



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203585956 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320740510. 3

F21V 31/00 (2006. 01)

(22) 申请日 2013. 11. 22

F21Y 101/02 (2006. 01)

(73) 专利权人 宁波耀泰电器有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市远东工业
城 CN8 号

(72) 发明人 诸越华

(74) 专利代理机构 杭州天欣专利事务所 33209

代理人 董力平

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006. 01)

F21V 19/00 (2006. 01)

F21V 3/02 (2006. 01)

F21V 3/04 (2006. 01)

F21V 17/10 (2006. 01)

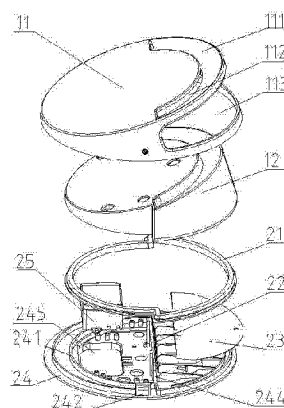
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种双出光面 LED 壁灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种双出光面 LED 壁灯, 包括灯体和底座, 灯体套在底座上, 灯体包括灯罩和透光罩, 透光罩紧贴灯罩的内壁; 灯罩前面设置有一个灯罩凹槽, 灯罩凹槽上设置有灯罩开口一, 灯罩的底部设置有灯罩开口二; 底座包括密封圈、LED 发光板、反射片、底板和驱动器, 密封圈、LED 发光板、反射片和驱动器均安装在底板的内侧并位于透光罩内; 密封圈固定在底板的内侧近四周; 反射片与 LED 发光板配合, LED 发光板的正面朝向灯罩开口一和灯罩开口二。本实用新型结构设计简单且更合理, 设计了两个出光面, 出光效果好且更美观; 密封效果好, 可防水, 适合安装在室外; 采用 LED 发光板, 使用寿命长且安全, 同时节能环保。



1. 一种双出光面 LED 壁灯,包括灯体和底座,所述的灯体套在底座上,其特征在于:所述的灯体包括灯罩和透光罩,所述的透光罩与灯罩连接固定并紧贴灯罩的内壁;所述的灯罩的前面设置有一个灯罩凹槽,该灯罩凹槽上设置有灯罩开口一,所述灯罩的底部设置有灯罩开口二,灯罩开口一和灯罩开口二的开口朝向斜下方;所述透光罩对应灯罩开口一和灯罩开口二的部分为透明材料制作;所述的底座包括密封圈、LED 发光板、反射片、底板和驱动器,所述的密封圈、LED 发光板、反射片和驱动器均安装在底板的内侧并位于透光罩内;所述的密封圈固定在底板的内侧近四周;所述的反射片与 LED 发光板配合,LED 发光板的正面朝向灯罩开口一和灯罩开口二。

2. 根据权利要求 1 所述的双出光面 LED 壁灯,其特征在于:所述的灯罩和透光罩正面均为圆形且侧面均为三角形;所述的底板为圆形,所述的反射片为半圆形。

3. 根据权利要求 2 所述的双出光面 LED 壁灯,其特征在于:所述的灯罩凹槽为圆弧形且位于灯罩的前面的下部;所述的灯罩开口一和灯罩开口二呈圆弧形。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的双出光面 LED 壁灯,其特征在于:所述的灯罩上设置有灯罩凸台,所述的透光罩固定在灯罩凸台上。

5. 根据权利要求 1 所述的双出光面 LED 壁灯,其特征在于:所述底板的内侧近四周设置有圆环形的圆周凸台,所述的密封圈套在圆周凸台外。

6. 根据权利要求 1 所述的双出光面 LED 壁灯,其特征在于:所述底板的内侧下部设置有圆柱体结构的反射片固定凸台,反射片的近下端开有通孔,反射片固定凸台卡入反射片的通孔中使反射片固定在底板上;所述底板的内侧中部设置有 LED 发光板固定凸台,该 LED 发光板固定凸台垂直于底板且下表面倾斜,LED 发光板安装在 LED 发光板固定凸台的下表面上。

