



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221801733 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202420675452.9

F21Y 115/10 (2016.01)

(22) 申请日 2024.04.03

F21W 131/10 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市特发楼宇科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝龙一路与清风大道交汇处宝澜雅苑物业管理处

(72) 发明人 武佳庆 周华兵 李艳

(74) 专利代理机构 广州鲸识致远知识产权代理事务所(普通合伙) 441208

专利代理师 林佳纯

(51) Int. Cl.

F21V 31/00 (2006.01)

F21V 29/70 (2015.01)

F21V 29/74 (2015.01)

F21V 23/04 (2006.01)

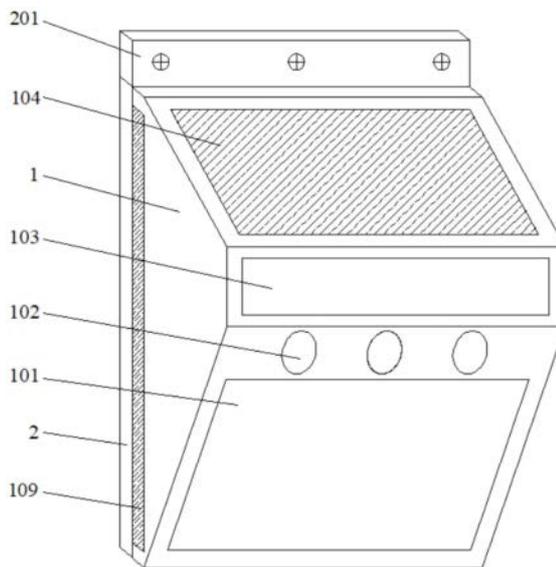
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种户外防水led灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种户外防水led灯,包括灯架,所述灯架的正面设有平面灯,所述平面灯的底端设有筒灯,所述筒灯的底端设有斜面灯,所述平面灯的顶端设有光伏板,所述灯架的内部设有逆变器,所述逆变器的底端设有蓄电池,所述蓄电池的底端设有无线控制器,所述无线控制器的底端设有定时器,所述灯架的两侧设有散热片,所述散热片的内侧设有导热条,所述导热条分别与斜面灯、筒灯和平面灯贴合,所述灯架的背面设有底座,所述底座与灯架密封固定连接。本实用新型通过无线控制器进行无线连接控制,且设置光伏板和蓄电池无需连接外部电线,采用密封结构,内部热量通过导热条和散热片导出,从而具有户外防水使用的效果。



1. 一种户外防水led灯,包括灯架(1),其特征在于,所述灯架(1)的正面设有平面灯(103),所述平面灯(103)的底端设有筒灯(102),所述筒灯(102)的底端设有斜面灯(101),所述平面灯(103)的顶端设有光伏板(104),所述灯架(1)的内部设有逆变器(105),所述逆变器(105)的底端设有蓄电池(106),所述蓄电池(106)的底端设有无线控制器(110),所述无线控制器(110)的底端设有定时器(107),所述灯架(1)的两侧设有散热片(109),所述散热片(109)的内侧设有导热条(108),所述导热条(108)分别与斜面灯(101)、筒灯(102)和平面灯(103)贴合,所述灯架(1)的背面设有底座(2),所述底座(2)与灯架(1)密封固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种户外防水led灯,其特征在于,所述斜面灯(101)与灯架(1)螺栓固定连接,所述筒灯(102)与灯架(1)螺栓固定连接,所述平面灯(103)与灯架(1)螺栓固定连接,所述灯架(1)表面为密封结构。

3. 根据权利要求2所述的一种户外防水led灯,其特征在于,所述散热片(109)为金属片构成,所述散热片(109)与灯架(1)密封固定连接,所述导热条(108)与散热片(109)贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种户外防水led灯,其特征在于,所述光伏板(104)与灯架(1)螺栓固定连接,所述逆变器(105)与底座(2)螺栓固定连接,所述蓄电池(106)与底座(2)螺栓固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种户外防水led灯,其特征在于,所述逆变器(105)分别与光伏板(104)和蓄电池(106)电线连接。

