



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221666024 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323115355.9

F21S 8/02 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 浙江雨林电子科技有限公司

地址 314306 浙江省嘉兴市海盐县通元镇
工业园区

(72) 发明人 苏群梅 周峰 蒋波 朱卫

沈丹锋 蔡文惠 孙跃 刘里军

黄小伟 金磊

(74) 专利代理机构 嘉兴中创致鸿知识产权代理

事务所(普通合伙) 33384

专利代理师 姚海波

(51) Int. Cl.

F21V 29/83 (2015.01)

F21V 29/70 (2015.01)

F21V 29/76 (2015.01)

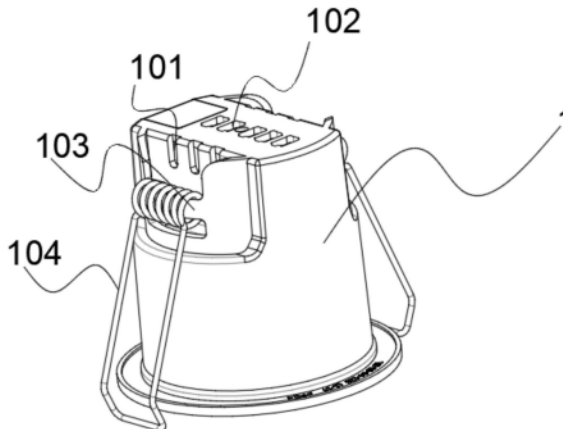
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种嵌入式射灯

(57) 摘要

本实用新型提供了一种嵌入式射灯,其特征在于,它包括:壳体,其顶端侧面开设有若干散热孔,所述壳体顶端还开设有若干鱼鳞散热结构;所述壳体下端为发光体,所述壳体内部的发光体内端连接有散热框,所述散热框设置散热结构。其具有散热孔以及鱼鳞散热结构,具有双散热通道,散热效率更好。



1. 一种嵌入式射灯,其特征在于,它包括:

壳体,其顶端侧面开设有若干散热孔,所述壳体顶端还开设有若干鱼鳞散热结构,所述鱼鳞散热结构包括通孔、铰接在通孔侧边的连接片以及控制组件组成,所述控制组件与连接片连接且使连接片朝内偏移配合通孔形成鱼鳞散热孔;

所述壳体下端为发光体,所述壳体内的发光体内端连接有散热框,所述散热框设置散热结构。

2. 根据权利要求1所述的一种嵌入式射灯,其特征在于:所述散热结构包括导热片以及若干散热片,所述导热片安装在散热框上,所述散热片设置在导热片上且竖直设置。

3. 根据权利要求1所述的一种嵌入式射灯,其特征在于:所述壳体外端两侧具有对称设置的连接端,所述连接端上设置有用于安装的弹片。

4. 根据权利要求1所述的一种嵌入式射灯,其特征在于,所述控制组件包括温度传感器、齿条、小型电机以及若干连接杆,所述温度传感器安装在壳体内壁,所述小型电机固定在壳体内壁且与温度传感器连通,所述小型电机输出端具有齿轮,所述壳体内倾斜设置有导轨,所述齿条沿着导轨移动,所述连接杆倾斜设置且其一端连接在齿条上,连接杆另一端连接在连接片上,所述齿条与齿轮啮合连接。

一种嵌入式射灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种嵌入式射灯。

背景技术

[0002] 灯具是照明工具;随着社会的发展,大功率的灯具应用在各个领域内,灯具的光源功率的提升,灯具的发热情况也越来越严重;因此,绝大多数的灯具都设置散热结构,散热结构设计的好坏会限制灯具所能搭载的光源板的功率上限。

[0003] 目前射灯具的散热通过热阻较低的绝缘体、导通部以及散热鳍片进行散热,热气主要通过散热鳍片间的散热风道将热能量排除,散热通道单一。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种嵌入式射灯,其具有散热孔以及鱼鳞散热结构,具有双散热通道,散热效率更好。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种嵌入式射灯,其特征在于,它包括:

[0006] 壳体,其顶端侧面开设有若干散热孔,所述壳体顶端还开设有若干鱼鳞散热结构;

