



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222142987 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 10

(21) 申请号 202420745459.3

F21V 29/70 (2015.01)

(22) 申请日 2024.04.11

F21V 29/78 (2015.01)

(73) 专利权人 深圳市拓享科技有限公司

F21V 23/00 (2015.01)

地址 518101 广东省深圳市宝安区石岩街道石龙社区第三工业区民营路5号厂房A、B栋101及二楼、三楼、四楼、五楼

F21Y 115/10 (2016.01)

(72) 发明人 李漫铁 李旋枝 周三忠 彭建
陈亮 郑伟泽

(74) 专利代理机构 重庆卓茂专利代理事务所
(普通合伙) 50262

专利代理师 雷颖劼

(51) Int. Cl.

F21V 31/00 (2006.01)

F21V 29/10 (2015.01)

F21V 29/83 (2015.01)

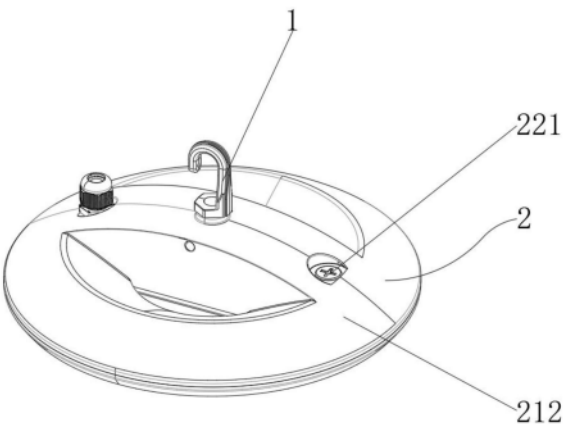
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种光电分体式压铸环形UFO工矿灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种光电分体式压铸环形UFO工矿灯,涉及照明行业技术领域,包括挂钩和工作机构,所述挂钩的下端固定连接在工作机构,该款UFO工矿灯整体呈现环形发光,极简造型,外观优美,该款UFO工矿灯采用压铸成型工艺,散热效果好,并采用光源热源各自一件压铸件,实现光源电源分体式散热,在两个散热器中间区域设置两个通孔,可以有效的增加对流散热,可通过拆卸灯具的堵头,实现调功率调色温,光源散热器及电源散热器上设置有散热纹路跟散热筋条,可实现高效散热,光源区域的防水圈可以装入透镜上,透镜再压合到光源散热器上可以实现正面IP65的防水要求,电源区域防水圈可以装入到电源散热器再盖到光源散热器上固定好螺丝即可实现防水。



1. 一种光电分体式压铸环形UF0工矿灯,包括挂钩(1)和工作机构(2),其特征在于:所述挂钩(1)的下端固定连接有工作机构(2);

所述工作机构(2)包括电源散热组件(21)、辅助组件(22)、电源组件(23)、光源散热组件(24)和防水组件(25),所述挂钩(1)的下端螺纹连接有电源散热组件(21),所述电源散热组件(21)的表面螺纹连接有辅助组件(22),所述电源散热组件(21)的下方设置有电源组件(23),所述电源组件(23)的下方设置有光源散热组件(24),所述光源散热组件(24)的下方设置有防水组件(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种光电分体式压铸环形UF0工矿灯,其特征在于,所述电源散热组件(21)包括挂钩固定孔(211)和电源散热器(212),所述挂钩(1)的下端螺纹连接有挂钩固定孔(211),所述挂钩固定孔(211)的外侧固定连接有电源散热器(212)。

3. 根据权利要求2所述的一种光电分体式压铸环形UF0工矿灯,其特征在于,所述辅助组件(22)包括堵头(221)和固定件(222),所述电源散热器(212)的表面螺纹连接有堵头(221),所述堵头(221)的一侧设置有固定件(222)。

4. 根据权利要求2所述的一种光电分体式压铸环形UF0工矿灯,其特征在于,所述电源组件(23)包括双调组件(231)、电源(232)和电源固定支架(233),所述电源散热器(212)的下方设置有双调组件(231),所述双调组件(231)的一侧设置有电源(232),所述电源(232)的下方设置有电源固定支架(233)。