7. 根据权利要求 1 所述的双出光面 LED 壁灯,其特征在于:所述底板的内侧设置有凹槽,驱动器通过散热胶布固定在该凹槽中。

8. 根据权利要求 1 或 6 所述的双出光面 LED 壁灯,其特征在于:所述 LED 发光板的正面与反射片的正面之间的角度大于 90 度。

9. 根据权利要求 1 所述的双出光面 LED 壁灯,其特征在于:所述灯体的两侧分别用螺钉与底座固定;所述底板的两侧分别设置有卡口,所述的两颗螺钉穿过灯体的两侧并卡入底座的卡口。

一种双出光面 LED 壁灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双出光面 LED 壁灯,主要用于安装在建筑物室内、外的墙壁上,属于一种照明灯具。

背景技术

[0002] 现有技术中,常用的壁灯通常由挂脚板、灯罩、中套、玻璃罩等组成,这种结构的壁灯在安装时是通过螺钉将各部件固定在一起,这就使得灯具的表面不可避免地留有过多的螺钉头,影响了灯具整体的美观性,且防水密封效果差;同时,一般的壁灯使用传统光源,能耗等级高,不节能环保。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述不足,而提供一种结构设计更合理、光照效果更好、节能环保的双出光面 LED 壁灯。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是:该双出光面 LED 壁灯包括灯体和底座,所述的灯体套在底座上,其特征在于:所述的灯体包括灯罩和透光罩,所述的透光罩与灯罩连接固定并紧贴灯罩的内壁;所述的灯罩前面设置有一个灯罩凹槽,该灯罩凹槽上设置有灯罩开口一,所述灯罩的底部设置有灯罩开口二,灯罩开口一和灯罩开口二的开口朝向斜下方;所述透光罩对应灯罩开口一和灯罩开口二的部分为透明材料制作;所述的底座包括密封圈、LED 发光板、反射片、底板和驱动器,所述的密封圈、LED 发光板、反射片和驱动器均安装在底板的内侧并位于透光罩内;所述的密封圈固定在底板的内侧近四周;所述的反射片与 LED 发光板配合,LED 发光板的正面朝向灯罩开口一和灯罩开口二。灯罩开口一和灯罩开口二处的透光罩露出可透光,构成灯的双出光面,LED 发光板和反射片倾斜设置并互成一定的角度(接近相互垂直),两者相互配合使 LED 发光板发出的光经过反射片的反射,从而使灯罩开口一和灯罩开口二即灯的两个出光面有效出光;将灯体套上底座时,透光罩套在底板上压紧,密封圈受到挤压达到密封、防水的效果;LED 发光板表面温度低,近光源位置的温度只有 50 度左右,对材料使用寿命影响小,无意外灼伤事故风险,且 LED 光效好、节能环保。

[0005] 本实用新型所述的灯罩和透光罩正面均为圆形且侧面均为三角形;所述的底板为圆形,所述的反射片为半圆形。灯的整体设计优选为圆形,设计美观,也可选择方形或其他形状;灯罩、透光罩、底板和反射片的形状相互适应;整个灯从下方出光且中下部内安装主要的发光和反射部件,所以灯的下部厚、上部薄,使体积更小巧。

[0006] 本实用新型所述的灯罩凹槽为圆弧形且位于灯罩的前面的下部;所述的灯罩开口一和灯罩开口二呈圆弧形。灯罩凹槽、灯罩开口一和灯罩开口二的形状与灯的整体形状匹配。

[0007] 本实用新型所述的灯罩上设置有灯罩凸台,所述的透光罩固定在灯罩凸台上。灯罩凸台的设计使透光罩不会相对灯罩随意移动,固定效果好。

[0008] 本实用新型所述底板的内侧近四周设置有圆环形的圆周凸台,所述的密封圈套在圆周凸台外。圆周凸台的结构用于更好地固定密封圈。

[0009] 本实用新型所述底板的内侧下部设置有圆柱体结构的反射片固定凸台,反射片的近下端开有通孔,反射片固定凸台卡入反射片的通孔中使反射片固定在底板上;所述底板的内侧中部设置有 LED 发光板固定凸台,该 LED 发光板固定凸台垂直于底板且下表面倾斜,LED 发光板安装在 LED 发光板固定凸台的下表面上。反射片固定凸台和 LED 发光板固定凸台可使反射片和 LED 发光板更好地进行倾斜固定,反射片的背部优选有底板上的凸筋支撑。

