



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219735153 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 22

(21) 申请号 202320981956.9

F21S 9/03 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.26

F21W 131/103 (2006.01)

(73) 专利权人 宁波亮影电子科技有限公司

地址 315600 浙江省宁波市宁海县桥头胡
街道九都路99号三、四、五楼(自主申
报)

(72) 发明人 童华松 董骁

(74) 专利代理机构 宁波宇禾专利代理事务所
(普通合伙) 33430

专利代理师 张利

(51) Int.Cl.

F21V 19/02 (2006.01)

F21V 21/26 (2006.01)

F21V 23/02 (2006.01)

F21V 23/04 (2006.01)

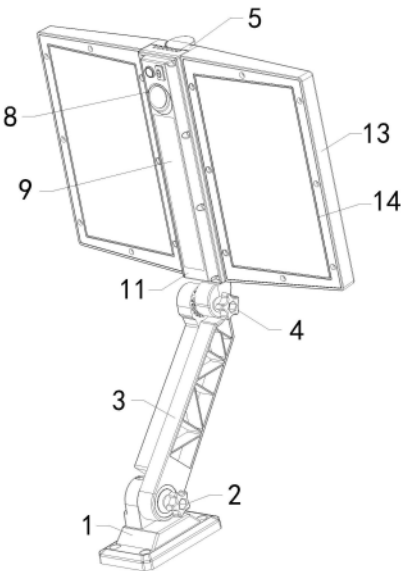
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应
遥控路灯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种一体式三面发光折
叠太阳能红外感应遥控路灯,涉及灯具技术领
域。包括墙架,墙架的上表面通过第一旋钮组
件安装有连接臂,连接臂的上侧端头上通过第
二旋钮组件安装有电池盒,电池盒的后侧内
壁从下至上依次安装有蓄电池组件和电路板
,电路板的前侧面安装有探头机构,电池盒
的前侧面靠近下侧位置安装有第一照明机构
,电池盒的前侧面通过第一螺丝安装有面
板盖。本实用新型能够三面发光进行照明,能
够对照明角度进行调节,使照明范围更广,能
够满足不同环境下使用,采用红外感应与遥
控两种启闭方式,能够根据红外感应对照明
亮度进行调节,两个太阳能板能够提供清洁
能源,使用成本低。



1. 一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯, 包括墙架 (1), 其特征在于: 所述墙架 (1) 的上表面通过第一旋钮组件 (2) 安装有连接臂 (3), 所述连接臂 (3) 的上侧端头上通过第二旋钮组件 (4) 安装有电池盒 (5), 所述电池盒 (5) 的后侧内壁从下至上依次安装有蓄电池组件 (6) 和电路板 (7), 所述电路板 (7) 的前侧面安装有探头机构 (8), 所述电池盒 (5) 的前侧面靠近下侧位置安装有第一照明机构 (9), 所述电池盒 (5) 的前侧面通过第一螺丝 (10) 安装有面板盖 (11), 且面板盖 (11) 将探头机构 (8) 与第一照明机构 (9) 压紧于电池盒 (5) 内, 所述电池盒 (5) 的后侧面左右位置通过铰接组件 (12) 安装有安装盒 (13), 所述安装盒 (13) 的前侧面均安装有第二照明机构 (14), 所述安装盒 (13) 的后侧面均固定安装有太阳能板 (15)。

2. 根据权利要求1所述的一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯, 其特征在于: 所述电池盒 (5) 与安装盒 (13) 相连接的铰接组件 (12) 上均安装有防水密封圈 (16)。

3. 根据权利要求1所述的一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯, 其特征在于: 所述探头机构 (8) 包括红外感应探头 (801) 和透镜 (802), 所述红外感应探头 (801) 安装于电路板 (7) 的前侧面, 所述红外感应探头 (801) 相对应的面板盖 (11) 上安装有透镜 (802), 且透镜 (802) 将红外感应探头 (801) 罩设。

