



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216203002 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122414338.X

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 惠阳帝宇工业有限公司

地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区陈
江街道办东升村东升工业区

(72) 发明人 陈华水

(74) 专利代理机构 惠州市超越知识产权代理事
务所(普通合伙) 44349

代理人 郝丽娜

(51) Int. Cl.

F21S 9/02 (2006.01)

F21V 31/00 (2006.01)

F21V 17/12 (2006.01)

F21V 13/04 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

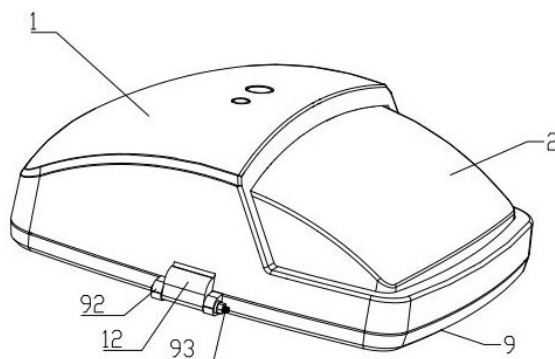
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种户外应急灯

(57) 摘要

本实用新型涉及一种户外应急灯,包括前盖,与前盖连接的透明盖,设置于前盖与透明盖之间的第一防水圈,设置于透明盖下方的反光片,设置于反光片上方的散热片,设置于散热片上的LED灯,设置于前盖内的光控组件,设置于光控组件下方的驱动模组,与驱动模组连接的电源,与前盖的连接底壳,设置于前盖与底壳之间的第二防水圈;前盖与底壳可转动连接。通过设置第一防水圈、第二防水圈、密封圈,防止水分进入应急灯内部,避免造成内部线路的短路,影响灯具的使用;进一步的,前盖与底壳通过转动连接的方式,使产品安装方便,也方便后期的接线与维护;在透明盖内壁上设计纹路,使得该灯具有优良的聚光性能,极大提高了光源的发光效率。



1. 一种户外应急灯,其特征在于,包括前盖,与所述前盖连接的透明盖,设置于所述前盖与所述透明盖之间的第一防水圈,设置于所述透明盖下方的反光片,设置于所述反光片上方的散热片,设置于所述散热片上的LED灯,设置于所述前盖内的光控组件,设置于所述光控组件下方的驱动模组,与所述驱动模组连接的电源,与所述前盖的连接底壳,设置于所述前盖与所述底壳之间的第二防水圈;所述前盖与所述底壳可转动连接。

2. 根据权利要求1所述的户外应急灯,其特征在于,所述前盖其中一侧侧壁上设置有第一连接件,所述底壳与所述第一连接件上设置有第二连接件,所述第一连接件和所述第二连接件通过连接轴连接。

3. 根据权利要求2所述的户外应急灯,其特征在于,所述前盖的侧壁上设置有第一凸台,所述底壳与所述第一凸台对应的位置设置有第二凸台,所述第二凸台和所述第一凸台通过螺钉连接。

4. 根据权利要求1所述的户外应急灯,其特征在于,所述透明盖包括盖体组件以及设置于所述盖体组件外周的凸缘。

5. 根据权利要求4所述的户外应急灯,其特征在于,所述盖体组件包括向外凸起的透镜部,设置于所述透镜部两侧的侧壁;所述透镜部的内壁上设置有纹路,所述纹路包括若干个多边形。

6. 根据权利要求1所述的户外应急灯,其特征在于,所述光控组件包括控制板、设置在控制板上的指示灯、测试开关。

7. 根据权利要求1所述的户外应急灯,其特征在于,所述底壳内壁上设置有凹槽,所述第二防水圈设置于所述凹槽内。

8. 根据权利要求1所述的户外应急灯,其特征在于,所述底壳的侧壁上设置有通孔,所述通孔内设置有线管塞和密封圈。

9. 根据权利要求1所述的户外应急灯,其特征在于,所述户外应急灯还包括防水垫,所述防水垫设置于所述底壳的内底部。

一种户外应急灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及应急灯技术领域,具体涉及一种户外应急灯。

背景技术

[0002] 应急灯是应急照明用的灯具的总称。消防应急照明系统主要包括事故应急照明、应急出口标志及指示灯,是在发生火灾时正常照明电源切断后,引导被困人员疏散或展开灭火救援行动而设置的。目前的应急灯多用多样,消费者选择性非常的大。在户外活动中,当遇到夜晚及其它光线不足的情况下,户外应急灯便可派上用场,大大方便人们的生活。然而传统的户外应急灯防水能力一般,难以应对复杂的户外环境,导致在潮湿环境或者水雾天气的时候,水分进入应急灯内部,造成内部线路短路,影响灯具的使用,且不易拆装维护,增加维修成本。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种户外应急灯。

