



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201973522 U

(45) 授权公告日 2011. 09. 14

(21) 申请号 201120044770. 8

(22) 申请日 2011. 02. 23

(73) 专利权人 福建雨露光电科技有限公司

地址 364000 福建省龙岩市武平县工业园区
城厢乡南通村

(72) 发明人 马强 冉大全 胡超 刘洋 陈荣

(51) Int. Cl.

F21S 2/00 (2006. 01)

F21V 7/00 (2006. 01)

F21V 17/00 (2006. 01)

F21V 19/00 (2006. 01)

F21V 29/00 (2006. 01)

F21Y 101/02 (2006. 01)

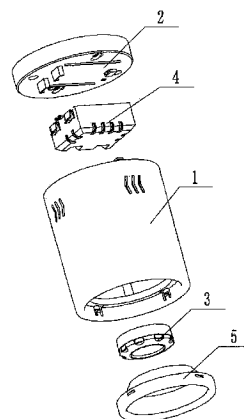
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 6 页

(54) 实用新型名称

一种 LED 明装筒灯

(57) 摘要

一种 LED 明装筒灯, 包括灯体组件、底座组件、LED 光源模组、LED 驱动器、反射器以及相应的电气连接结构、安装结构等, 其特征在于, LED 光源模组通过旋转卡装固定在灯体组件的 LED 光源模组安装座上, LED 驱动器固定在底座组件正面, LED 光源模组发出的光线经过反射杯反射后射向灯具外部。



1. 一种 LED 明装筒灯,包括灯体组件、底座组件、LED 光源模组、LED 驱动器、反射器以及相应的电气连接结构、安装结构,其特征在于,LED 光源模组通过旋转卡装固定在灯体组件的 LED 光源模组安装座上,LED 驱动器固定在底座组件正面,LED 光源模组发出的光线经过反射杯反射后射向灯具外部。

2. 如权利要求 1 所述的一种 LED 明装筒灯,其特征在于,所述的灯体组件为模块化部件,包括灯体、散热型材、安装板、LED 光源模组安装座、安装扣。

3. 如权利要求 1 所述的一种 LED 明装筒灯,其特征在于,所述的 LED 光源模组为模块化部件。

一种 LED 明装筒灯

技术领域

[0001] 本实用新型公开了一种 LED 反射杯灯盘的结构,属于半导体照明技术领域。

背景技术

[0002] 传统明装筒灯耗电量大,光源寿命短,更换光源频繁,维修费用高、更换下来的大量废弃光源会造成严重的环境污染。传统明装筒灯由灯体、镇流器、灯座、反射器、光源以及相应的电气连接结构、安装结构等构成,但由于传统明装筒灯灯体及安装结构多为钣金件,拆装多需要借助工具,所以拆装不方便。

[0003] 传统明装筒灯多功能单一,灯光不可调控,不具有智能节能的功能。

[0004] 1695 年,全球第一款商业发光二极管(LED)诞生,随着技术的不断进步,LED 的发光效率大大超过白炽灯,甚至达到荧光灯的发光效率。与传统胶片灯电光源相比,LED 光源基本无毒害、无电磁污染、且具有体积小、耗能低、光效高、发热量相对较低和使用寿命长、损坏率低、成本降低等多方面有点。鉴于 LED 光源相对传统光源拥有的明显综合效益优势,其完全可以被用来替代传统光源制作明装筒灯。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是克服上述现有技术缺点,提供一种具有高效散热效果、低能耗、高稳定性、使用寿命长、光能衰减少、照明效果好、外观新颖,方便徒手拆装且可智能调光节能的一种 LED 明装筒灯。

[0006] 本实用新型的目的是这样实现的:一种 LED 明装筒灯,包括灯体组件 1、底座组件 2、LED 光源模组 3、LED 驱动器 4、反射器 5 以及相应的电气连接结构、安装结构等,其特征在于,LED 光源模组 3 旋转卡装固定在灯体组件的 LED 光源模组安装座上,LED 驱动器 4 固定在底座组件 2 的正面,LED 光源模组 3 经过反射器 5 反射后射向灯具外部。