5. 根据权利要求4所述的一种光电分体式压铸环形UF0工矿灯,其特征在于,所述光源散热组件(24)包括散热底板(241)、散热片(242)和光源(243),所述电源固定支架(233)的下方设置有散热底板(241),所述散热底板(241)的内侧设置有散热片(242),所述散热片(242)的内侧设置有光源(243)。

6. 根据权利要求5所述的一种光电分体式压铸环形UF0工矿灯,其特征在于,所述防水组件(25)包括内圈防水圈(251)和外圈防水圈(252),所述光源(243)的下方设置有内圈防水圈(251),所述内圈防水圈(251)的外侧设置有外圈防水圈(252)。

7. 根据权利要求6所述的一种光电分体式压铸环形UF0工矿灯,其特征在于,所述外圈防水圈(252)的下方设置有基础组件(3),所述基础组件(3)包括LED灯板(31)和透镜(32),所述外圈防水圈(252)的下方设置有LED灯板(31),所述LED灯板(31)的下方设置有透镜(32)。

一种光电分体式压铸环形UFO工矿灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明行业技术领域,尤其涉及一种光电分体式压铸环形UFO工矿灯。

背景技术

[0002] UFO工矿灯因外形独特,外观形似于飞碟(UFO-不明飞行物)而得名。该发明为一种光电分体式压铸环形UFO工矿灯,可调节功率及色温,采用压铸成型工艺,散热效果好,采用内外两圈硅胶圈,可达到IP65的防水等级,采用贴片式高光效高显指灯珠,光线更柔和更均匀,采用V0等级防火材料,抗腐防UV,做到110度的发光角度,UGR值均小于28,满足DLC5.1高级能效的要求。

[0003] 经检索,专利号“CN218993339U”文案中提到了“本实用新型提供一种工矿灯,包括散热器,散热器包括底板和翅片组件,翅片组件包括两个以上的第一散热翅片和两个以上的第二散热翅片;第一散热翅片的延伸高度大于第二散热翅片的延伸高度;第一散热翅片与第二散热翅片交替设置且形成散热槽;在底板的周壁外侧设有支撑件,第一散热翅片靠近支撑件的一端设有延伸件,延伸件与支撑件的内壁以及底板的周壁外侧连接,相邻延伸件、底板以及支撑件之间形成流通槽;流通槽与散热槽连通,散热槽的宽度为流通槽宽度的二分之一;由于流通槽与两个散热槽连通,且每个散热槽的尺寸都小于流通槽的尺寸;这样空气从流通槽进入到散热槽后流速加快;加快了空气与工矿灯之间的换热效率,散热效果好”,其在使用时,通过流通槽与两个散热槽连通,且每个散热槽的尺寸都小于流通槽的尺寸;这样空气从流通槽进入到散热槽后流速加快;加快了空气与工矿灯之间的换热效率,散热效果好,但是上述装置通过单一的散热槽还是不能更好的进一步对工矿灯进行散热,并且上述装置没有设置防水措施,水分进入灯内部,容易导致其损坏。

[0004] 于是,我们提供了一种光电分体式压铸环形UFO工矿灯解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种光电分体式压铸环形UFO工矿灯,解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种光电分体式压铸环形UFO工矿灯,包括挂钩和工作机构,所述挂钩的下端螺纹连接有工作机构;

[0007] 所述工作机构包括电源散热组件、辅助组件、电源组件、光源散热组件和防水组件,所述挂钩的下端螺纹连接有散热组件,所述散热组件的表面螺纹连接有辅助组件,所述散热组件的下方设置有电源组件,所述电源组件的下方设置有光源散热组件,所述光源散热组件的下方设置有防水组件。

[0008] 优选的,所述电源散热组件包括挂钩固定孔和电源散热器,所述挂钩的下端螺纹连接有挂钩固定孔,所述挂钩固定孔的外侧固定连接有电源散热器。

[0009] 优选的,所述辅助组件包括堵头和固定件,所述电源散热器的表面螺纹连接有堵

头,所述堵头的一侧设置有固定件。

[0010] 优选的,所述电源组件包括双调组件、电源和电源固定支架,所述电源散热器的下方设置有双调组件,所述双调组件的一侧设置有电源,所述电源的下方设置有电源固定支架。

