



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202947023 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 22

(21) 申请号 201220649200. 6

(22) 申请日 2012. 11. 30

(73) 专利权人 东莞勤上光电股份有限公司

地址 523565 广东省东莞市常平镇横江厦村
东莞勤上光电股份有限公司

(72) 发明人 张英良

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 张明

(51) Int. Cl.

F21S 8/00(2006. 01)

F21V 29/00(2006. 01)

F21V 17/12(2006. 01)

F21Y 101/02(2006. 01)

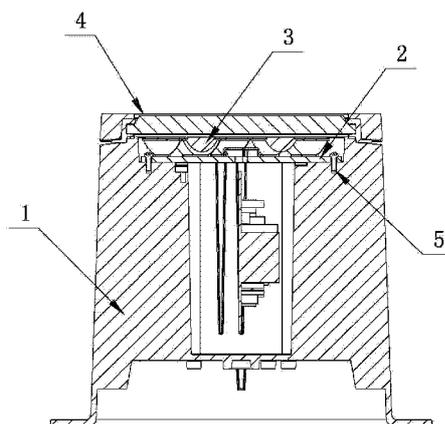
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种结构改良的埋地灯

(57) 摘要

本实用新型涉及埋地灯技术领域,尤其涉及一种结构改良的埋地灯,包括散热壳体、LED 模块、LED 透镜和灯罩,其特征在于:所述LED 透镜安装于所述LED 模块,所述LED 模块固定连接于所述散热壳体,所述灯罩位于LED 透镜的上方并固定连接于所述散热壳体,LED 模块发出的热量传导至散热壳体,由于散热壳体埋在地面,所以热量进一步由散热壳体传导至地面,通过上述途径,热量得到有效的散发,延长埋地灯的使用寿命;而且结构简单,便于生产制造。



1. 一种结构改良的埋灯,其特征在于:包括散热壳体、LED 模块、LED 透镜和灯罩,所述 LED 透镜安装于所述 LED 模块,所述 LED 模块固定连接于所述散热壳体,所述灯罩位于 LED 透镜的上方并固定连接于所述散热壳体。

2. 根据权利要求 1 所述的结构改良的埋灯,其特征在于:所述散热壳体的中部开设有安装槽,所述 LED 模块固定连接于所述散热壳体的安装槽。

3. 根据权利要求 2 所述的结构改良的埋灯,其特征在于:所述 LED 模块通过若干个螺钉固定连接于所述散热壳体的安装槽。

4. 根据权利要求 1 所述的结构改良的埋灯,其特征在于:所述灯罩包括锁紧环、防水密封圈和透明面板,所述防水密封圈密封连接于所述透明面板的外缘,所述锁紧环将连接有防水密封圈的透明面板锁紧于散热壳体的上方。

5. 根据权利要求 4 所述的结构改良的埋灯,其特征在于:所述锁紧环通过螺钉锁紧于散热壳体的上方。

6. 根据权利要求 1~5 任意一项所述的结构改良的埋灯,其特征在于:所述散热壳体的内部与外部均设置有加强筋。

一种结构改良的地理灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及地理灯技术领域,尤其涉及一种结构改良的地理灯。

背景技术

[0002] 地理灯在照明领域应用很广泛,由于它是埋在地面供人照明用的,因而得名地理灯。它具有体积小、耗电量低、坚固耐用、安装方便、造型别致优雅等特点,在广场、酒楼、私人别墅、花园等场所均得到广泛的应用。

[0003] 现有技术的地理灯一般将 LED 发光模块悬空安装于灯壳体内,LED 发光模块的发热量无法得到较好的散发,导致 LED 发光模块的元器件受到损坏,使地理灯的寿命变短。现有技术中还出现了一种在 LED 发光模块的下方设置有微型风扇的地理灯,地理灯工作的时候,微型风扇在驱动装置的驱动下转动,对 LED 发光模块进行吹风散热,从而延长地理灯的工作寿命。明显该地理灯的制造成本较高,而且制造工艺更为复杂。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足提供一种结构改良的地理灯,不仅结构简单,还能有效的散发 LED 模块的热量,延长地理灯的使用寿命。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的一种结构改良的地理灯,包括散热壳体、LED 模块、LED 透镜和灯罩,所述 LED 透镜安装于所述 LED 模块,所述 LED 模块固定连接于所述散热壳体,所述灯罩位于 LED 透镜的上方并固定连接于所述散热壳体。