6. 根据权利要求1所述的一种户外防水led灯,其特征在于,所述无线控制器(110)与底座(2)螺栓固定连接,所述定时器(107)与底座(2)螺栓固定连接,所述无线控制器(110)分别与斜面灯(101)、筒灯(102)和平面灯(103)电线连接,所述定时器(107)与无线控制器(110)电线连接。

7. 根据权利要求1所述的一种户外防水led灯,其特征在于,所述底座(2)的顶端设有磁铁(201),所述磁铁(201)与底座(2)螺栓固定连接。

一种户外防水led灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯技术领域,具体来说,涉及一种户外防水led灯。

背景技术

[0002] LED(发光二极管)照明灯是利用第四代绿色光源LED做成的一种照明灯具,LED灯有时会放在室外起到照明和装饰的作用,通过电线传输电源,可以广泛应用于各种指示、显示、装饰、背光源、普通照明和城市夜景等领域,不仅增加周围的亮度,而且可以起到点缀周围环境的作用。

[0003] 现有的LED灯都采用电线串联,室外使用时电线连接非常麻烦,下雨天还经常导致LED灯进水短路,防水性能较低,为此本申请提出一种户外防水led灯来解决这一问题。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种户外防水led灯,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供一种户外防水led灯,包括灯架,所述灯架的正面设有平面灯,所述平面灯的底端设有筒灯,所述筒灯的底端设有斜面灯,所述平面灯的顶端设有光伏板,所述灯架的内部设有逆变器,所述逆变器的底端设有蓄电池,所述蓄电池的底端设有无线控制器,所述无线控制器的底端设有定时器,所述灯架的两侧设有散热片,所述散热片的内侧设有导热条,所述导热条分别与斜面灯、筒灯和平面灯贴合,所述灯架的背面设有底座,所述底座与灯架密封固定连接。

[0007] 优选的,所述斜面灯与灯架螺栓固定连接,所述筒灯与灯架螺栓固定连接,所述平面灯与灯架螺栓固定连接,所述灯架表面为密封结构。

[0008] 优选的,所述散热片为金属片构成,所述散热片与灯架密封固定连接,所述导热条与散热片贴合。

[0009] 优选的,所述光伏板与灯架螺栓固定连接,所述逆变器与底座螺栓固定连接,所述蓄电池与底座螺栓固定连接。

[0010] 优选的,所述逆变器分别与光伏板和蓄电池电线连接。

[0011] 优选的,所述无线控制器与底座螺栓固定连接,所述定时器与底座螺栓固定连接,所述控制器分别与斜面灯、筒灯和平面灯电线连接,所述定时器与无线控制器电线连接。

[0012] 优选的,所述底座的顶端设有磁铁,所述磁铁与底座螺栓固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型是一种户外防水led灯,通过灯架和底座密封连接,散热片裸露在灯架外侧,通过导热条和散热片将灯架内的高温导出,便于户外防水使用。

[0015] 2、本实用新型是一种户外防水led灯,设置了无线控制器和定时器,通过无线控制器连接无线终端,通过无线终端向无线控制器发送指令,无线控制器分别控制斜面灯、筒灯

和平面灯工作,或者通过定时器设置开关灯时间,到达时间后定时开关LED灯,实现无线遥控或定时照明的效果。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是根据本实用新型实施例的一种户外防水led灯的结构示意图;

[0018] 图2是根据本实用新型实施例的一种户外防水led灯中灯架的内部结构示意图;

[0019] 图3是根据本实用新型实施例的一种户外防水led灯中底座的结构示意图。

[0020] 附图标记:

[0021] 1、灯架;101、斜面灯;102、筒灯;103、平面灯;104、光伏板;105、逆变器;106、蓄电池;107、定时器;108、导热条;109、散热片;110、无线控制器;2、底座;201、磁铁。