4. 根据权利要求3所述的一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯, 其特征在于: 所述透镜 (802) 相对应的面板盖 (11) 上开设有透镜 (802) 安装的圆孔 (17)。

5. 根据权利要求1所述的一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯, 其特征在于: 所述第一照明机构 (9) 包括灯板 (901)、反光罩 (902) 和透明罩 (903), 所述灯板 (901)、反光罩 (902) 和透明罩 (903) 从后至前依次安装于电池盒 (5) 的前侧面。

6. 根据权利要求1所述的一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯, 其特征在于: 所述第二照明机构 (14) 与第一照明机构 (9) 结构相同, 所述第二照明机构 (14) 通过第二螺丝 (18) 安装于安装盒 (13) 的前侧面。

一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具技术领域,具体为一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯。

背景技术

[0002] 路灯,指给道路提供照明功能的灯具,泛指交通照明中路面照明范围内的灯具,路灯被广泛运用于各种需要照明的地方,随着,科技的发展,出现了感应路灯,能够根据感应使路灯启闭。

[0003] 现有技术中,传统的外感应路灯多只具备一个灯头,因此,照明区域有限,四角角度,使用存在局限性,同时,传统的感应路灯多采用光控或声控,光控夜晚长亮,能耗高,声控存在感应效果差,实用性差,同时多采用市电进行供电,使用成本高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯,以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯,包括墙架,所述墙架的上表面通过第一旋钮组件安装有连接臂,所述连接臂的上侧端头上通过第二旋钮组件安装有电池盒,所述电池盒的后侧内壁从下至上依次安装有蓄电池组件和电路板,所述电路板的前侧面安装有探头机构,所述电池盒的前侧面靠近下侧位置安装有第一照明机构,所述电池盒的前侧面通过第一螺丝安装有面板盖,且面板盖将探头机构与第一照明机构压紧于电池盒内,所述电池盒的后侧面左右位置通过铰接组件安装有安装盒,所述安装盒的前侧面均安装有第二照明机构,所述安装盒的后侧面均固定安装有太阳能板。

[0006] 进一步的,所述电池盒与安装盒相连接的铰接组件上均安装有防水密封圈。

[0007] 进一步的,所述探头机构包括红外感应探头和透镜,所述红外感应探头安装于电路板的前侧面,所述红外感应探头相对应的面板盖上安装有透镜,且透镜将红外感应探头罩设。

[0008] 进一步的,所述透镜相对应的面板盖上开设有供透镜安装的圆孔。

[0009] 进一步的,所述第一照明机构包括灯板、反光罩和透明罩,所述灯板、反光罩和透明罩从后至前依次安装于电池盒的前侧面。

[0010] 进一步的,所述第二照明机构与第一照明机构结构相同,所述第二照明机构通过第二螺丝安装于安装盒的前侧面。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯,具备以下有益效果:

[0012] 1、该一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯,通过设置电池盒前侧面第一照明机构,以及左右安装盒上第二照明机构,该路灯能够三面发光进行照明,同时第一旋转

组件使连接臂可调节,第二旋钮组件使电池盒能够倾斜调节,再通过铰接组件使左右安装盒旋转调节角度,从而能够对照明角度进行调节,使照明区域更广,能够满足不同环境下使用。

[0013] 2、该一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯,通过设置探头机构能够过红外感应运动,并接受遥控器指令,达到采用红外感应与遥控两种启闭方式,能够根据红外感应对照明亮度进行调节,两个太阳能板能够提供清洁原因,使用成本低。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的主视分解图;