[0011] 优选的,所述光源散热组件包括散热底板、散热片和光源,所述电源固定支架的下方设置有散热底板,所述散热底板的内侧设置有散热片,所述散热片的内侧设置有光源。

[0012] 优选的,所述防水组件包括内圈防水圈和外圈防水圈,所述光源的下方设置有内圈防水圈,所述内圈防水圈的外侧设置有外圈防水圈。

[0013] 优选的,所述外圈防水圈的下方设置有基础组件,所述基础组件包括LED灯板和透镜,所述外圈防水圈的下方设置有LED灯板,所述LED灯板的下方设置有透镜。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过基础组件的设置,LED灯板利用先进的LED技术,实现了高亮度和低能耗的照明效果,有效降低运营成本,透镜的聚焦功能使得光线更加集中,提高了照明的精确性和工作效率,此外,基础组件的设计考虑了散热和保护,通过与散热组件的协同工作,有效延长了光源的使用寿命,双调组件的使用增强了灯具的适应性,允许用户根据不同环境调整照明强度和方向,防水组件的双重防护设计确保了LED灯板和透镜即使在恶劣的工作环境中也能保持正常工作,基础组件的易维护性和环保节能特性,进一步凸显了其在现代工矿照明领域的优越性和实用性。

[0016] 2、通过工作机构的设置,在使用时,该款UFO工矿灯整体呈现环形发光,极简造型,外观优美,该款UFO工矿灯采用压铸成型工艺,散热效果好,并采用光源热源各自一件压铸件,实现光源电源分体式散热,在两个散热器中间区域设置两个通孔,可以有效的增加对流散热,可通过拆卸灯具的堵头,实现调功率调色温,光源散热器及电源散热器上设置有散热纹路跟散热筋条,可实现高效散热,光源区域的防水圈可以装入透镜上,透镜再压合到光源散热器上可以实现正面IP65的防水要求,电源区域防水圈可以装入到电源散热器再盖到光源散热器上固定好螺丝即可实现防水。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体外观结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体侧面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的整体底部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的整体拆分结构示意图。

[0021] 图中标号:1、挂钩;2、工作机构;21、电源散热组件;211、挂钩固定孔;212、电源散热器;22、辅助组件;221、堵头;222、固定件;23、电源组件;231、双调组件;232、电源;233、电源固定支架;24、光源散热组件;241、散热底板;242、散热片;243、光源;25、防水组件;251、内圈防水圈;252、外圈防水圈;3、基础组件;31、LED灯板;32、透镜。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 实施例一

[0024] 请参阅图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种光电分体式压铸环形UF0工矿灯,包括挂钩1和工作机构2,挂钩1的下端螺纹连接有工作机构2;

[0025] 工作机构2包括电源散热组件21、辅助组件22、电源组件23、光源散热组件24和防水组件25,挂钩1的下端螺纹连接有电源散热组件21,电源散热组件21的表面螺纹连接有辅助组件22,电源散热组件21的下方设置有电源组件23,电源组件23的下方设置有光源散热组件24,光源散热组件24的下方设置有防水组件25。

[0026] 进一步的,电源散热组件21包括挂钩固定孔211和电源散热器212,挂钩1的下端螺纹连接有挂钩固定孔211,挂钩固定孔211的外侧固定连接有电源散热器212,电源散热组件21负责散发电源组件23产生的热量,保持电源232的稳定工作,包括挂钩固定孔211和电源散热器212,通过挂钩固定孔211与挂钩1连接,电源散热器212则负责散热。

[0027] 进一步的,辅助组件22包括堵头221和固定件222,电源散热器212的表面螺纹连接有堵头221,堵头221的一侧设置有固定件222,辅助组件22包括堵头221和固定件222,用于固定和密封电源散热组件21,确保电源组件23的稳定和防护。

[0028] 进一步的,电源组件23包括双调组件231、电源232和电源固定支架233,电源散热器212的下方设置有双调组件231,双调组件231的一侧设置有电源232,电源232的下方设置有电源固定支架233,电源组件23为工矿灯提供电力,包括双调组件231、电源232和电源固定支架233,其中,双调组件231用于调整电源232的输出,以适应不同的工作要求。