[0004] 本实用新型采用如下方案实现:一种户外应急灯,包括前盖,与所述前盖连接的透明盖,设置于所述前盖与所述透明盖之间的第一防水圈,设置于所述透明盖下方的反光片,设置于所述反光片上方的散热片,设置于所述散热片上的LED灯,设置于所述前盖内的光控组件,设置于所述光控组件下方的驱动模组,与所述驱动模组连接的电源,与所述前盖的连接底壳,设置于所述前盖与所述底壳之间的第二防水圈;所述前盖与所述底壳可转动连接。

[0005] 进一步的,所述前盖其中一侧侧壁上设置有第一连接件,所述底壳与所述第一连接件上设置有第二连接件,所述第一连接件和所述第二连接件通过连接轴连接。。

[0006] 进一步的,所述前盖的侧壁上设置有第一凸台,所述底壳与所述第一凸台对应的位置设置有第二凸台,所述第二凸台和所述第一凸台通过螺钉连接。

[0007] 进一步的,所述透明盖包括盖体组件以及设置于所述盖体组件外周的凸缘。

[0008] 进一步的,所述盖体组件包括向外凸起的透镜部,设置于所述透镜部两侧的侧壁;所述透镜部的内壁上设置有纹路,所述纹路包括若干个多边形。

[0009] 进一步的,所述光控组件包括控制板、设置在控制板上的指示灯、测试开关。

[0010] 进一步的,所述底壳内壁上设置有凹槽,所述第二防水圈设置于所述凹槽内。

[0011] 进一步的,所述底壳的侧壁上设置有通孔,所述通孔内设置有线管塞和密封圈。

[0012] 进一步的,所述户外应急灯还包括防水垫,所述防水垫设置于所述底壳的内底部。

[0013] 对比现有技术,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型提供了一种户外应急灯,通过在部件的连接处设置第一防水圈、第二防水圈、密封圈,能够防止水分进入应急灯内部,避免造成内部线路的短路,影响灯具的使用;进一步的,前盖与底壳的一侧通过转动连接的方式,另一侧通过螺丝固定,使产品安装方便,也方便后期的接线与维护;在透明盖内壁上设计有若干个多边形,使得该户外应急灯

具有优良的聚光性能,在工作过程中光源的光线被反射出来后有该透明盖进行配合处理,光能可最大程度的被利用起来,极大提高了光源的发光效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的一种户外应急灯的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提供的一种户外应急灯的爆炸图。

[0017] 图3为本实用新型提供的一种户外应急灯的转动连接示意图。

[0018] 图4为本实用新型提供的一种户外应急灯透明盖结构示意图。

[0019] 图5为本实用新型提供的一种户外应急灯图2A处的局部放大图。

[0020] 图中包括有:前盖1、第一连接件12、第一凸台13、螺钉14、透明盖2、凸缘21、盖体组件22、透镜部23、侧壁24、纹路25、第一防水圈3、反光片4、散热片5、LED灯6、光控组件7、控制板71、指示灯72、测试开关73、驱动模组8、底壳9、防水垫90、第二防水圈91、第二连接件92、连接轴93、第二凸台94、凹槽95、通孔96、线管塞97、密封圈98、电源10。

具体实施方式

[0021] 为便于本领域技术人员理解本实用新型,下面将结合具体实施例和附图对本实用新型作进一步详细描述。

[0022] 参照图1至图5,本实用新型提供的一种户外应急灯,一种户外应急灯,包括前盖1,与所述前盖连接的透明盖2,设置于所述前盖1与所述透明盖2之间的第一防水圈3,设置于所述透明盖2下方的反光片4,设置于所述反光片4上方的散热片5,设置于所述散热片5上的LED灯6,设置于所述前盖1内的光控组件7,设置于所述光控组件7下方的驱动模组8,与所述驱动模组8连接的电源10,与所述前盖1的连接的底壳9,设置于所述前盖1与所述底壳9之间的第二防水圈91;所述前盖1与所述底壳9可转动连接。所述光控组件7包括控制板71、设置在控制板71上的指示灯72、测试开关73。本实施例中,通过在所述前盖1与所述透明盖2之间设置第一防水圈3、在所述前盖1与所述底壳9之间的第二防水圈91,相比传统的防水结构,更加有效的防止水分进入应急灯内部,应对户外的恶劣环境,避免造成内部线路的短路,影响灯具使用。前盖1与底壳9可转动连接为铰链连接,使产品安装方便,也方便后期的接线与维护。

