴红 黄艺东 林炎富
黄建华 罗遵度

(51) Int. Cl.

H01S 3/06(2006. 01)

H01S 3/10(2006. 01)

H01S 3/098(2006. 01)

H01S 3/108(2006. 01)

(56) 对比文件

US 5734960 A, 1998. 03. 31, 全文.

CN 101498044 A, 2009. 08. 05, 全文.

审查员 胡涛

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种基于稀土激活硼钼酸盐晶体的太赫兹激光器

(57) 摘要

本发明提出了一种基于稀土激活硼钼酸盐晶体的太赫兹激光器。利用一块稀土离子激活硼钼酸盐晶体作为激光增益介质,利用稀土离子在该类晶体中占据两种具有不同晶体场特征格位的特性,采用能被该晶体中的稀土离子有效吸收的光泵浦,就可实现两束具有正交偏振特性,而且输出波长比较接近的激光在激光腔内同时起振。利用具有合适相位匹配方向的非线性光学晶体将此两束激光经非线性差频转换后即可输出太赫兹激光。该器件结构简单紧凑,稳定性和可靠性高。