[0010] 本实用新型所述底板的内侧设置有凹槽,驱动器通过散热胶布固定在该凹槽中。凹槽一驱动器匹配,驱动器不会随意滑动,保证灯的工作。

[0011] 本实用新型所述 LED 发光板的正面与反射片的正面之间的角度大于 90 度。

[0012] 本实用新型所述灯体的两侧分别用螺钉与底座固定;所述底板的两侧分别设置有卡口,所述的两颗螺钉穿过灯体的两侧并卡入底座的卡口。螺钉与卡口的配合使灯体与底座之间固定牢固可靠;螺钉只有两颗,不影响灯的整体美观。

[0013] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点和效果:结构设计简单且更合理,设计了两个出光面,出光效果好且更美观;密封效果好,可防水,适合安装在室外;采用 LED 发光板,使用寿命长且安全,同时节能环保。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型实施例的主视结构示意图。

[0015] 图 2 为本实用新型实施例的左视结构示意图。

[0016] 图 3 为本实用新型实施例的分解结构示意图。

[0017] 图 4 为图 2 的剖视结构示意图。

[0018] 图中:灯体 1、底座 2、螺钉 3、灯罩 11、透光罩 12、灯罩凹槽 111、灯罩开口一 112、灯罩开口二 113、灯罩凸台 114、密封圈 21、LED 发光板 22、反射片 23、底板 24、驱动器 25、圆周凸台 241、卡口 242、反射片固定凸台 243、LED 发光板固定凸台 244、凹槽 245。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步说明。

[0020] 实施例。

[0021] 参见图 1-图 4,本实施例包括灯体 1 和底座 2,灯体 1 包括灯罩 11 和透光罩 12,底座 2 包括密封圈 21、LED 发光板 22、反射片 23、底板 24 和驱动器 25。

[0022] 在本实施例中,底座 2 通过螺钉与墙面固定,灯体 1 套在底座 2 上且两侧分别用螺钉 3 与底座 2 固定。

[0023] 在本实施例中,灯罩 11 和透光罩 12 均为圆形且从侧面看均为上小下大的三角形,灯罩 11 上设置有灯罩凸台 114,透光罩 12 固定在灯罩凸台 114 上并紧贴灯罩 11 的内壁;灯罩 11 设置有一个圆弧形的灯罩凹槽 111,该灯罩凹槽 111 位于灯罩 11 前面的下部;灯罩凹槽 111 的侧壁上设置有灯罩开口一 112,灯罩 11 的底部设置有灯罩开口二 113,灯罩开口一 112 和灯罩开口二 113 均为通孔,灯罩开口一 112 和灯罩开口二 113 从正面看呈圆弧形且开口朝向斜下方;透光罩 12 整体透明,透光罩 12 对应灯罩开口一 112 和灯罩开口二 113

的两处露出且透光,即为整个灯的两个出光面。

[0024] 在本实施例中,密封圈 21、LED 发光板 22、反射片 23 和驱动器 25 均安装在底板 24 的内侧并位于透光罩 12 内;底板 24 为圆形。

[0025] 在本实施例中,底板 24 的内侧设置有圆周凸台 241,该圆周凸台 241 位于底板 24 的近四周并为圆环形;密封圈 21 套在圆周凸台 241 外,当盖上灯体 1 时,透光罩 12 套在底板 24 上并压紧密封圈 21,从而达到密封、防水的效果;底板 24 的两侧分别设置有卡口 242,两颗螺钉 3 穿过灯体 1 的两侧并卡入底座 2 的卡口 242,使灯体 1 与底座 2 固定;底板 24 的内侧下部设置有反射片固定凸台 243,该反射片固定凸台 243 为圆柱体结构的凸台,反射片 23 为半圆形且近圆弧顶端(即近下端)开有通孔,反射片固定凸台 243 卡入反射片 23 的通孔中使反射片 23 固定在底板 24 上;底板 24 的内侧中部设置有 LED 发光板固定凸台 244,该 LED 发光板固定凸台 244 垂直于底板 24,LED 发光板 22 安装在 LED 发光板固定凸台 244 的下表面上;底板 24 的内侧设置有凹槽 245,驱动器 25 通过散热胶布固定在该凹槽 245 中。