[0023] 具体的,所述前盖1一侧侧壁上设置第一连接件12,所述底壳9一侧侧壁上设置有第二连接件92,所述第二连接件92与所述第一连接件12的位置相对应,所述第一连接件12和所述第二连接件92通过连接轴93连接。所述前盖1的另一侧侧壁上设置有第一凸台13,所述底壳9另一侧侧壁上设置有第二凸台94,所述第二凸台94与所述第一凸台13的位置相对应,所述第二凸台94和所述第一凸台13通过螺钉14连接。

[0024] 在本实施例中,前盖1包括向外凸起的四边形弧面以及与弧面连接的侧壁,侧壁的底部四周设置有第三凸台,在前盖1上设置有挖空槽,挖空槽的边缘处有向内延伸的延边,挖空槽的横截面呈扇形。前盖1的具体形状可参考图1,在具体实施时,跟根据需求选择其它形状。

[0025] 所述透明盖2包括盖体组件22以及设置于所述盖体组件外周的凸缘21。所述盖体组件22包括向外凸起的透镜部23,设置于所述透镜部两侧的侧壁24;所述透镜部23的内壁

上设置有纹路25,所述纹路25包括若干个多边形。在本实施例中,第一防水圈3的外形与凸缘21相同,将第一防水圈3贴合凸缘2外周上,与前盖1的挖空槽延边进行装配。相对于相关技术中,本实施例的技术方案成本较低,装配简单,且过盈配合的连接方式使第一防水圈3安装后比较稳定,保证了第一防水圈3的防水密封效果。

[0026] 本实施例通过在户外应急灯中的透镜部23内壁上设置纹路25,从而使得该户外应急灯具有优良的聚光性能。当在户外活动中,遇到夜晚及其它光线不足的情况下,可提高光源的发光效率,大大方便人们对光源的需求,同时将LED灯6设置在散热片5上,方便散热,提高该户外应急灯的使用寿命。

[0027] 在透镜部23内壁上设计有若干个呈内嵌结构的多边形,使得该户外应急灯具有优良的聚光性能,在工作过程中光源的光线被反射出来后由该透明盖进行配合处理,光能可最大程度的被利用起来,极大提高了光源的发光效率。在具体实施时,可根据需求选择纹路的形状。

[0028] 所述底壳9内壁上设置有凹槽95。在本实施例中,凹槽95设置在底壳9内壁的四周边缘处。

[0029] 在本实施例中,所述前盖1与所述底壳9之间设置有第二防水圈91,所述第二防水圈91设置于所述凹槽95内。具体地,第二防水圈91的尺寸与凹槽95的尺寸相适配,在装配后,第二防水圈91能够与第三凸台抵接,实现过盈配合,进而保证了第二防水圈91安装后不会在凹槽95内移动,使得第二防水圈91在底壳9上安装稳定,确保了第二防水圈91的良好密封效果。

[0030] 所述户外应急灯还包括防水垫12,所述防水垫12设置于所述底壳10的内底部。在底壳10的底部设置防水垫12,应对户外不同的环境,进一步提高该户外应急灯的防水性。

[0031] 为了应对户外复杂的环境,方便外接线路,满足不同的使用需求,同时保证应急灯的防水性能,在底壳9的侧壁上设置有通孔96,所述通孔96内设置有线管塞97和密封圈98。

[0032] 进一步地,第一防水圈3、第二防水圈3、密封圈98均由弹性材料制成。本实施例中选择硅胶材料,硅胶材料成本较低,密封效果好。具体材料可以根据需要设置。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0035] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 虽然对本实用新型的描述是结合以上具体实施例进行的,但是,熟悉本技术领域