[0007] 所述壳体下端为发光体,所述壳体内的发光体内端连接有散热框,所述散热框设置散热结构。

[0008] 进一步的,所述散热结构包括导热片以及若干散热片,所述导热片安装在散热框上,所述散热片设置在导热片上且竖直设置。

[0009] 进一步的,所述壳体外端两侧具有对称设置的连接端,所述连接端上设置有用于安装的弹片。

[0010] 进一步的,所述鱼鳞散热结构包括通孔、铰接在通孔侧边的连接片以及控制组件组成,所述控制组件与连接片连接且使连接片朝内偏移配合通孔形成鱼鳞散热孔。

[0011] 进一步的,所述控制组件包括温度传感器、齿条、小型电机以及若干连接杆,所述温度传感器安装在壳体内壁,所述小型电机固定在壳体内壁且与温度传感器连通,所述小型电机输出端具有齿轮,所述壳体内倾斜设置有导轨,所述齿条沿着导轨移动,所述连接杆倾斜设置且其一端连接在齿条上,连接杆另一端连接在连接片上,所述齿条与齿轮啮合连接。

[0012] 与现有技术相比,本申请的优点为:其具有散热孔以及鱼鳞散热结构,具有双散热通道,散热效率更好。

附图说明

[0013] 图1是射灯示意图;

[0014] 图2是射灯内部发光体及散热结构示意图;

[0015] 图3是射灯内部整体示意图;

[0016] 图中,1、壳体;101、散热孔;102、鱼鳞散热结构;1021、通孔;1022、连接片;1023、连接杆;1024、导轨;1025、齿条;1026、小型电机;1027、温度传感器;1028、齿轮;103、连接端;104、弹片;2、发光体;201、散热框;203、导热片;204、散热片。

具体实施方式

[0017] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述。

[0018] 如图1-3所示,一种嵌入式射灯,其特征在于,它包括:

[0019] 壳体1,其顶端侧面开设有若干散热孔101,所述壳体1顶端还开设有若干鱼鳞散热结构102;

[0020] 所述壳体1下端为发光体2,所述壳体1内的发光体2内端连接有散热框201,所述散热框201设置散热结构。

[0021] 进一步的,所述散热结构包括导热片203以及若干散热片204,所述导热片203安装在散热框201上,所述散热片204设置在导热片203上且竖直设置。上述结构中,主要通过导热片203吸收发光体2产生的热量通过导热片203传递到散热片204上,在通过壳体1内部空间经过散热孔101散发到外部,进行散热。

[0022] 进一步的,所述壳体1外端两侧具有对称设置的连接端103,所述连接端103上设置有用安装弹片104。通过弹片104使射灯安装牢固。

[0023] 进一步的,所述鱼鳞散热结构102包括通孔1021、铰接在通孔1021侧边的连接片1022以及控制组件组成,所述控制组件与连接片1022连接且使连接片1022朝内偏移配合通孔1021形成鱼鳞散热孔。上述结构为第二散热通道,通过控制组件控制连接片1022的启闭,形成主动开关闭合式的鱼鳞散热孔。

[0024] 进一步的,所述控制组件包括温度传感器1027、齿条1025、小型电机1026以及若干连接杆1023,所述温度传感器1027安装在壳体1内壁,所述小型电机1026固定在壳体1内壁且与温度传感器1027连通,所述小型电机1026输出端具有齿轮1028,所述壳体1内倾斜设置有导轨1024,所述齿条1025沿着导轨1024移动,所述连接杆1023倾斜设置且其一端连接在齿条1025上,连接杆1023另一端连接在连接片1022上,所述齿条1025与齿轮1028啮合连接。

[0025] 上述结构中,通过温度传感器1027感知壳体1内部温度,当温度升高到设定临界温度时,说明普通的散热孔101散热效率不足以快速散出热量,此时需启动小型电机1026,齿轮1028带动齿条1025移动,齿条1025沿着导轨1024移动且拉扯与其连接的连接杆1023,从而打开通孔1021,形成鱼鳞散热孔,其为第二条散热通道,加快热量的散出,当壳体1内温度降低时,小型电机1026反转关闭连接片1022,此时还可以起到阻挡灰尘进入的作用,使散热片204保持良好的散热效果。

[0026] 以上本实用新型的技术方案,针对现有技术解决方案过于单一的技术问题,提供了显著不同于现有技术的解决方案,而本申请技术方案中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,不再赘述。