[0029] 进一步的,光源散热组件24包括散热底板241、散热片242和光源243,电源固定支架233的下方设置有散热底板241,散热底板241的内侧设置有散热片242,散热片242的内侧设置有光源243,光源散热组件24负责散发光源243产生的热量,保护光源243,延长其使用寿命,包括散热底板241、散热片242和光源243,散热底板241和散热片242共同工作,提高散热效率。

[0030] 进一步的,防水组件25包括内圈防水圈251和外圈防水圈252,光源243的下方设置有内圈防水圈251,内圈防水圈251的外侧设置有外圈防水圈252,防水组件25防止水分侵入灯具内部,保护电气组件不受潮湿环境影响。包括内圈防水圈251和外圈防水圈252,形成双重防护。

[0031] 实施例二

[0032] 请参阅图2、图3和图4所示,对比实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,外圈防水圈252的下方设置有基础组件3,基础组件3包括LED灯板31和透镜32,外圈防水圈252的下方设置有LED灯板31,LED灯板31的下方设置有透镜32,基础组件3位于外圈防水圈252的下方,包括LED灯板31和透镜32,LED灯板31作为光源243的一部分,提供高效、节能的照明,透镜32则用于聚焦光线,使光线更加集中,提高照明效果。

[0033] 工作原理:首先将一种光电分体式压铸环形UF0工矿灯移动至工作位置,在使用时,第一步,首先,通过挂钩1将其悬挂在工作位置电源组件23通过电源232为整个工矿灯提供电力,电源组件23位于工作机构2的最低部,通过电源固定支架233固定在散热底板241上,确保电源232的稳定性,第二步,双调组件231允许用户根据工作环境的需要调整电源

232的输出,以适应不同的照明强度要求,同时,电源散热组件21通过电源散热器212散发电源组件23产生的热量,保持电源232的稳定工作,第三步,光源243安装在散热片242的内侧,散热片242与散热底板241相连,共同构成一个高效的散热系统,当光源243工作时产生的热量通过散热片242传导到散热底板241,再由散热底板241将热量散发到环境中,从而保护光源243并延长其使用寿命,第四步,防水组件25通过内圈防水圈251和外圈防水圈252为灯具提供双重防水保护,这些防水圈位于光源243的下方,有效防止水分侵入灯具内部,保护电源组件23不受潮湿环境的影响,第五步,基础组件3位于防水组件25的下方,包括LED灯板31和透镜32,LED灯板31作为光源243的一部分,提供高效、节能的照明,透镜32则聚焦LED灯板31发出的光线,使光线更加集中,提高照明效果,这样就完成了一种光电分体式压铸环形UFO工矿灯的使用过程。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