具体实施方式

[0022] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0023] 请参阅图1-3,根据本实用新型实施例的一种户外防水led灯,包括灯架1,灯架1的正面设有平面灯103,平面灯103的底端设有筒灯102,筒灯102的底端设有斜面灯101,平面灯103的顶端设有光伏板104,灯架1的内部设有逆变器105,逆变器105的底端设有蓄电池106,蓄电池106的底端设有无线控制器110,无线控制器110的底端设有定时器107,灯架1的两侧设有散热片109,散热片109的内侧设有导热条108,导热条108分别与斜面灯101、筒灯102和平面灯103贴合,灯架1的背面设有底座2,底座2与灯架1密封固定连接,本实用新型通过无线控制器110进行无线连接控制,且设置光伏板104和蓄电池106无需连接外部电线,采用密封结构,内部热量通过导热条108和散热片109导出,从而具有户外防水使用的效果。

[0024] 根据本实用新型的上述方案,斜面灯101与灯架1螺栓固定连接,筒灯102与灯架1螺栓固定连接,平面灯103与灯架1螺栓固定连接,灯架1表面为密封结构,用于LED照明。

[0025] 根据本实用新型的上述方案,散热片109为金属片构成,散热片109与灯架1密封固定连接,导热条108与散热片109贴合,用于导热工作。

[0026] 根据本实用新型的上述方案,光伏板104与灯架1螺栓固定连接,逆变器105与底座2螺栓固定连接,蓄电池106与底座2螺栓固定连接,逆变器105分别与光伏板104和蓄电池106电线连接,用于光伏蓄电使用。

[0027] 根据本实用新型的上述方案,无线控制器110与底座2螺栓固定连接,定时器107与底座2螺栓固定连接,无线控制器110分别与斜面灯101、筒灯102和平面灯103电线连接,定时器107与无线控制器110电线连接,便于无线或定时控制灯光开关。

[0028] 根据本实用新型的上述方案,底座2的顶端设有磁铁201,磁铁201与底座2螺栓固定连接,用于吸附固定安装。

[0029] 具体使用时,通过磁铁201将整个LED灯吸附固定在一处,通过光伏板104将光能转换为电能经过逆变器105处理后存储在蓄电池106内,通过无线控制器110连接无线终端,通

过无线终端向无线控制器110发送指令,无线控制器110分别控制斜面灯101、筒灯102和平面灯103工作,或者通过定时器107设置开关灯时间,到达时间后定时开关LED灯,实现无线遥控或定时照明的效果,灯架1与底座2密封连接,能够有效防止水进入灯架1内,灯架1内部产生的高温通过导热条108和散热片109将热量导出,便于户外防水使用。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”等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;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限定本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