[0006] 作为优选,所述散热壳体的中部开设有安装槽,所述 LED 模块固定连接于所述散热壳体的安装槽。

[0007] 作为优选,所述 LED 模块通过若干个螺钉固定连接于所述散热壳体的安装槽。

[0008] 作为优选,所述灯罩包括锁紧环、防水密封圈和透明面板,所述防水密封圈密封连接于所述透明面板的外缘,所述锁紧环将连接有防水密封圈的透明面板锁紧于散热壳体的上方。

[0009] 作为优选,所述锁紧环通过若干个螺钉锁紧于散热壳体的上方。

[0010] 作为优选,所述散热壳体的内部与外部均设置有加强筋。

[0011] 本实用新型的有益效果:一种结构改良的地理灯,LED 模块直接固定连接于散热壳体,LED 模块发出的热量传导至散热壳体,由于散热壳体埋在地面,所以热量进一步由散热壳体传导至地面,通过上述途径,热量得到有效的散发,延长地理灯的使用寿命;而且结构简单,便于生产制造。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的主视图。

[0013] 图 2 为沿图 1 中 A-A 线的剖切视图。

[0014] 图 3 为本实用新型的爆炸示意图。

[0015] 图 4 为沿图 1 的仰视图。

[0016] 图 5 为本实用新型的结构示意图。

[0017] 附图标记包括：

[0018] 1—散热壳体 11—安装槽 2—LED 模块

[0019] 3—LED 透镜 4—灯罩 41—锁紧环

[0020] 42—防水密封圈 43—透明面板 5—螺钉

[0021] 6—加强筋。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0023] 如图 1 至图 5 所示,本实用新型的一种结构改良的地理灯,包括散热壳体 1、LED 模块 2、LED 透镜 3 和灯罩 4,所述 LED 透镜 3 安装于所述 LED 模块 2,所述 LED 模块 2 固定连接于所述散热壳体 1,所述灯罩 4 位于 LED 透镜 3 的上方并固定连接于所述散热壳体 1。本实施例 LED 模块 2 中的 LED 线路板采用铝基板,铝基板具有良好的散热性,LED 模块 2 产生的热量能更好的传递至散热壳体 1。

[0024] 本实施例的散热壳体 1 的中部开设有安装槽 11,所述 LED 模块 2 固定连接于所述散热壳体 1 的安装槽 11。安装槽 11 与 LED 模块 2 的尺寸大小相等,LED 透镜 3 与 LED 模块 2 安装好后,再将 LED 模块 2 安放于安装槽 11 内,本实施例的 LED 模块 2 通过若干个螺钉 5 固定连接于所述散热壳体 1 的安装槽 11。优选利用四颗 M3*8 的防锈螺丝将 LED 模块 2 锁紧于安装槽 11 内。LED 模块 2 发光产生的热量,直接传导至散热壳体 1,由于散热壳体 1 埋在地面,热量进一步由散热壳体 1 传导至地面,通过上述途径,热量得到有效的散发,延长地理灯的使用寿命。

[0025] 本实施例的灯罩 4 包括锁紧环 41、防水密封圈 42 和透明面板 43,所述防水密封圈 42 密封连接于所述透明面板 43 的外缘,所述锁紧环 41 将连接有防水密封圈 42 的透明面板 43 锁紧于散热壳体 1 的上方。防水密封圈 42 的设置使地理灯具有防水、防潮的功能,适应地面的潮湿环境。

[0026] 本实施例的锁紧环 41 通过若干个螺钉 5 锁紧于散热壳体 1 的上方。本实施例优选四颗 M5*20 的防锈螺丝,防锈螺丝与锁紧环 41 上方的连接处还设置有防水密封圈 42,避免外部液体通过螺丝孔渗入灯体内。