[0007] 所述的灯体组件 1 为模块化部件,包括灯体 1-1、散热型材 1-2、安装板 1-3、LED 光源模组安装座 1-4、安装扣 1-5,其特征在于 LED 光源模组安装座 1-4 固定在散热型材 1-2 正中,散热型材 1-2 固定在安装板 1-3 正下方,安装扣 1-4 固定在安装板 1-3 两侧,安装板 1-3 固定在灯体 1-1 正中。

[0008] 所述的散热型材 1-2 的材质为具有高导热率的优质铝合金型材,且带有增加散热面积的波纹。

[0009] 所述的 LED 光源模组安装座 1-4 可与 LED 光源模组 3 通过内部卡扣机构徒手旋转安装,无需额外辅助工具,拆装更换方便。

[0010] 所述的安装扣 1-5 可与底座组件 2 中弹片 2-1 通过弹片变形对灯体组件 1 进行拆装,无需额外辅助工具,拆装更换方便。

[0011] 所述的底座组件 2 为模块化部件,包括弹片 2-1、灯座 2-2,弹片通过螺钉固定在灯座 2-2 上。

[0012] 所述的 LED 光源模组 3 为模块化部件,可徒手更换。

[0013] 所述的反射器 5 经过专业配光设计,对 LED 光源模组 3 发出的光线进行有效控制。

[0014] 所述的 LED 驱动器 4 为可对 LED 光源模组进行调光控制,可在底座组件 2 上徒手拆装。

[0015] 本实用新型具有如下优点:

[0016] 1、本实用新型应用 LED 光源,配以科学合理设计,具有高光效、稳定、节能、环保,智能调光等优点。

[0017] 2、本实用新型采用模块化组合设计,可直接徒手替换 LED 光源模组 3 及 LED 驱动器 4,维修拆装便捷,人性化,大大降低售后维护成本。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图;

[0019] 图 2 是本实用新型的分解结构示意图;

[0020] 图 2-1 是本实用新型的截面结构示意图;

[0021] 图 3 是本实用新型的灯体组件 1 的分解结构示意图;

[0022] 图 3-1 是本实用新型的灯体组件 1 的截面结构示意图

[0023] 图 4 是本实用新型的底座组件 2 的分解结构示意图;

[0024] 图 4-1 是本实用新型的底座组件 2 的截面结构示意图;

[0025] 图中:1 灯体组件、2 底座组件、3LED 光源模组、4LED 驱动器、5 反射器、1-1 灯体、1-2 散热型材、1-3 安装板、1-4LED 光源模组安装座、1-5 安装扣、2-1 弹片、2-2 灯座。

具体实施方式

[0026] 以下,结合附图以具体实施例对本实用新型进行进一步说明。

[0027] 如图 1、图 2、图 3、图 4 所示,本实施例为高效散热的一种新型 LED 明装筒灯,包括灯体 1、底座组件 2、LED 光源模组 3、LED 驱动器 4、反射器 5,以及相应的电气连接结构、安装结构等,LED 光源模组 3 通过旋转卡装固定在灯体组件 1 的 LED 光源模组安装座 1-4 上,LED 驱动器 4 固定在底座组件 2 正面,LED 光源模组 3 发出的光线经过反射杯 5 反射后射向灯具外部。