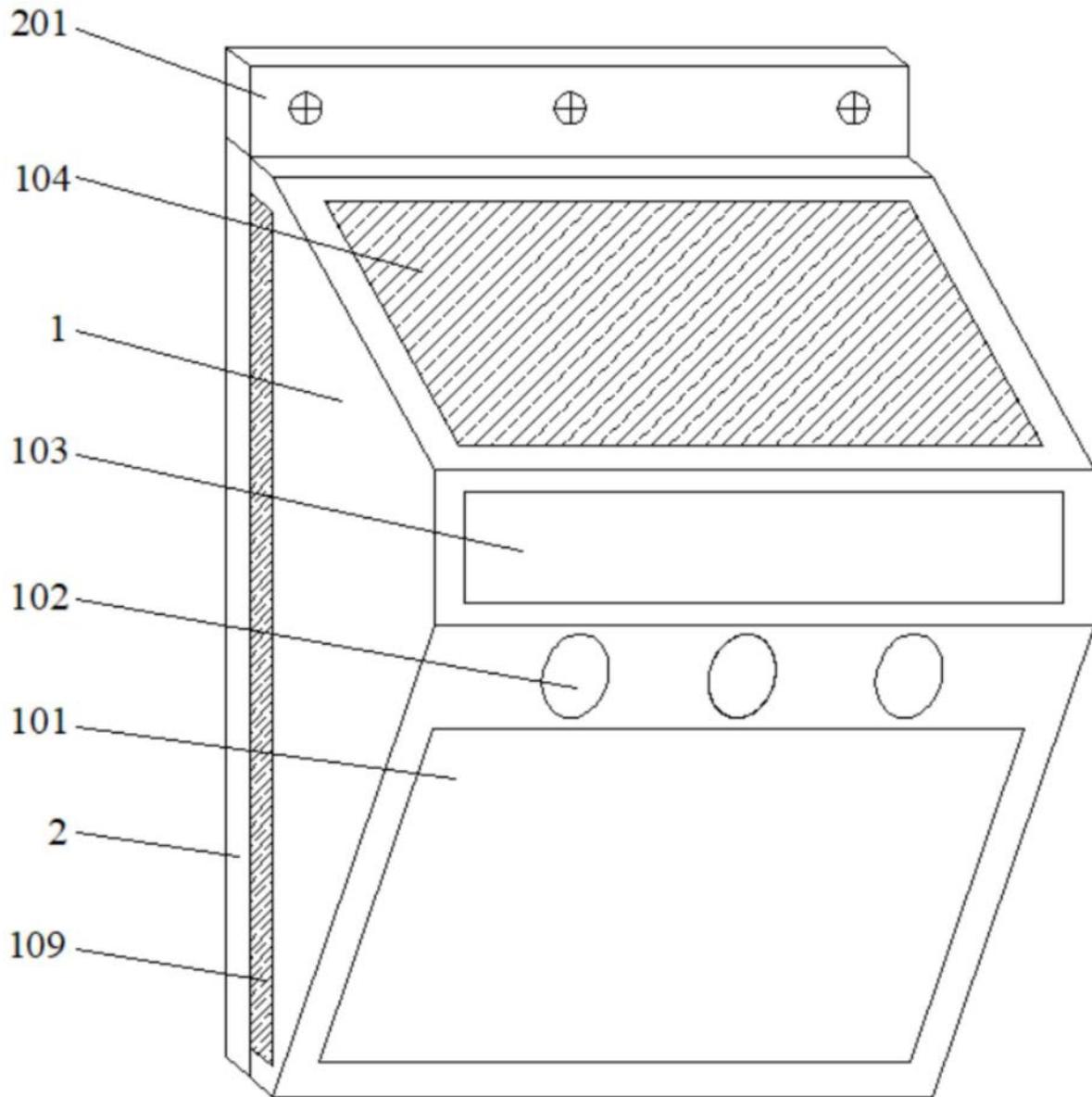


图1

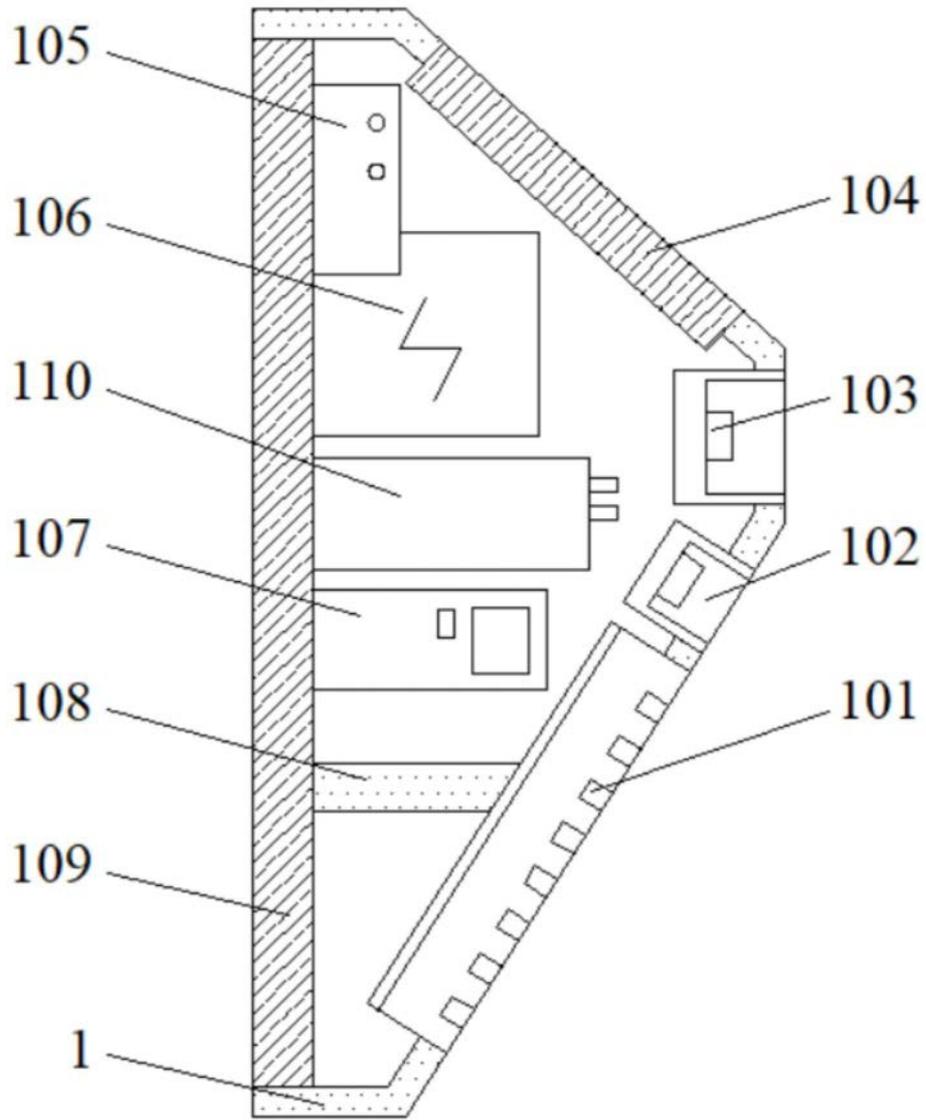