[0027] 本实施例的散热壳体 1 的内部与外部均设置有加强筋 6。地理灯由于埋在地面,地面环境较为复杂,需要灯体有一定的抗压强度,避免灯体受损。

[0028] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

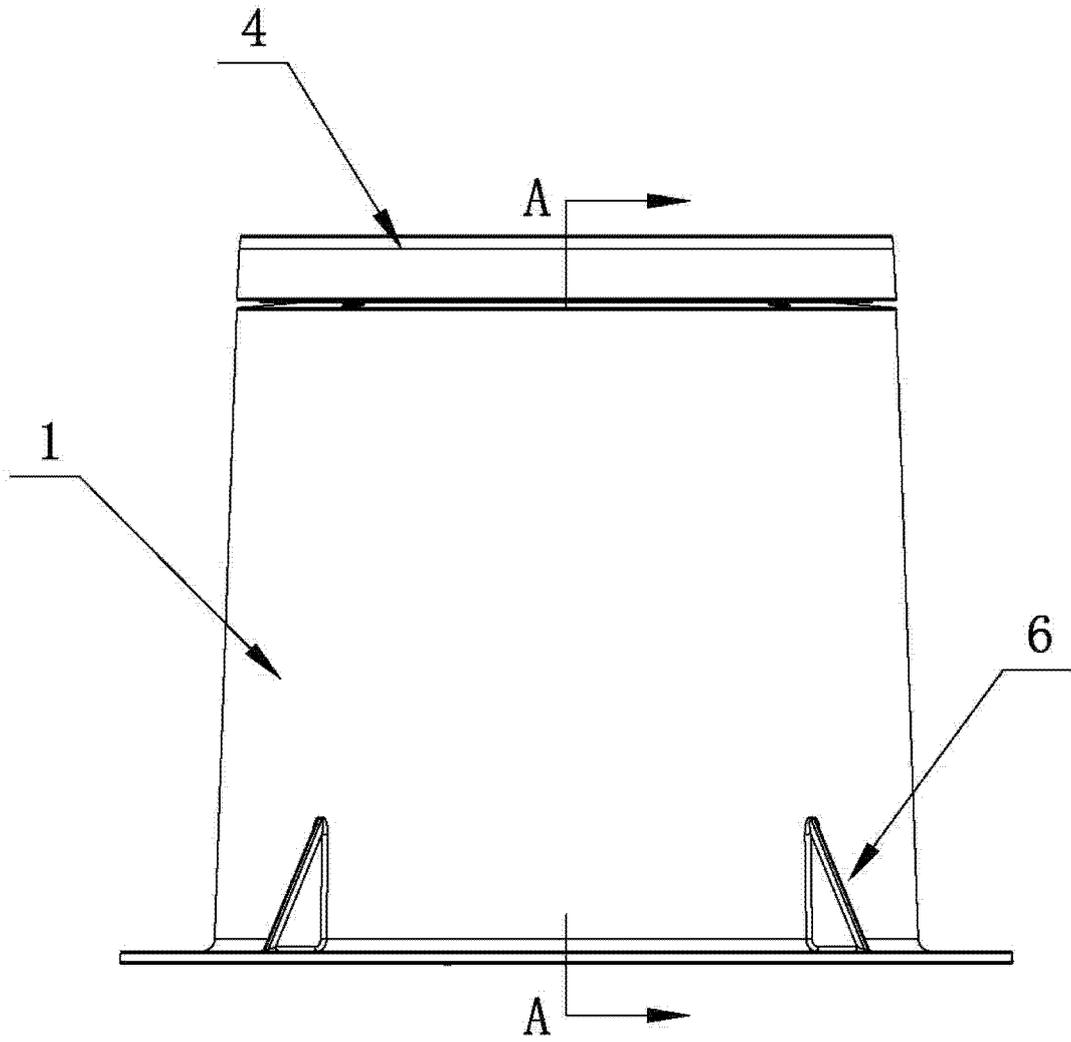


图 1