[0028] 如图 1、图 2 所示,本实施例的 LED 驱动器 4 中可对 LED 光源模组 3 进行智能调光调光控制。

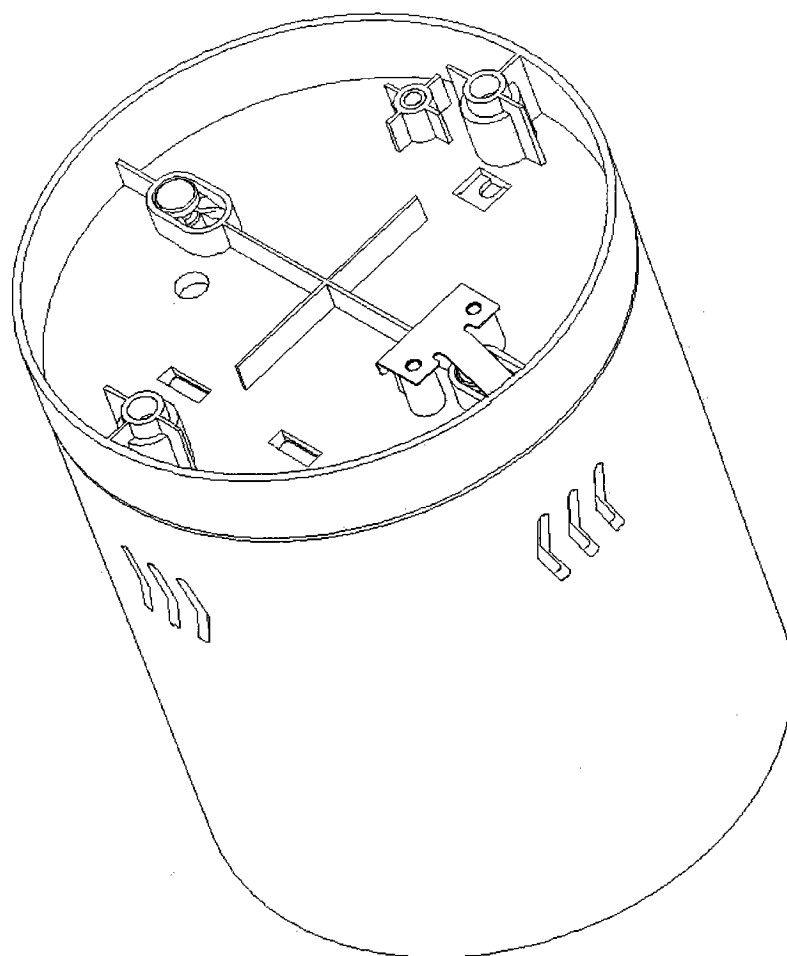


图 1

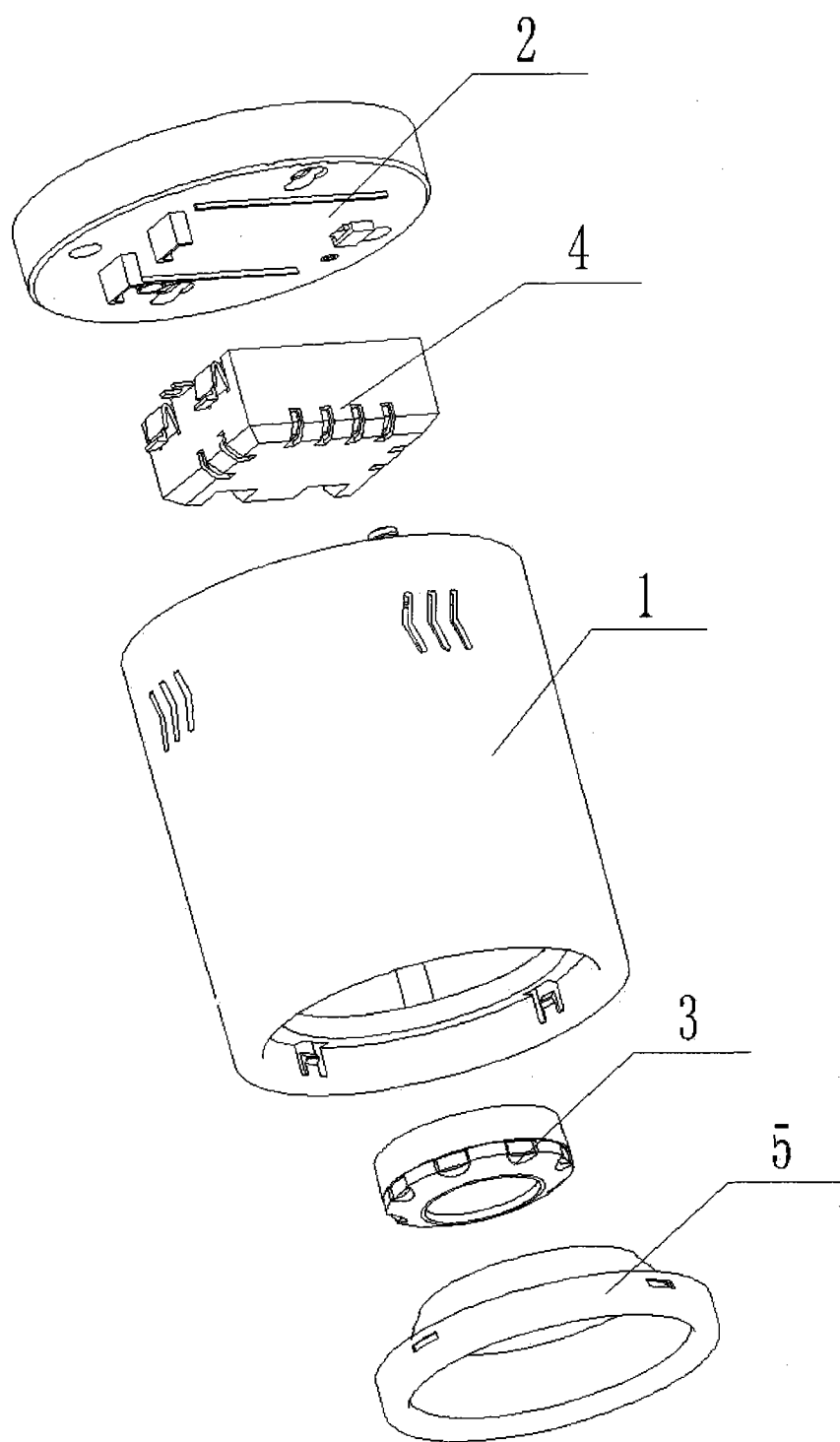


图 2

