

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F21S 4/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720094445.6

[45] 授权公告日 2008 年 7 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 201093234Y

[22] 申请日 2007.10.11

[21] 申请号 200720094445.6

[73] 专利权人 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

地址 130012 吉林省长春市东南湖大路 16 号

[72] 发明人 褚明辉 刘学彦 蒋大鹏

[74] 专利代理机构 长春菁华专利商标代理事务所
代理人 赵炳仁

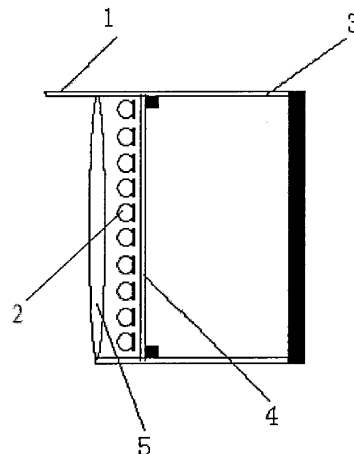
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

船舶用信号灯

[57] 摘要

本实用新型涉及灯光信号装置，特别是一种船舶用信号灯，它包括 20 - 24V 直流脉冲电源、圆柱形灯壳及灯罩和设置在灯壳内的圆形线路板，其特征在于是以密布在圆形线路板上的发光二极管作为光源，将发光二极管以 6 ~ 7 只串联相接为一组，再将数组串联的发光二极管并联在两极板上。本实用新型利用发光二极管作为光源，与传统的船用白炽灯信号灯相比具有防腐、抗震、寿命长、体积小的优点；其响应速度快，大大提高了光源信号的控制性能。



1. 一种船舶用信号灯，包括 20-24V 直流脉冲电源、圆柱形灯壳及灯罩和设置在灯壳内的圆形线路板，其特征在于是以密布在圆形线路板上的发光二极管作为光源，将发光二极管以 6~7 只串联相接为一组，再将数组串联的发光二极管并联在两极板上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种船舶用信号灯，其特征在在于所述的发光二极管在圆形线路板上呈行列式排列或蜂巢式排列。

船舶用信号灯

技术领域

本实用新型涉及一种适于船舶上用的灯光信号装置。

背景技术

目前，海上船只的信号灯均以普通白炽灯作为光源，即能耗高、体积大，又存在耐腐蚀性差、抗震性差的缺点。

发明内容

本实用新型的目的是提出一种采用新型光源制作的船舶用信号灯，以克服目前惯用的船舶用信号灯存在的体积大、能耗高、耐腐蚀性和抗震性差的缺点。

本实用新型船舶用信号灯，包括 20-24V 直流脉冲电源、圆柱形灯壳及灯罩和设置在灯壳内的圆形线路板，特点是以密布在圆形线路板上的发光二极管作为光源，将发光二极管以 6~7 只串联相接为一组，再将数组串联的发光二极管并联在两极板上。

所述的发光二极管在圆形线路板上呈行列式排列或蜂巢式排列。

本实用新型利用发光二极管作为光源，与传统的船用白炽灯信号灯相比具有防腐、抗震、寿命长、体积小的优点；其响应速度快，大大提高了光源信号的控制性能。

附图说明

图 1 是本实用新型船舶用信号灯的结构示意图；

图 2 是图 1 中所示发光二极管的布置示意图；

图 3 是发光二极管的另一种布置示意图。

具体实施方式

以下结合附图对本实用新型结构作进一步所明。

参照图 1、2，一种船舶用信号灯，包括 20-24V 直流脉冲电源（图中未标示）、圆柱形灯壳 3 及灯罩 5 和设置在灯壳内的圆形线路板 4，其特点是以密布在圆形线路板 4 上的发光二极管 2 作为光源，将发光二极管以 6~7 只串联相接为一组，再将数组串联的发光二极管并联在两极板 6 上。图中所示 1 为防雨沿。