[0026] 在本实施例中,反射片 23 位于 LED 发光板 22 的下方并且贴近底板 24,反射片 23 被底板 24 上的凸筋支撑顶起使反射片 23 的上部向前倾斜;LED 发光板固定凸台 244 的下表面倾斜,使 LED 发光板 22 的前部向上倾斜;LED 发光板 22 的正面朝向斜下方并偏向前方(即朝向灯罩开口一 112 和灯罩开口二 113 的方向),反射片 23 的正面朝向斜前方并偏向下方,LED 发光板 22 的正面与反射片 23 的正面之间的角度大于 90 度,通过倾斜设置的 LED 发光板 22 和反射片 23,LED 发光板 22 发出的光经过反射片的反射,可以使灯的两个出光面有效出光。

[0027] 本实用新型安装时,灯体 1 和底座 2 的配件已事先安装完成,先将底座 2 通过螺丝固定于墙体,连接好电路后,将灯体 1 套在底座 2 上,拧紧两侧的两颗螺钉 3,密封圈 21 被压紧,从而达到密封、防水的效果,可以有效的防止雨水进入灯具中,使灯适合安装在室外(如建筑的外墙上);接通电源,LED 发光板 22 发光,经过反射片 23 的反射,通过透光罩 12 上对应灯罩开口一 112 和灯罩开口二 113 的位置出光,即灯有两个出光面,从而使灯的照明效果更好且更加美观。

[0028] 本实用新型的透光罩 12 也可设计成仅仅对应灯罩开口一 112 和灯罩开口二 113 的两处透明,其他部分不透明,可节约成本;透光罩 12 整体为透明材料的优点是加工、制作方便。

[0029] 本实用新型采用三颗 2W LED 发光板 22,功率 2W,流明值达到 180lm,使用寿命可达到 3 万小时以上。

[0030] 本实用新型中的 LED 技术与现有技术相同或者相近似,所用密封圈 21 的材质为常用密封材质(例如硅胶),灯的电源、电路连接也为现有技术,这些都是本领域普通技术人员熟知的基本常识,此处不再详述。

[0031] 本实用新型图 3 中底板 24 的上侧即为底板 24 的内侧,图 2 和图 4 中右为前、左为后。

[0032] 通过上述描述,本领域的技术人员已能实施。

[0033] 此外,需要说明的是,以上实例对本实用新型作出了较为详细的描述,但是这些描述并非是对本实用新型的限制,即本实用新型并不局限于上述实例的具体结构及描述。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充