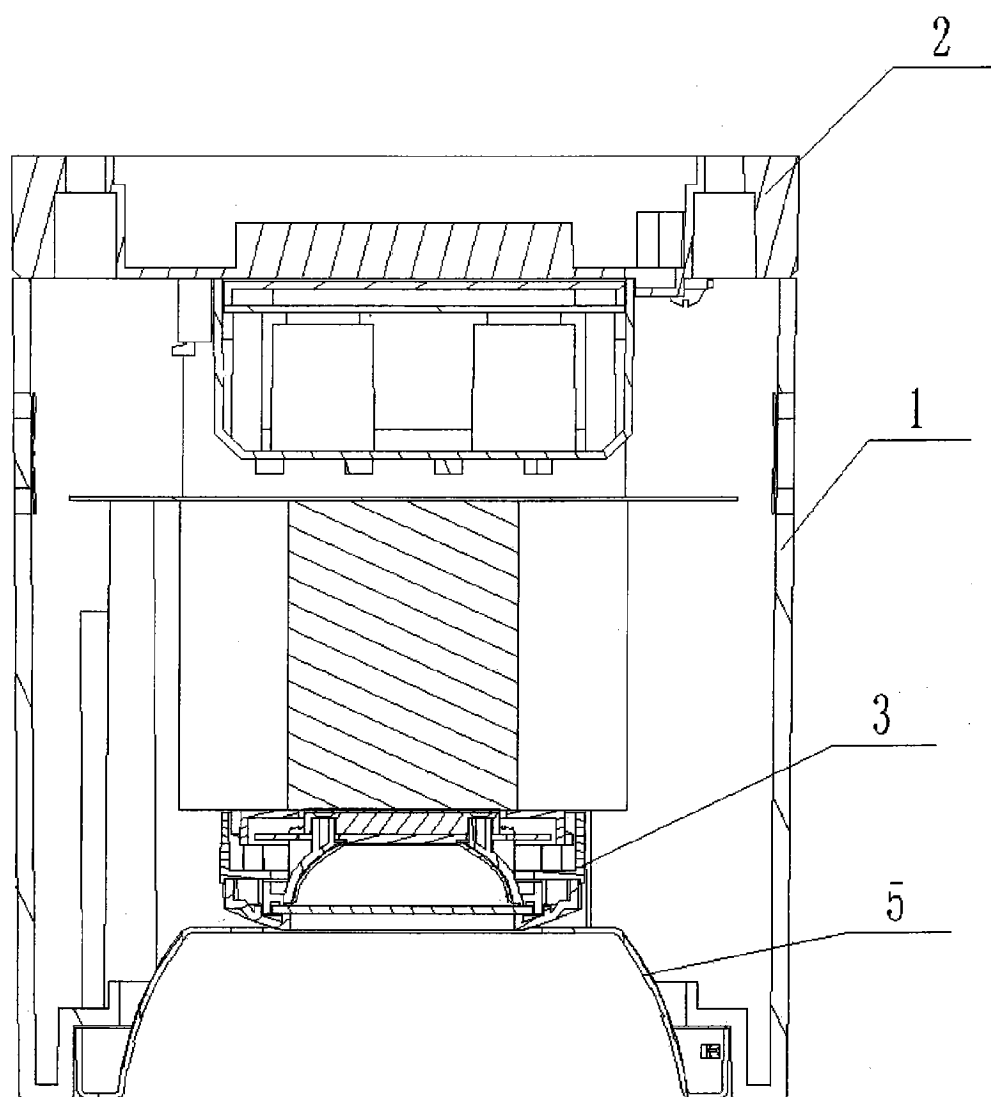


图 2-1

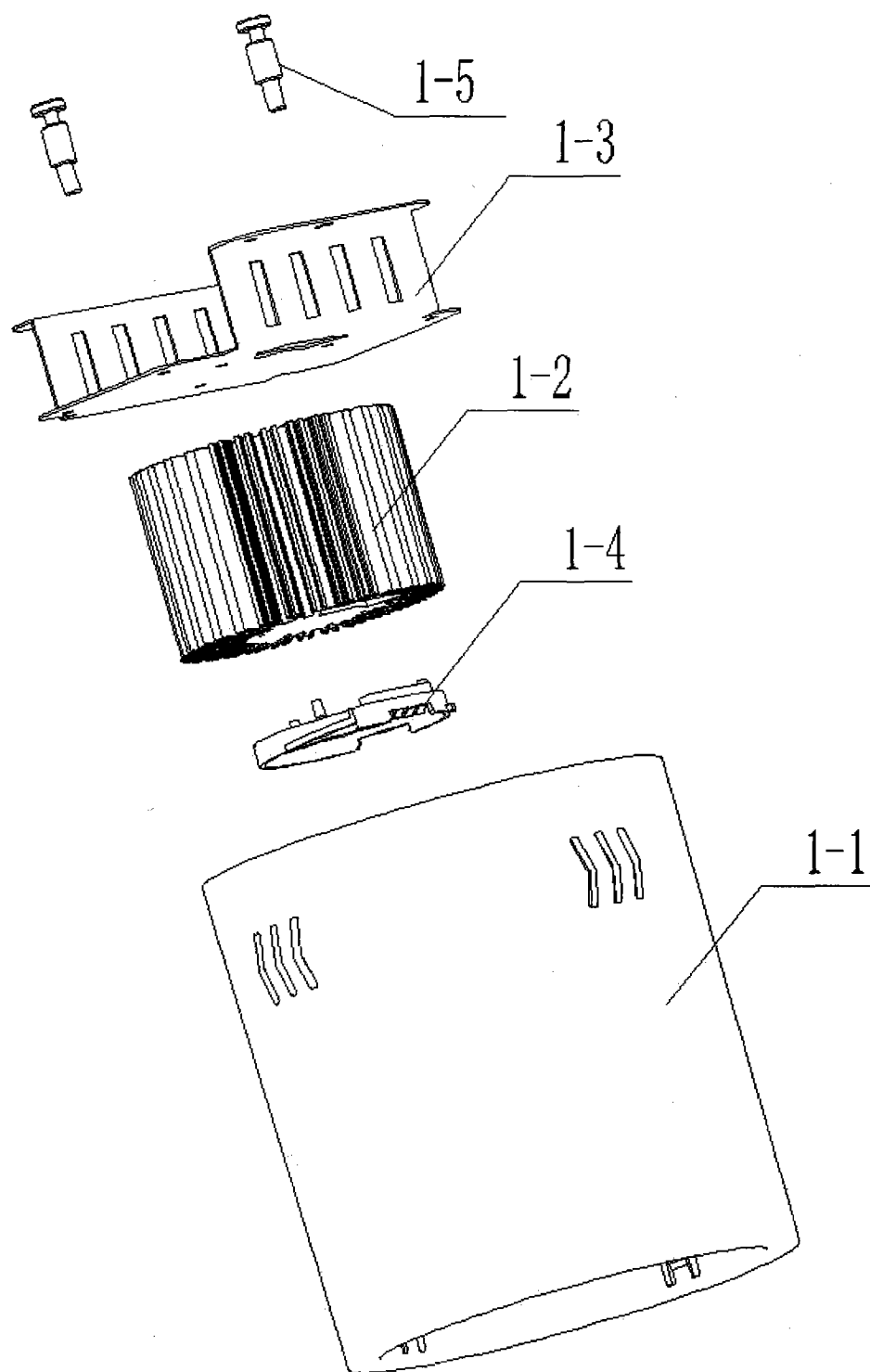