图2

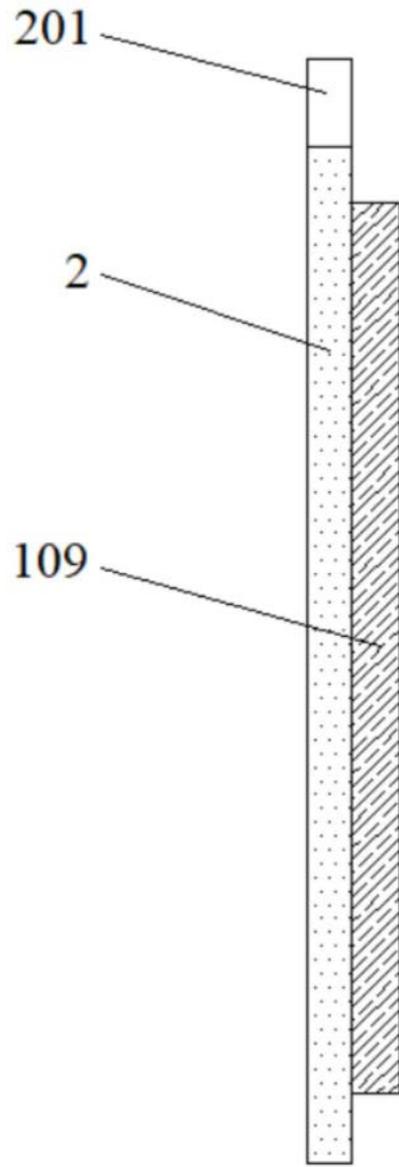


图3