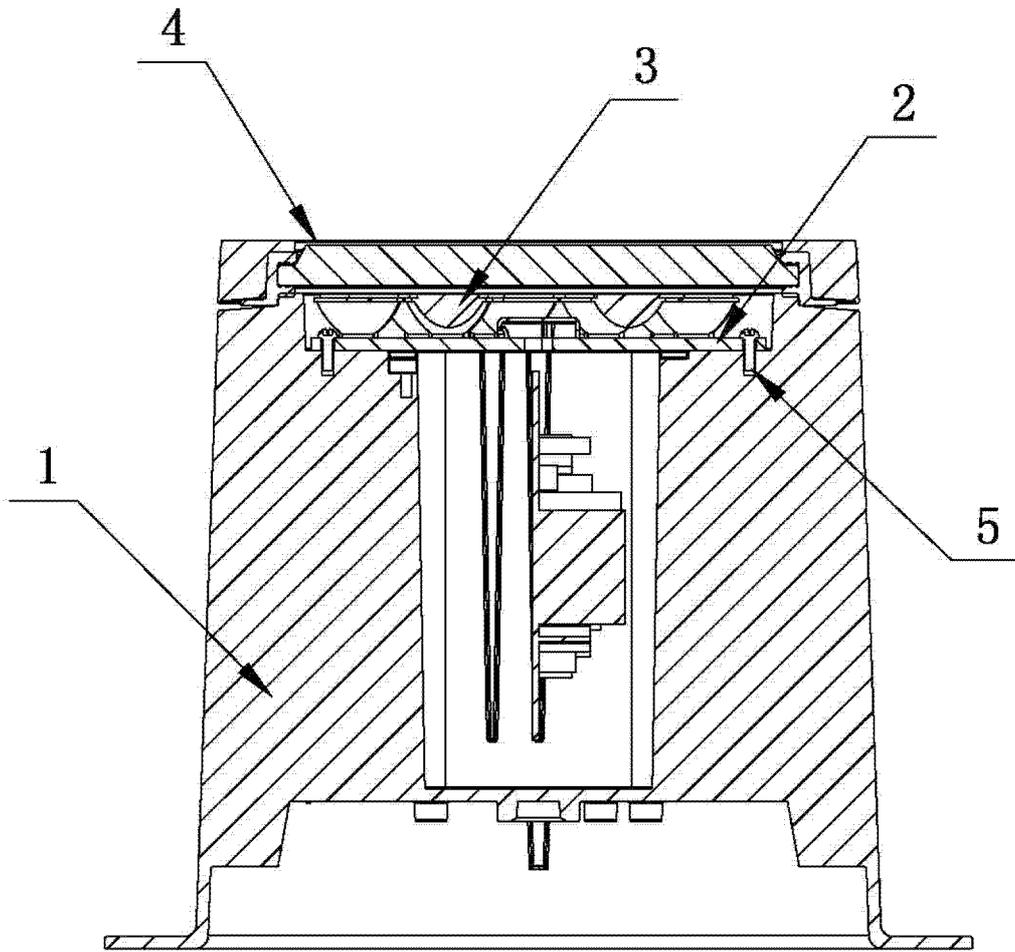


图 2

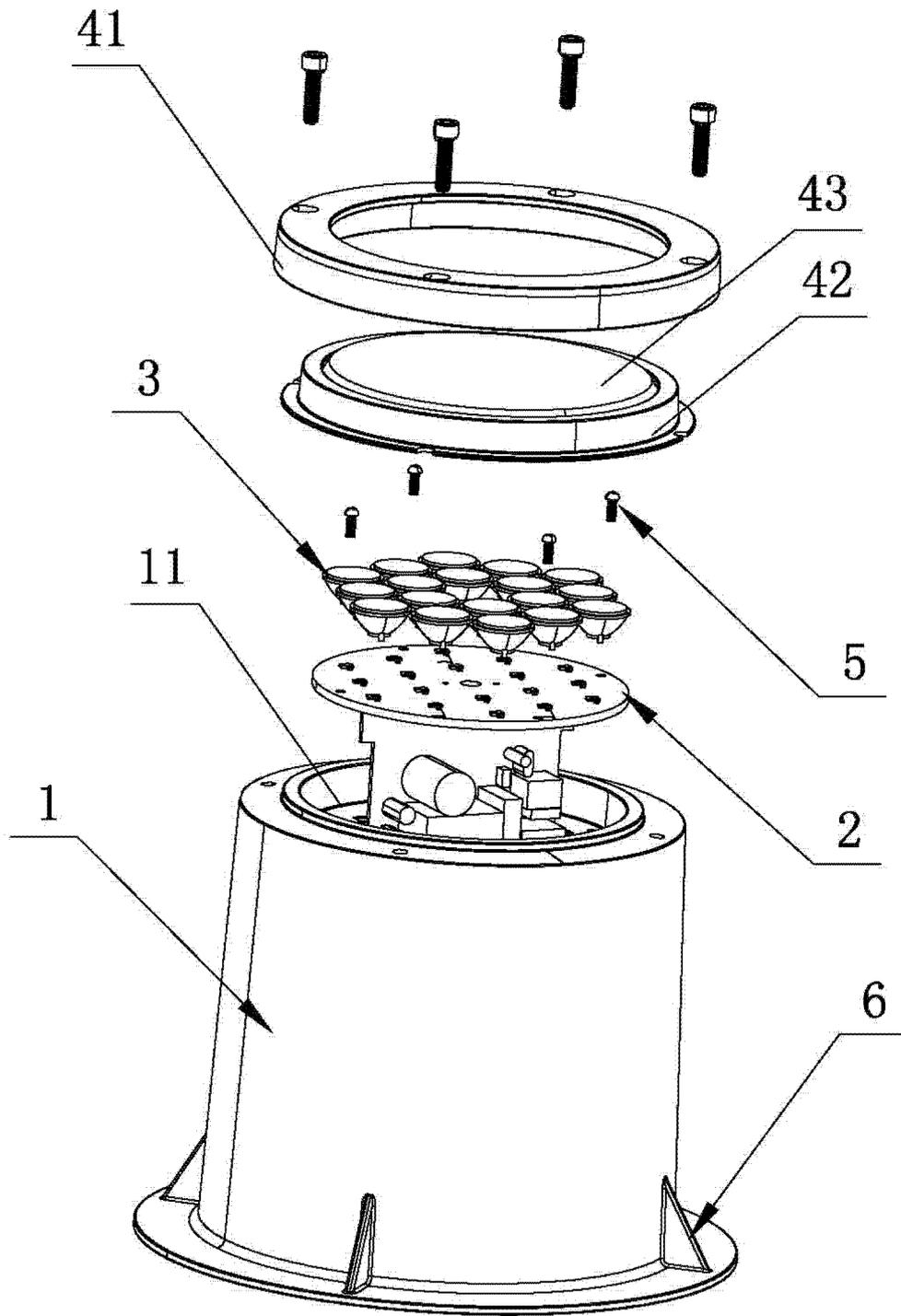


图 3