图 3

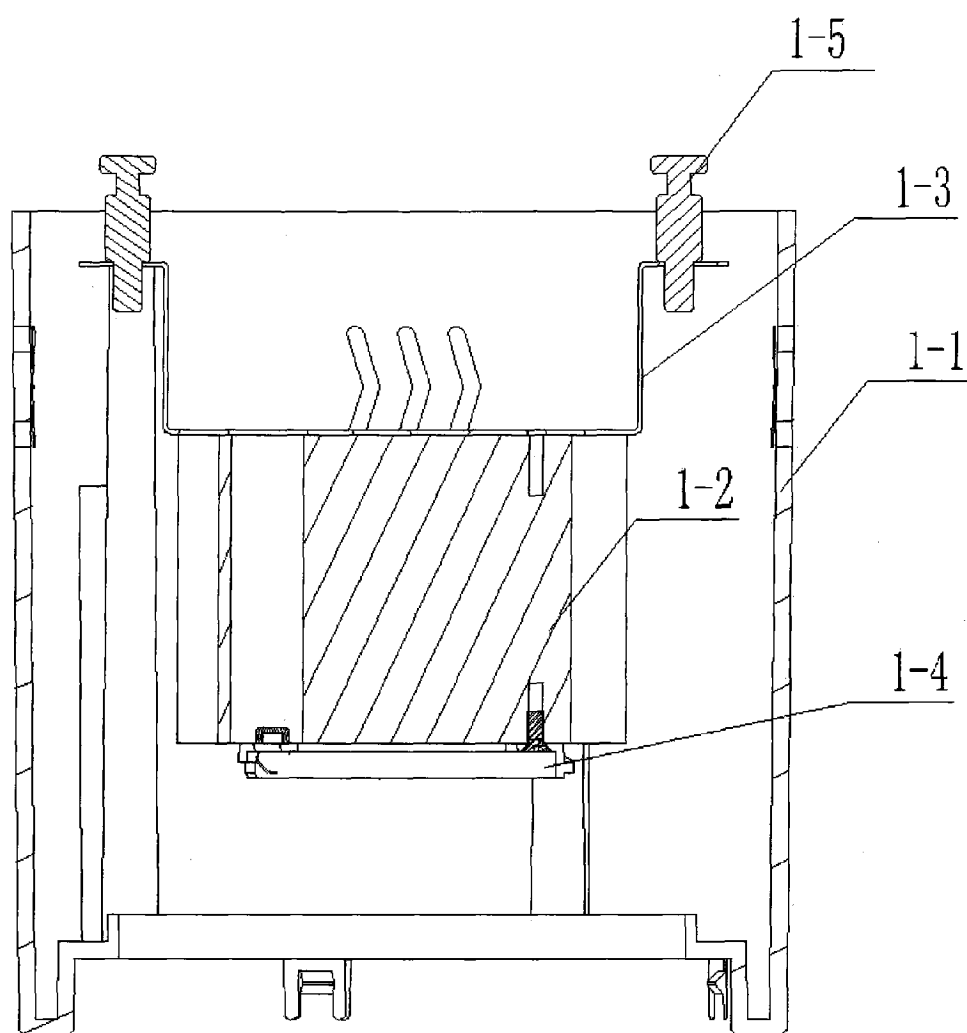


图 3-1