或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

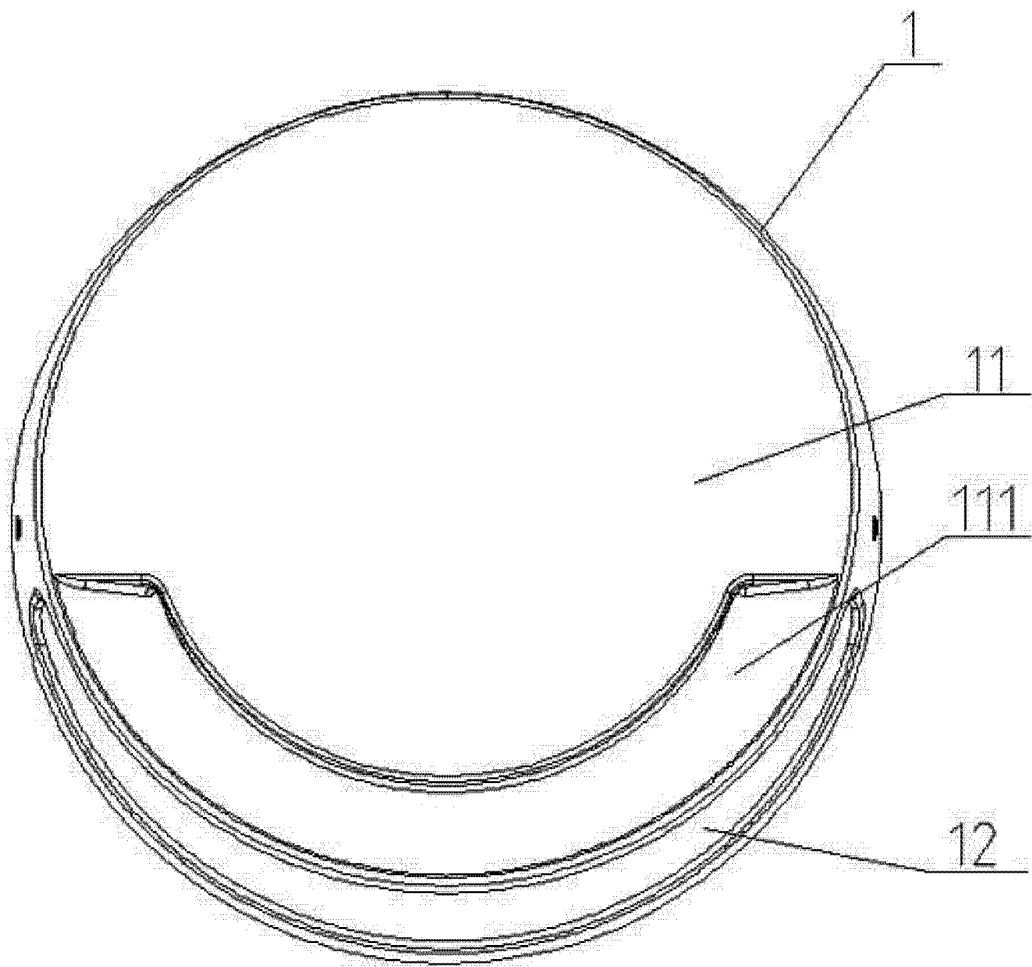