的人员能够根据上述的内容进行许多替换、修改和变化,是显而易见的。因此,所有这样的替代、改进和变化都包括在附后的权利要求的范围内。

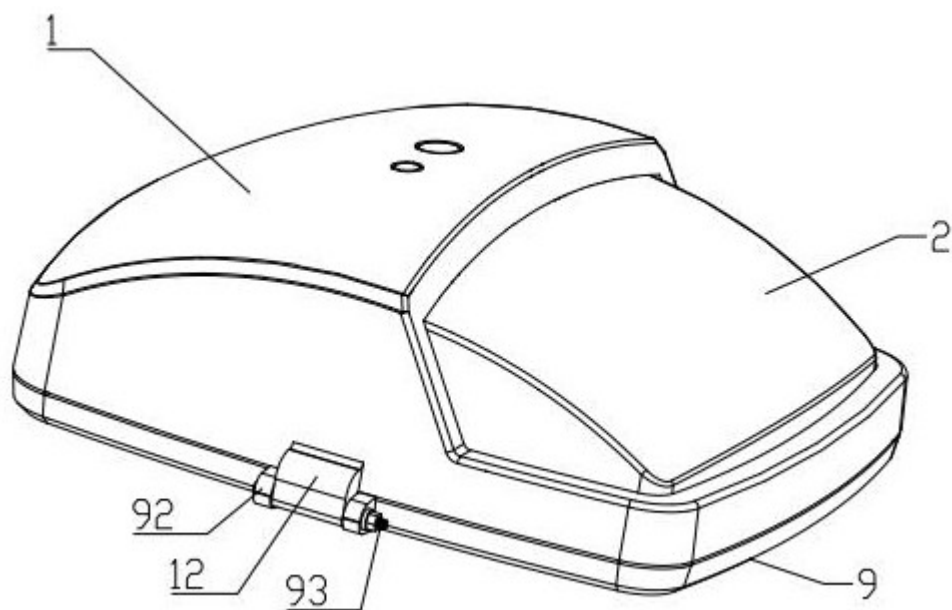


图1

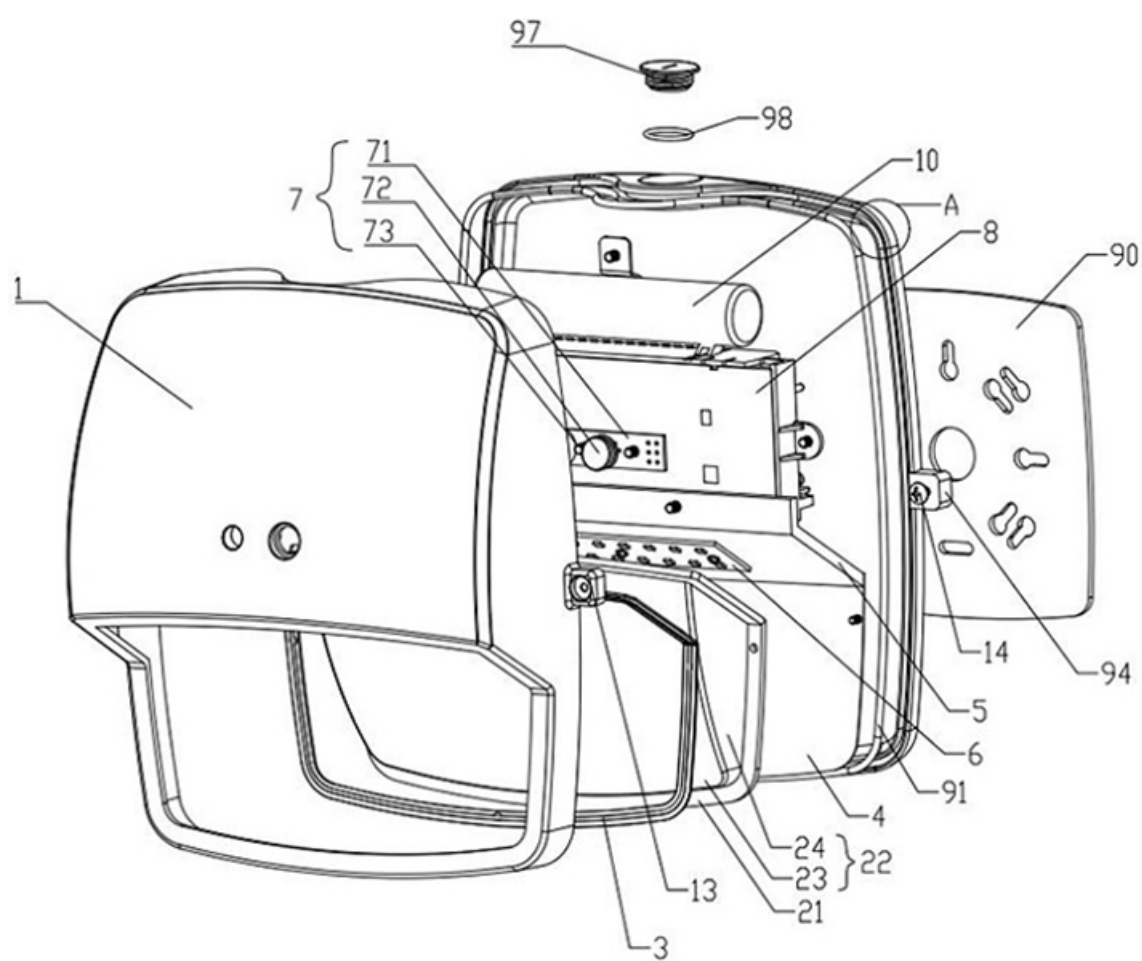