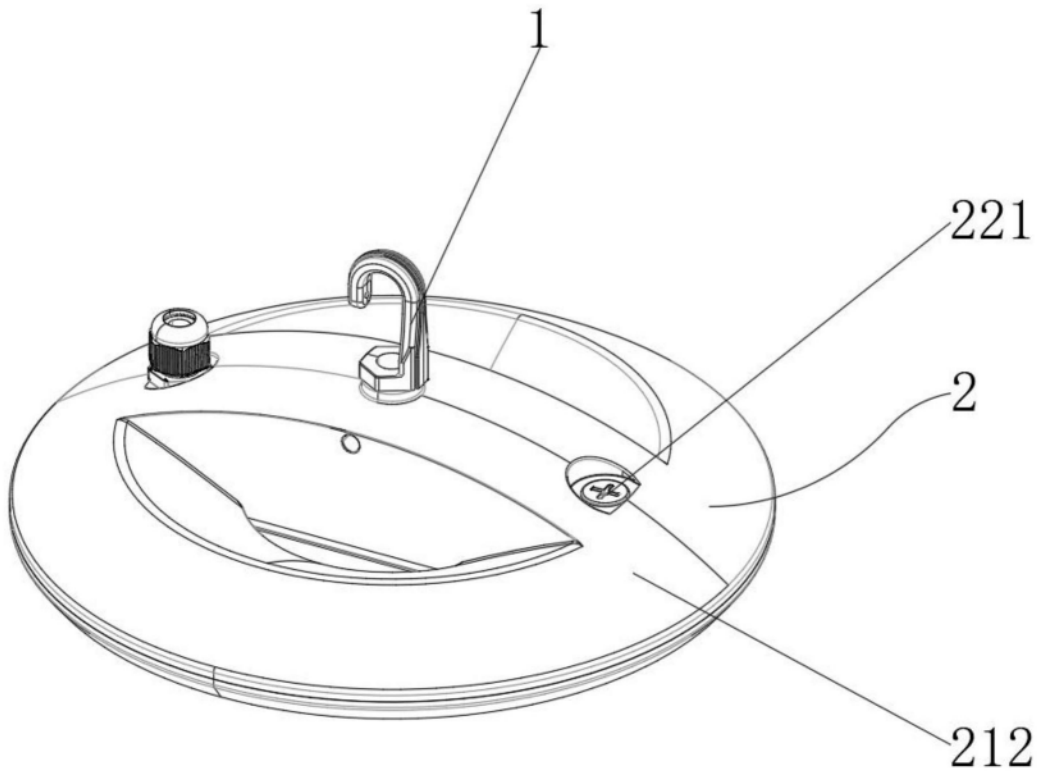


图1

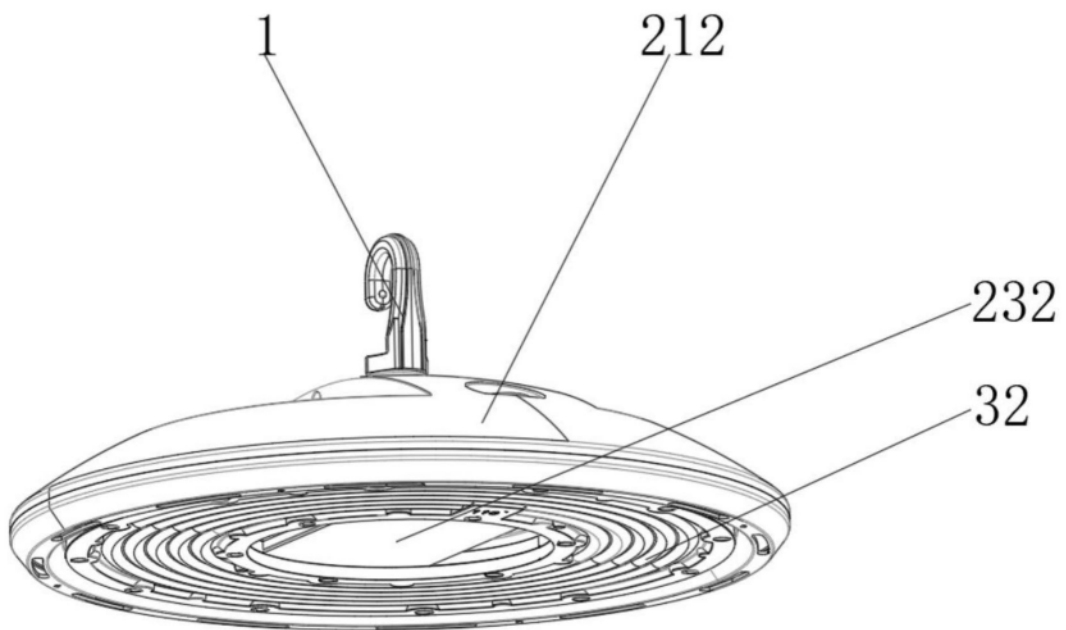


图2