图 1

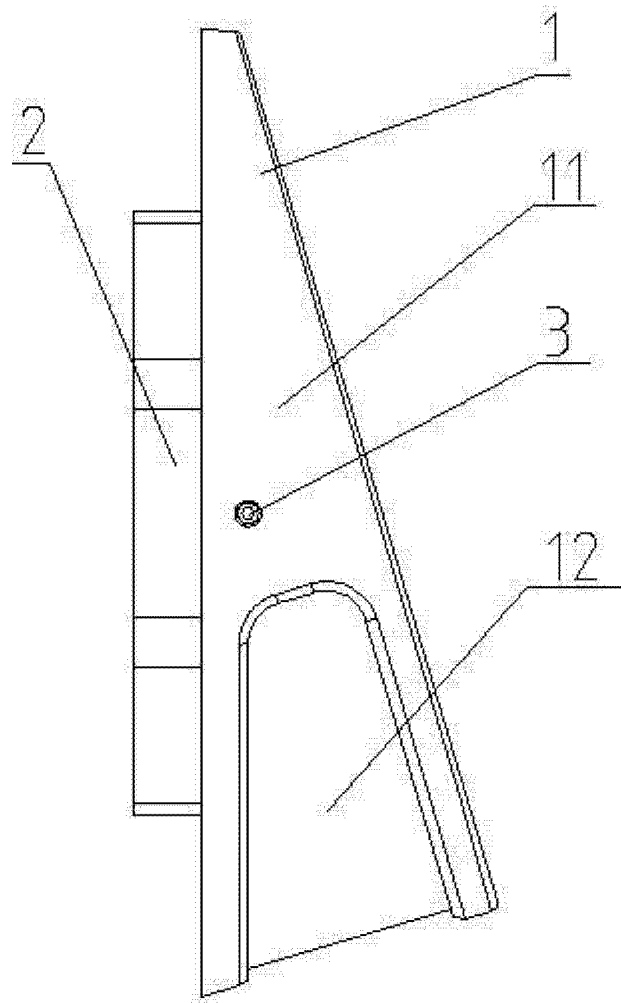


图 2