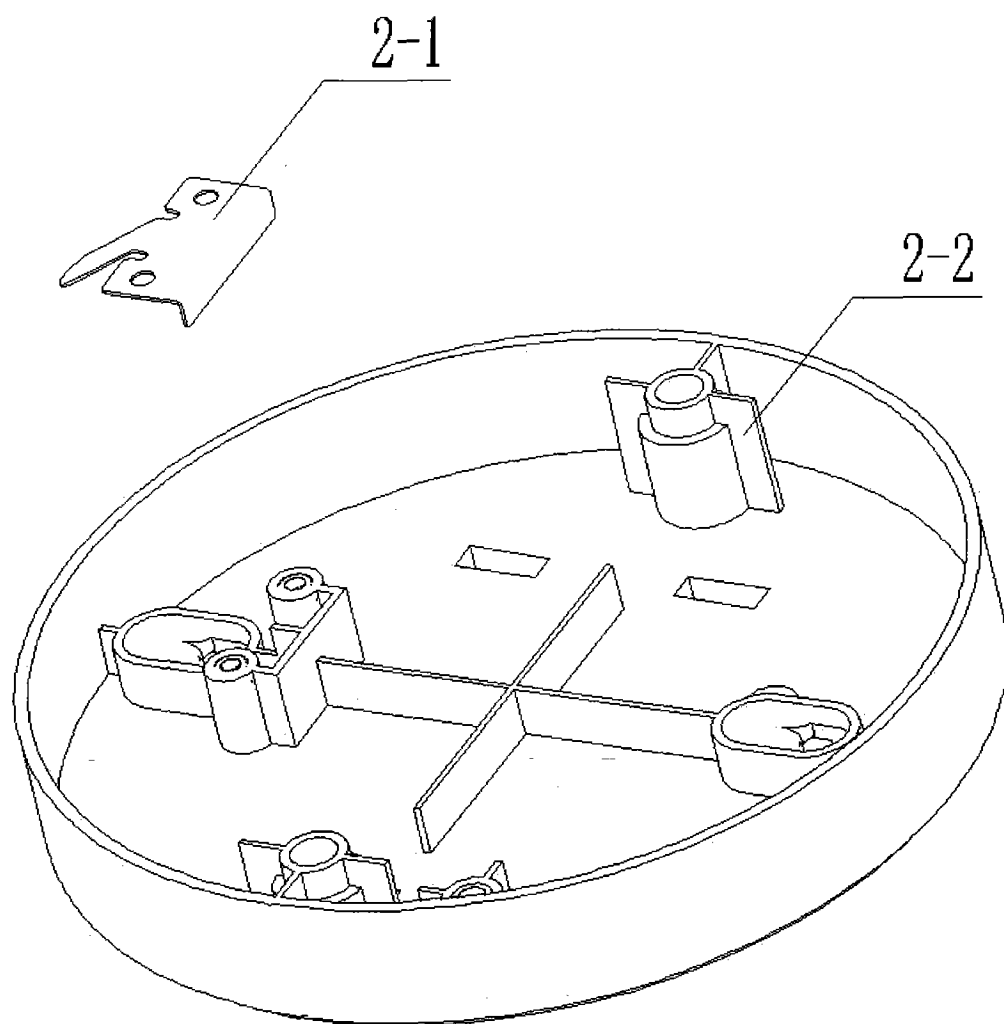


图 4

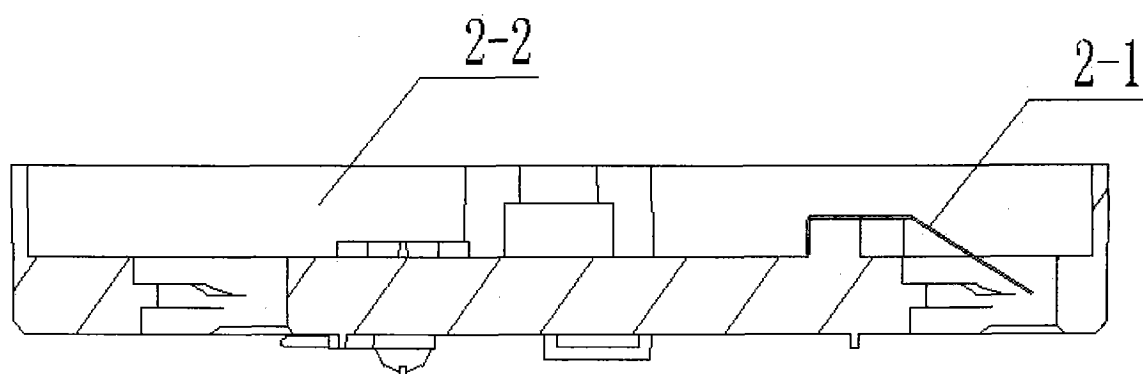


图 4-1