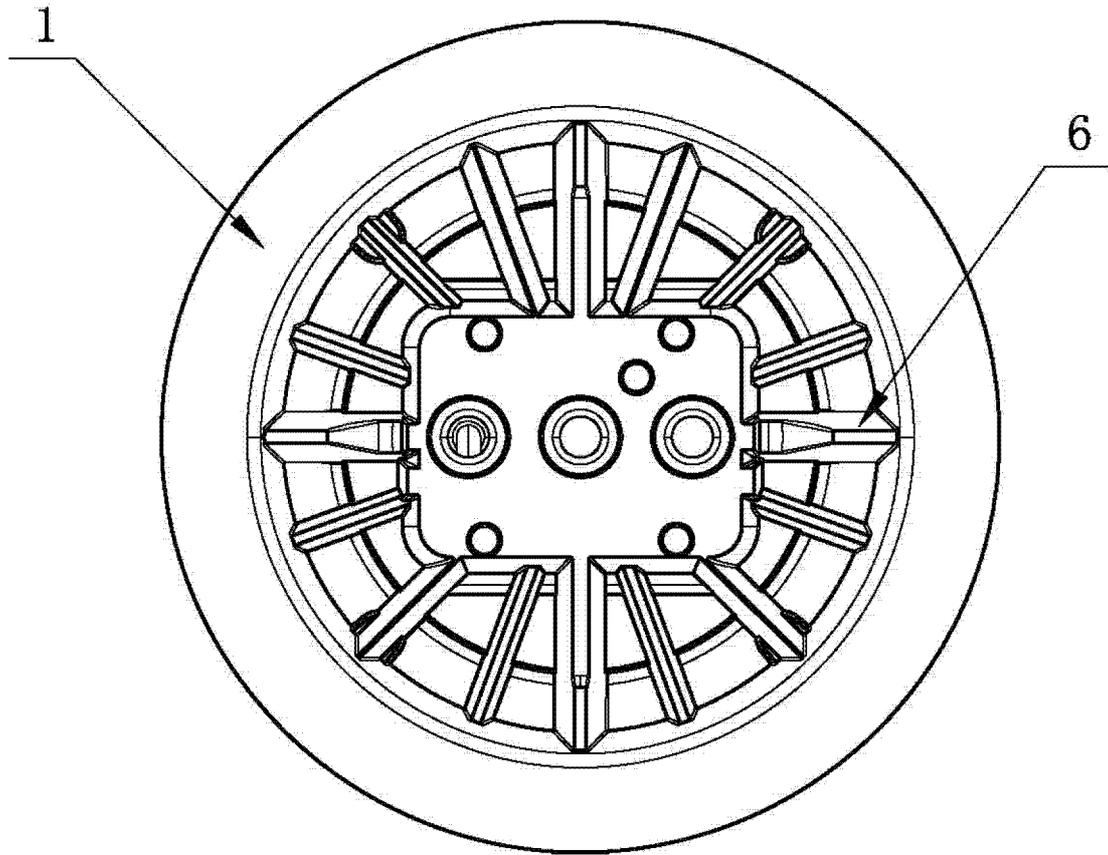


图 4

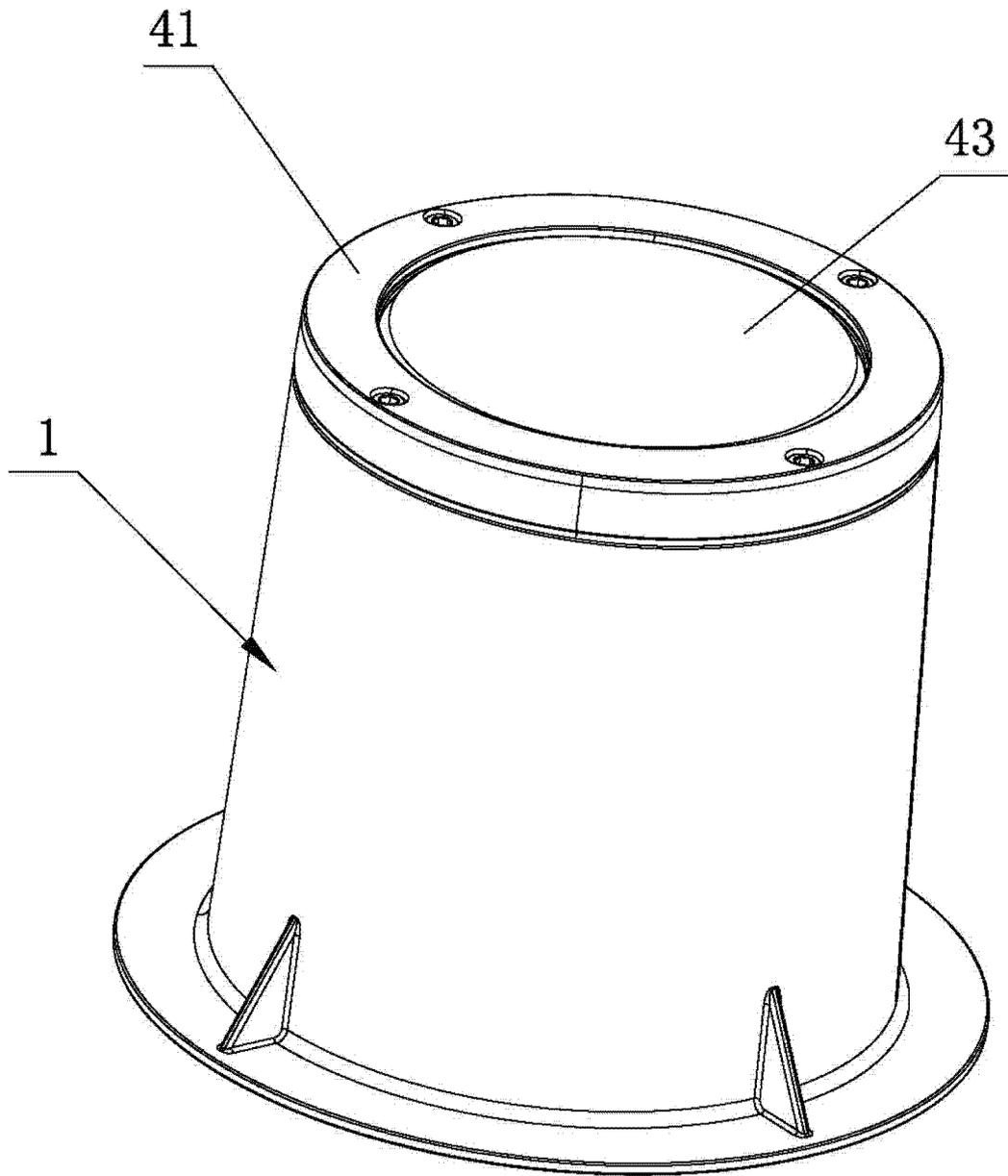


图 5