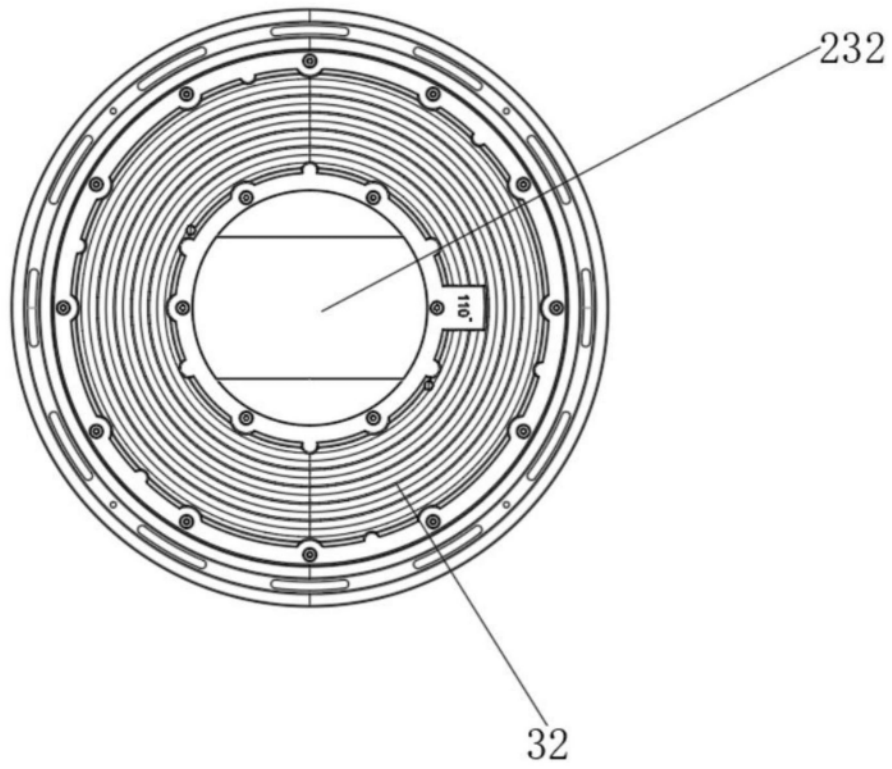


图3

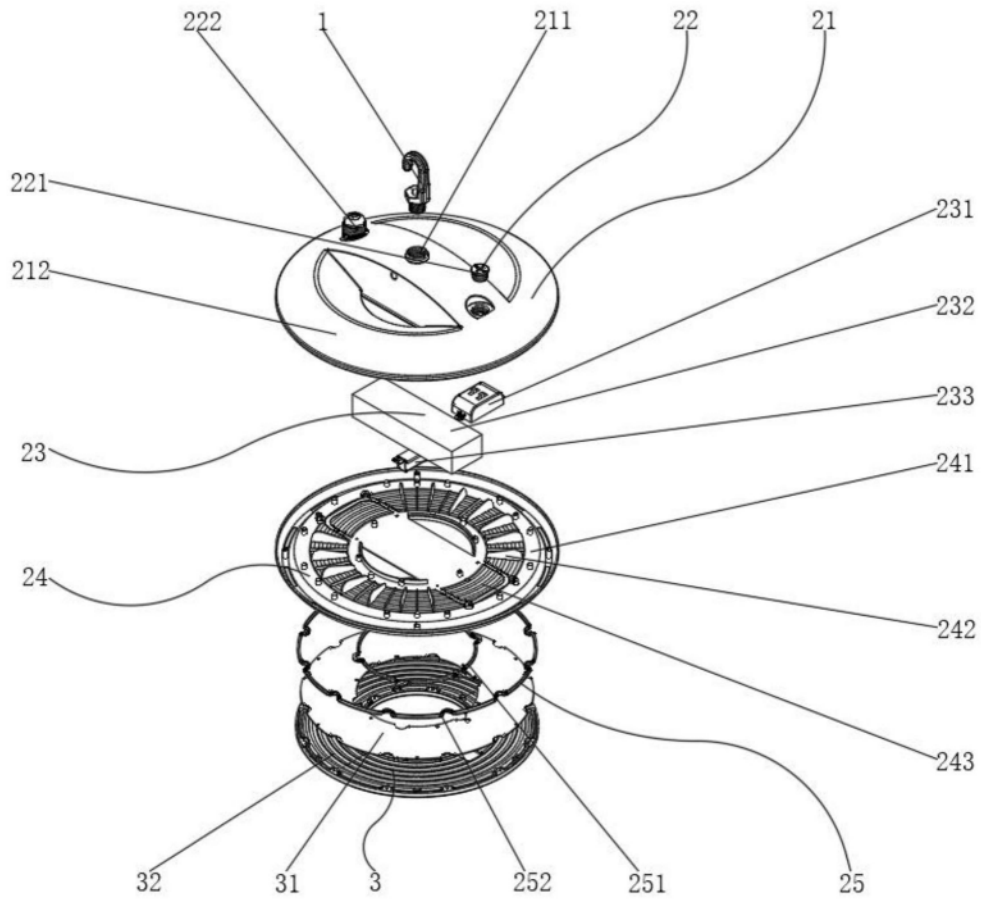


图4