如图 2 所示，为便于接线，所述的发光二极管在圆形线路板上呈行列式排列。

如图 3 所示，为提高加大光源密度，将所述的发光二极管在圆形线路板上呈蜂巢式排列。

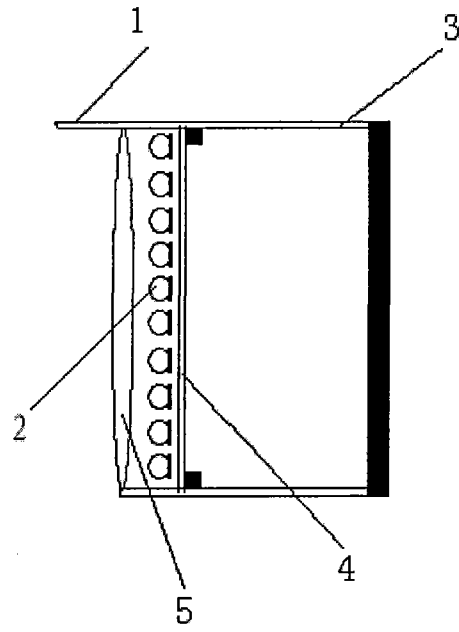


图 1

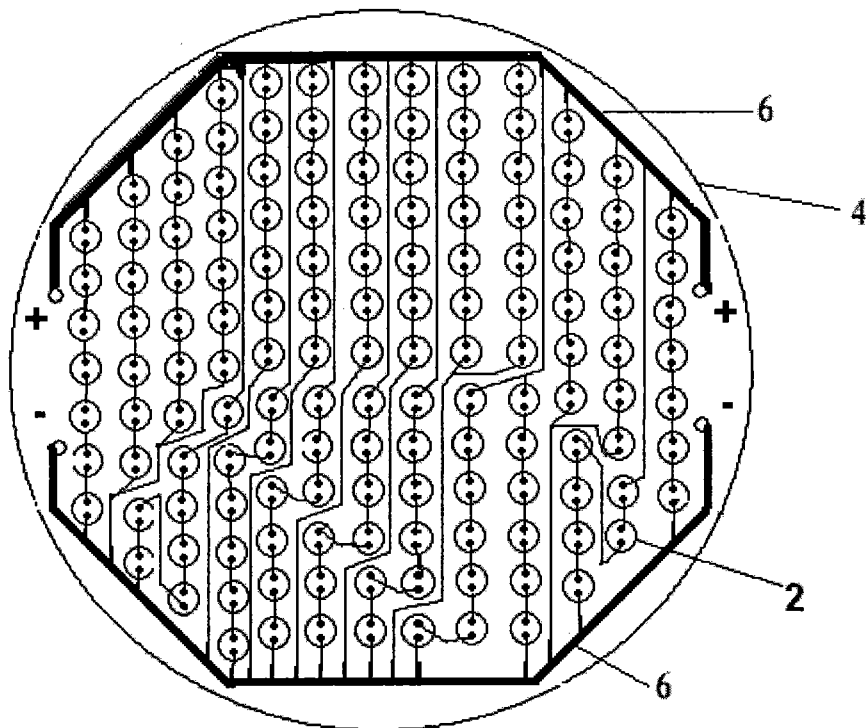


图 2

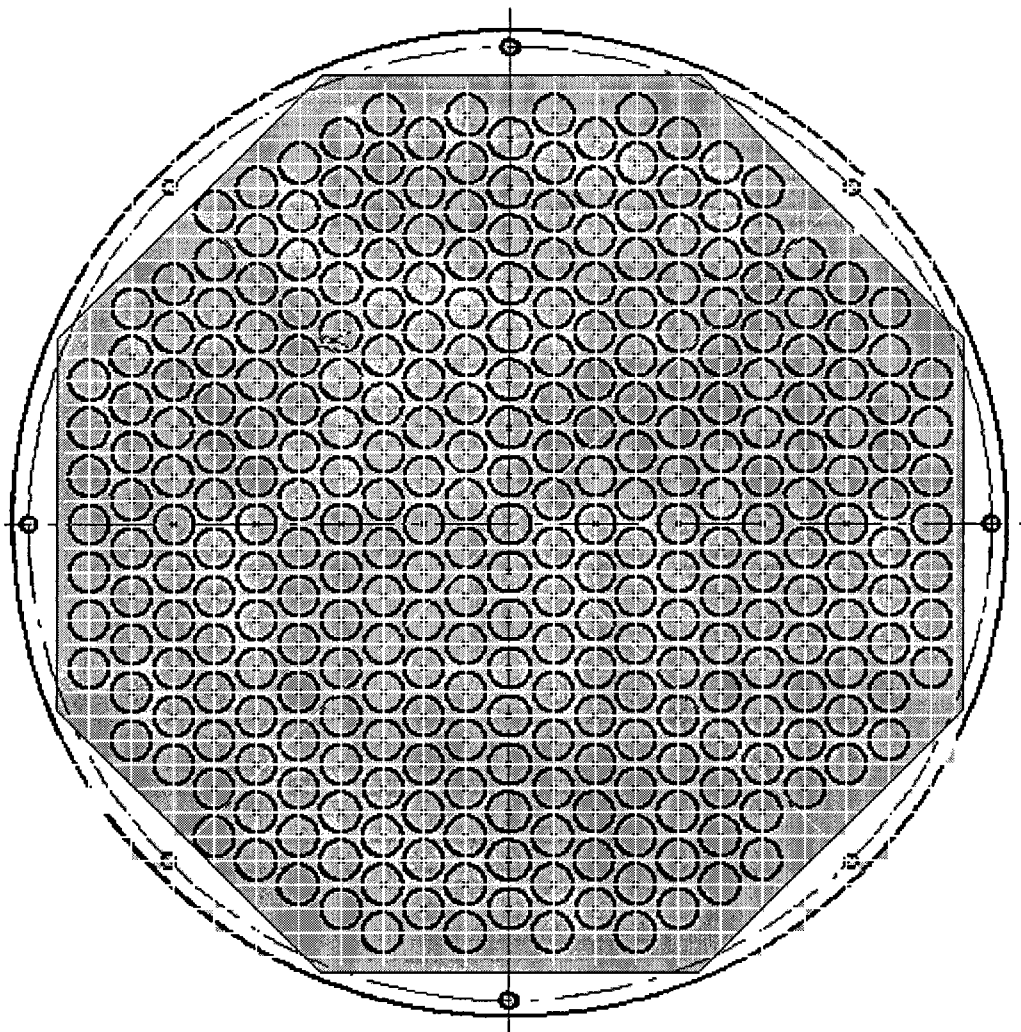


图 3