图2

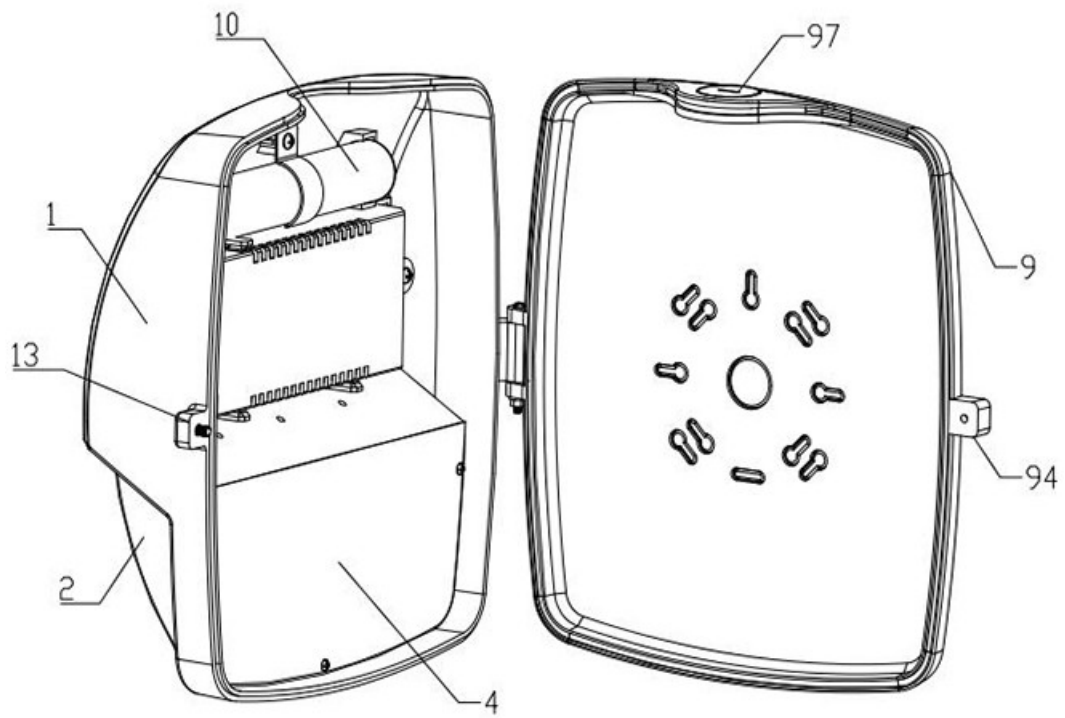


图3

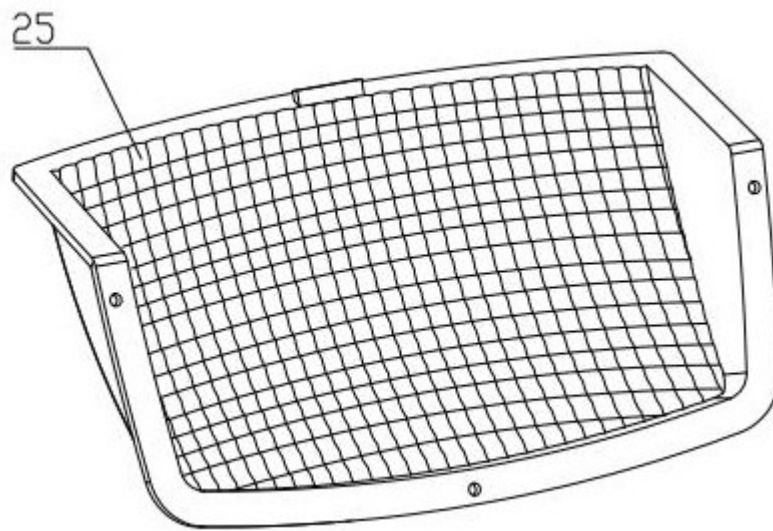


图4

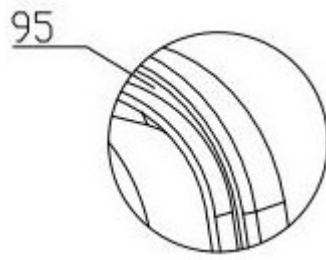


图5