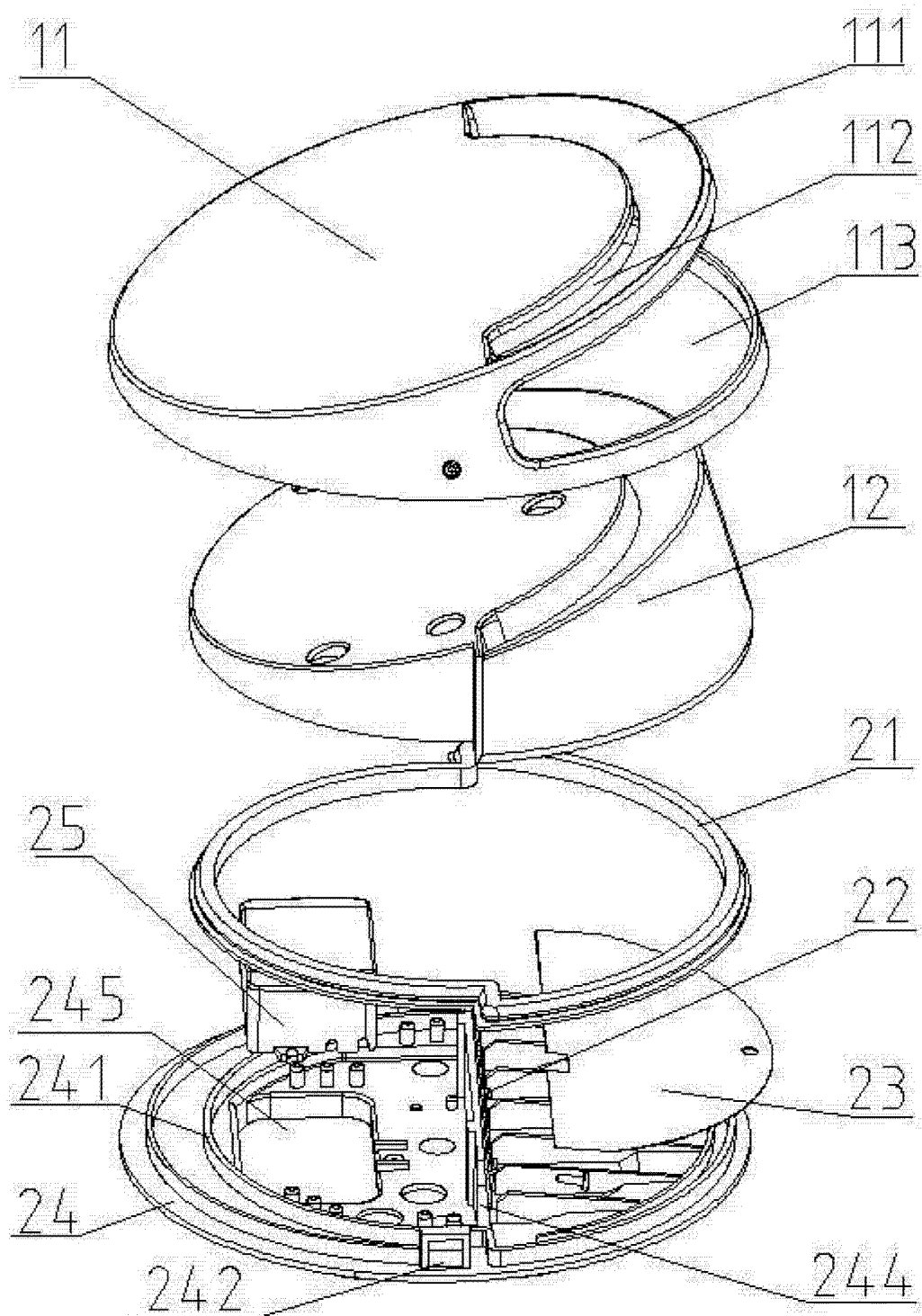


图 3

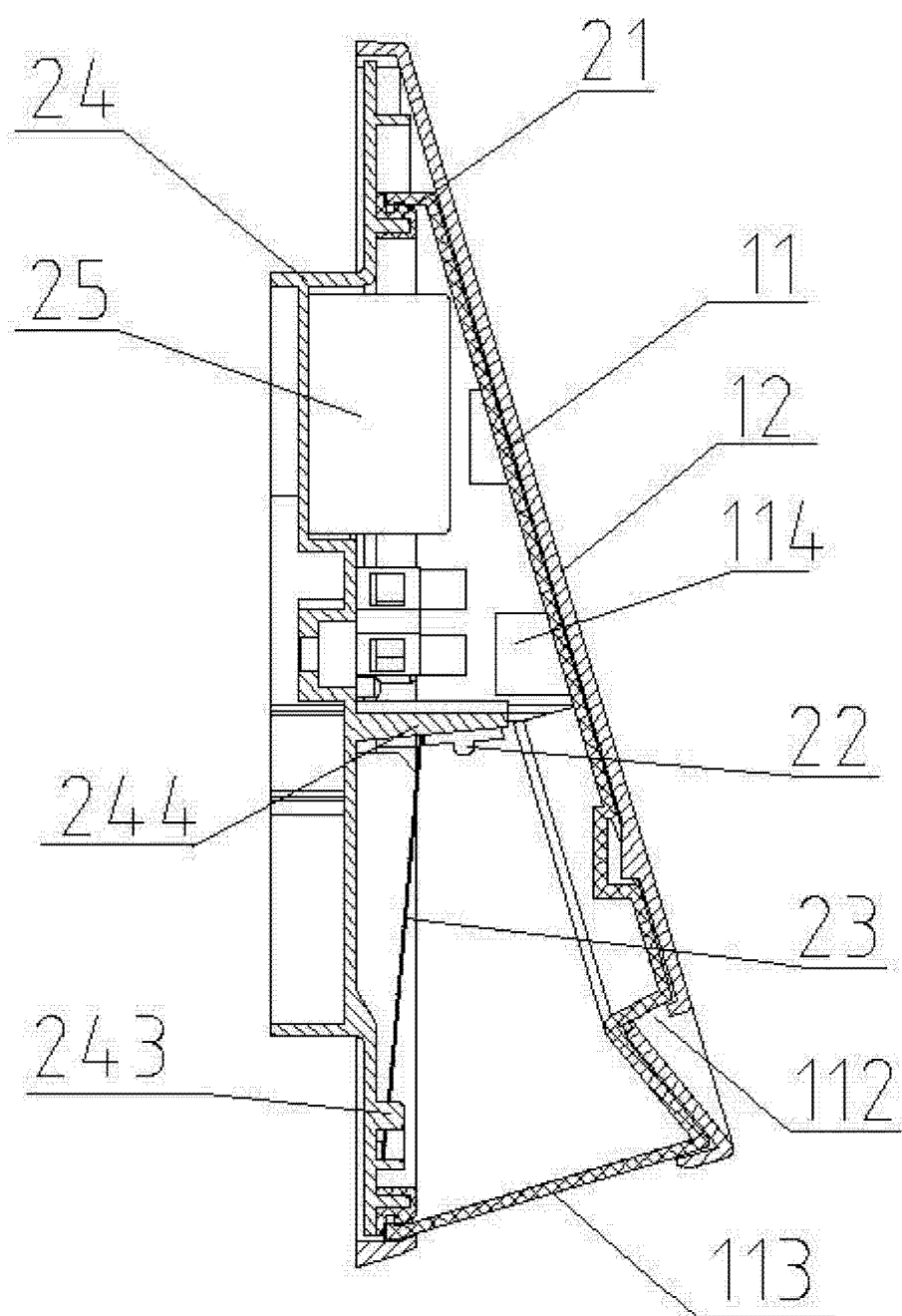


图 4