



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97217033.2

[45]授权公告日 1998年12月16日

[11] 授权公告号 CN 2300895Y

[22]申请日 97.5.16 [24]颁证日 98.10.3  
 [73]专利权人 中国科学院长春物理研究所  
 地址 130021吉林省长春市延安大路1号  
 [72]设计人 郑岩 孙焕英

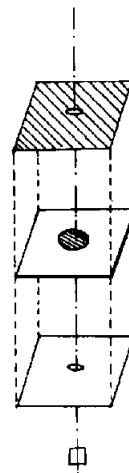
[21]申请号 97217033.2  
 [74]专利代理机构 中国科学院长春专利事务所  
 代理人 周长兴

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 1 页

## [54]实用新型名称 红外激光光斑测量板

### [57]摘要

一种红外激光光斑测量板，其特征在于面板可用黑色硬塑料作基底，并在其表面上均匀地印刷一层红外猝灭材料，面板中心部位开一圆孔，其直径为激光光斑直径的1倍左右，芯板用透明玻璃，也可以用透明塑料制成，其四周用黑色物遮盖，中心位置均匀印刷一层红外猝灭材料，面积略大于面板圆孔直径，背板的材料同面板材料，其中心位置开一圆孔，直径同面板圆孔直径，将面板、芯板和背板三部分同轴线重叠为一体，照明计也安置在同轴线的位置。本设计公开的红外激光光斑测量板，与照明计配合使用可准确测量出猝灭程度，使结果数值化。



## 权 利 要 求 书

---

1、一种红外激光光斑测量板，其特征在于面板可用黑色硬塑料作基底，并在其表面上均匀地印刷一层红外猝灭材料，面板中心部位开一圆孔，其直径为激光光斑直径的1倍左右，芯板用透明玻璃，也可以用透明塑料制成，其四周用黑色物遮盖，中心位置均匀印刷一层红外猝灭材料，面积略大于面板圆孔直径，背板的材料同面板材料，其中心位置开一圆孔，直径同面板圆孔直径，将面板、芯板和背板三部分同轴线重叠为一体，照明计也安置在同轴线的位置。

## 红外激光光斑测量板

本设计涉及一种测量激光光斑的器件。

红外猝灭材料是一种探测红外激光光束的新材料，其特点是红外激光光束与紫外光共同作用于材料表面时，在明亮发光的衬底上出现因猝灭产生的黑斑。在该项技术中红外激光光束的波长及能量大小对猝灭强度有较大影响，其结果只是目测观察，无法用数值表达。

本设计目的是公开一种红外激光光斑测量板，与照明计配合使用可准确测量出猝灭程度，使结果数值化。

图 1 是本设计示意图。

图中(1)面板；(2)芯板；(3)背板；(4)照明计。

面板(1)可用黑色硬塑料作基底，并在其表面上均匀地印刷一层红外猝灭材料，面板中心部位开一圆孔，其直径为激光光斑直径的 1 倍左右，芯板(2)用透明玻璃，也可用透明塑料制成，其四周用黑色物遮盖，中心位置均匀印刷一层 20 $\mu\text{m}$  厚的红外猝灭材料，面积略大于面板圆孔直径，背板(3)的材料同面板材料，其中心位置开一圆孔，直径同面板圆孔直径，将面板、芯板和背板三部分同轴线重叠为一体，照明计(4)也安置在同轴线的位置。

测量时，红外光束与紫外光共同作用于面板时，激光光束对应于面板圆孔中心位置使芯板上的材料发生猝灭，在同轴线上的照明计可测出猝灭程度。

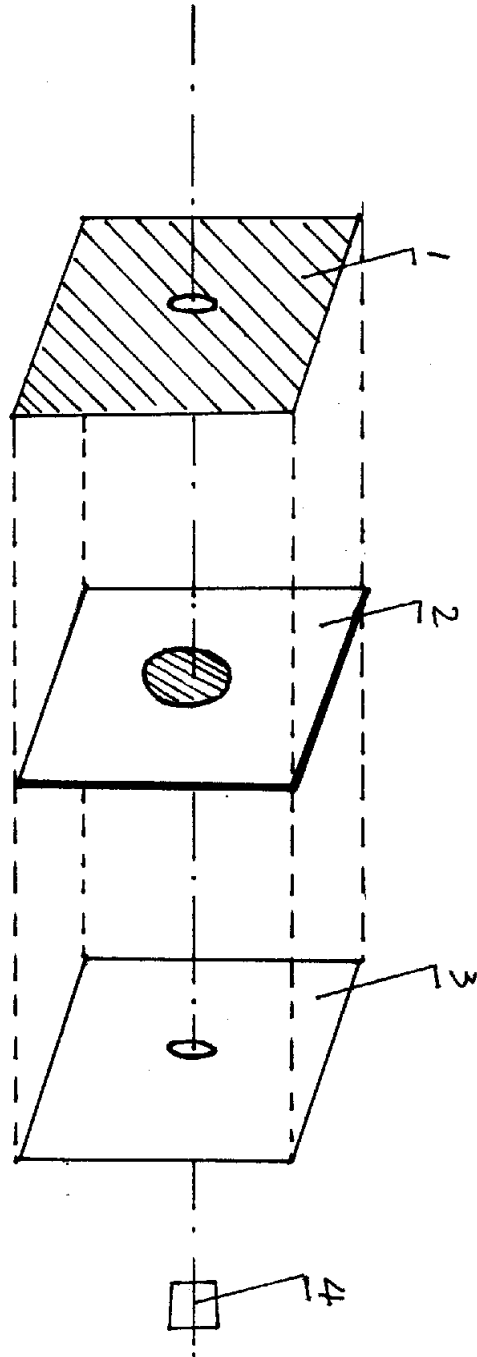


图 1