[0027] 以上实施例中的技术方案已经对本实用新型的内容进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他的实施

例,都属于本实用新型保护的范围。

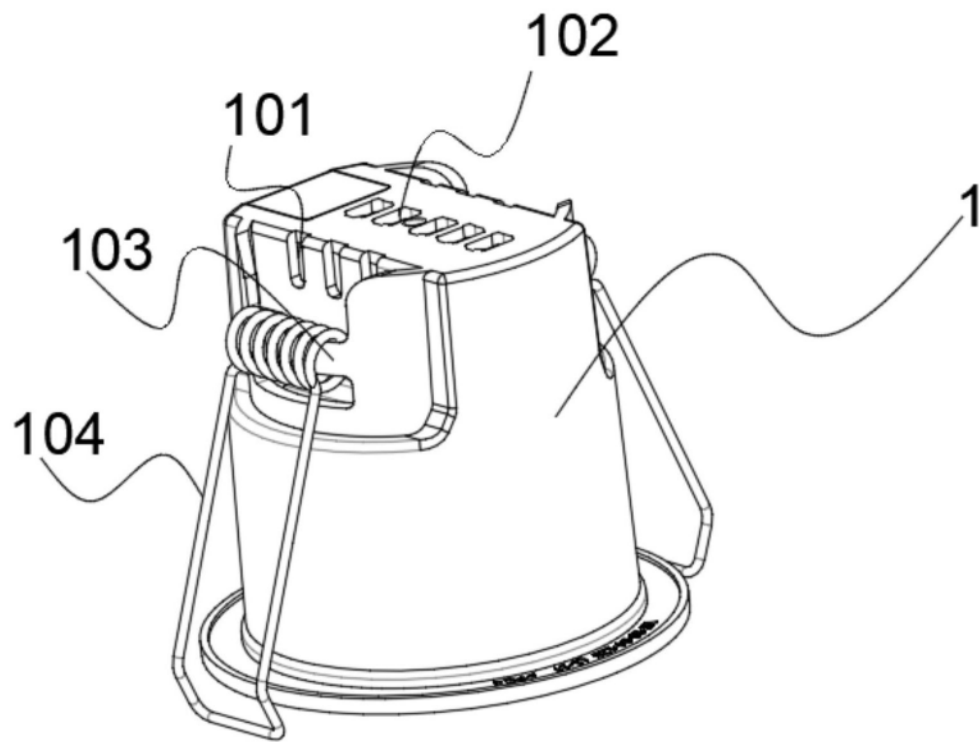


图1

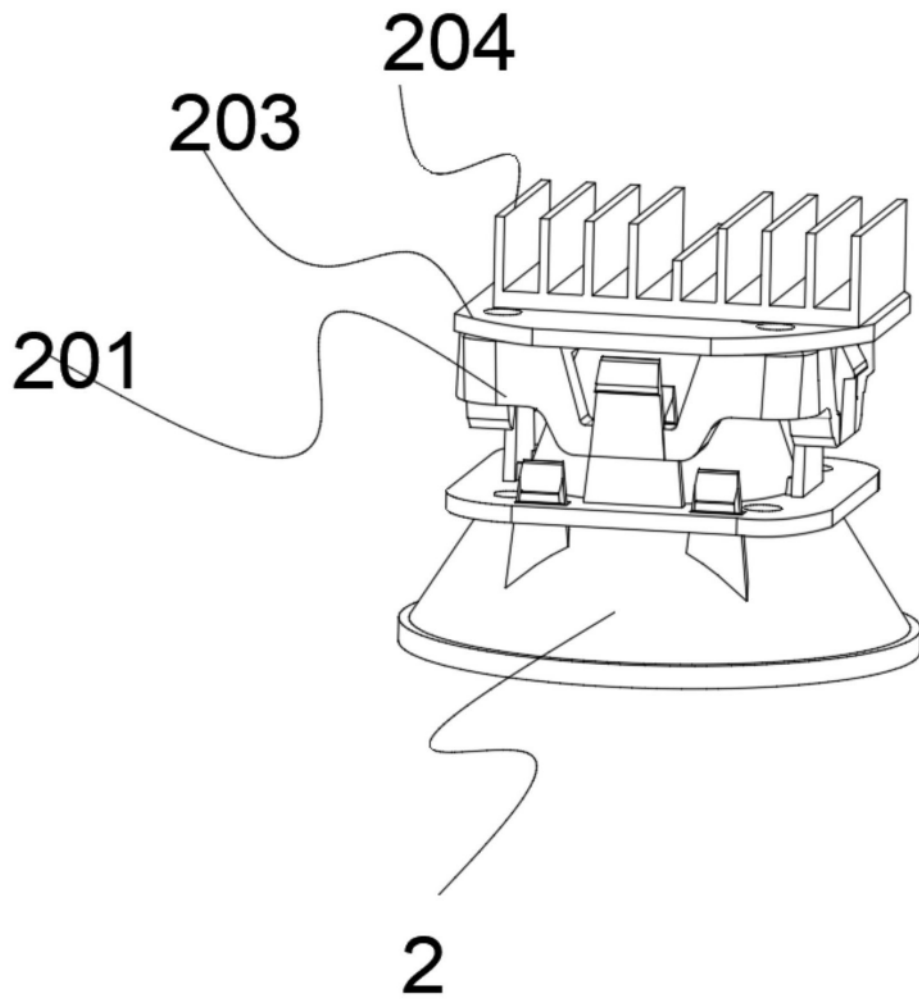


图2

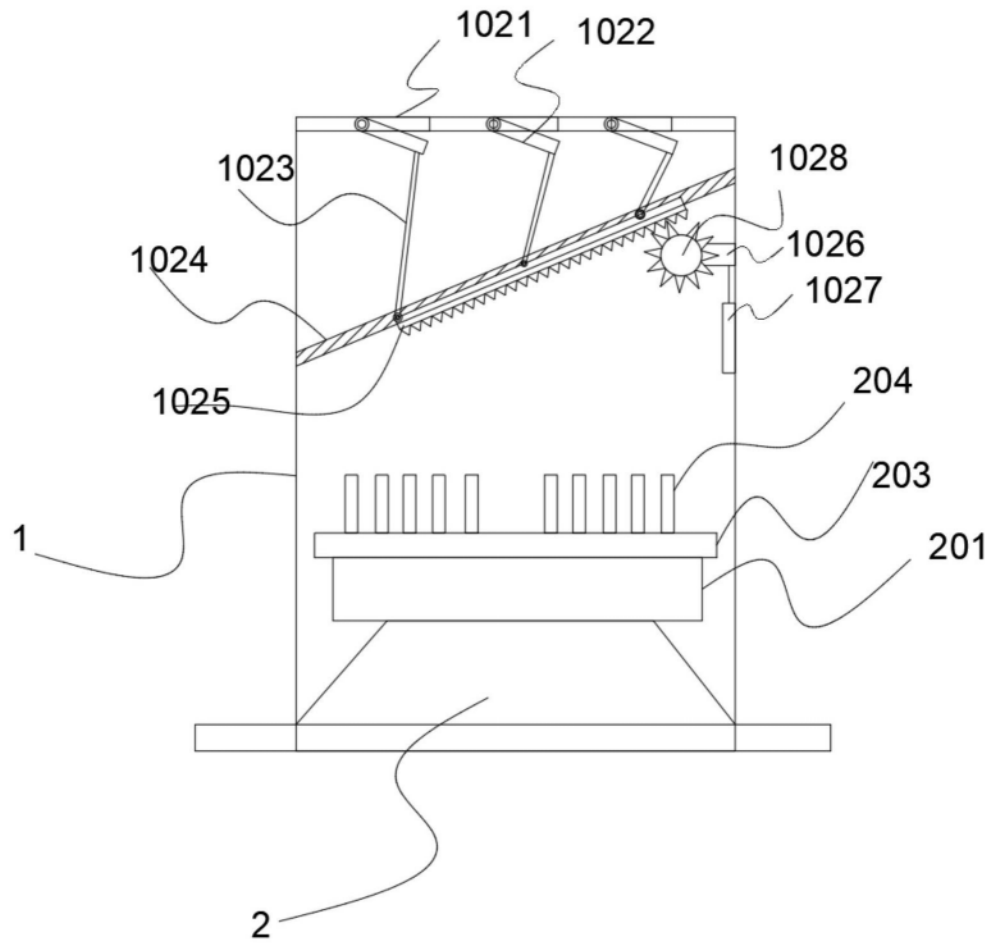


图3