[0016] 图3为本实用新型的后视结构示意图。

[0017] 图中:1、墙架;2、第一旋钮组件;3、连接臂;4、第二旋钮组件;5、电池盒;6、蓄电池组件;7、电路板;8、探头机构;801、红外感应探头;802、透镜;9、第一照明机构;901、灯板;902、反光罩;903、透明罩;10、第一螺丝;11、面板盖;12、铰接组件;13、安装盒;14、第二照明机构;15、太阳能板;16、防水密封圈;17、圆孔;18、第二螺丝。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-图3,本实用新型公开了一种一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯,包括墙架1,所述墙架1的上表面通过第一旋钮组件2安装有连接臂3,第一旋钮组件2由锁紧螺栓和螺母组件,将连接臂3与墙架1锁紧,所述连接臂3的上侧端头上通过第二旋钮组件4安装有电池盒5,第二旋钮组件4第一旋钮组件2结构相同,所述电池盒5的后侧内壁从下至上依次安装有蓄电池组件6和电路板7,所述电路板7的前侧面安装有探头机构8,所述电池盒5的前侧面靠近下侧位置安装有第一照明机构9,所述电池盒5的前侧面通过第一螺丝10安装有面板盖11,且面板盖11将探头机构8与第一照明机构9压紧于电池盒5内,所述电池盒5的后侧面左右位置通过铰接组件12安装有安装盒13,所述安装盒13的前侧面均安装有第二照明机构14,所述安装盒13的后侧面均固定安装有太阳能板15。

[0020] 具体的,所述电池盒5与安装盒13相连接的铰接组件12上均安装有防水密封圈16。

[0021] 本实施方案中,防水密封圈16使铰接组件12安装处的密封效果更佳。

[0022] 具体的,所述探头机构8包括红外感应探头801和透镜802,所述红外感应探头801安装于电路板7的前侧面,所述红外感应探头801相对应的面板盖11上安装有透镜802,且透镜802将红外感应探头801罩设。

[0023] 本实施方案中,红外感应探头801能够对活物进行监测感应,并接受红外遥控器的指令,透镜802使红外感应探头801感应区域广,并具备保护作用,透镜802采用涅菲尔透镜。

[0024] 具体的,所述透镜802相对应的面板盖11上开设有供透镜802安装的圆孔17。

[0025] 本实施方案中,圆孔17便于将透镜802固定于面板盖11上。

[0026] 具体的,所述第一照明机构9包括灯板901、反光罩902和透明罩903,所述灯板901、反光罩902和透明罩903从后至前依次安装于电池盒5的前侧面。

[0027] 本实施方案中,灯板901、反光罩902和透明罩903形成一个可以照明的灯头,使电池盒5前侧面能够进行照明。

[0028] 具体的,所述第二照明机构14与第一照明机构9结构相同,所述第二照明机构14通过第二螺丝18安装于安装盒13的前侧面。

[0029] 本实施方案中,第二照明机构14使左右安装盒13前侧面能够进行照明,第二螺丝18使第二照明机构14安装更加牢固。

[0030] 在使用时,墙架1安装于墙壁上,通过电池盒5前侧面第一照明机构9,以及左右安装盒13上第二照明机构14,该路灯能够三面发光进行照明,第一旋钮组件2与第二旋钮组件4使连接臂3与电池盒5能够进行垂直方向的角度调节,再通过铰接组件12使左右安装盒13水平方向旋转调节,从而能够对照明角度进行调节,使照明区域更广,能够满足不同环境下使用,通过探头机构8中红外感应探头801能够对活物进行监测感应,并接受红外遥控器的指令,达到采用红外感应与遥控两种启闭方式,3种照明模式:1、红外感应探头801检测到运动100%亮,30S后第一照明机构9与第二照明机构14自动关闭;2、在夜间保持15%亮度8小时;3、智能控制,检测到运动100%亮,在30S后转5%低亮,两个太阳能板15为蓄电池组件6提供电能,能够提供清洁原因,使用成本低。

[0031] 综上所述,该一体式三面发光折叠太阳能红外感应遥控路灯,能够三面发光进行照明,能够对照明角度进行调节,使照明区域更广,能够满足不同环境下使用,采用红外感应与遥控两种启闭方式,能够根据红外感应对照明亮度进行调节,两个太阳能板能够提供清洁原因,使用成本低。

[0032] 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。

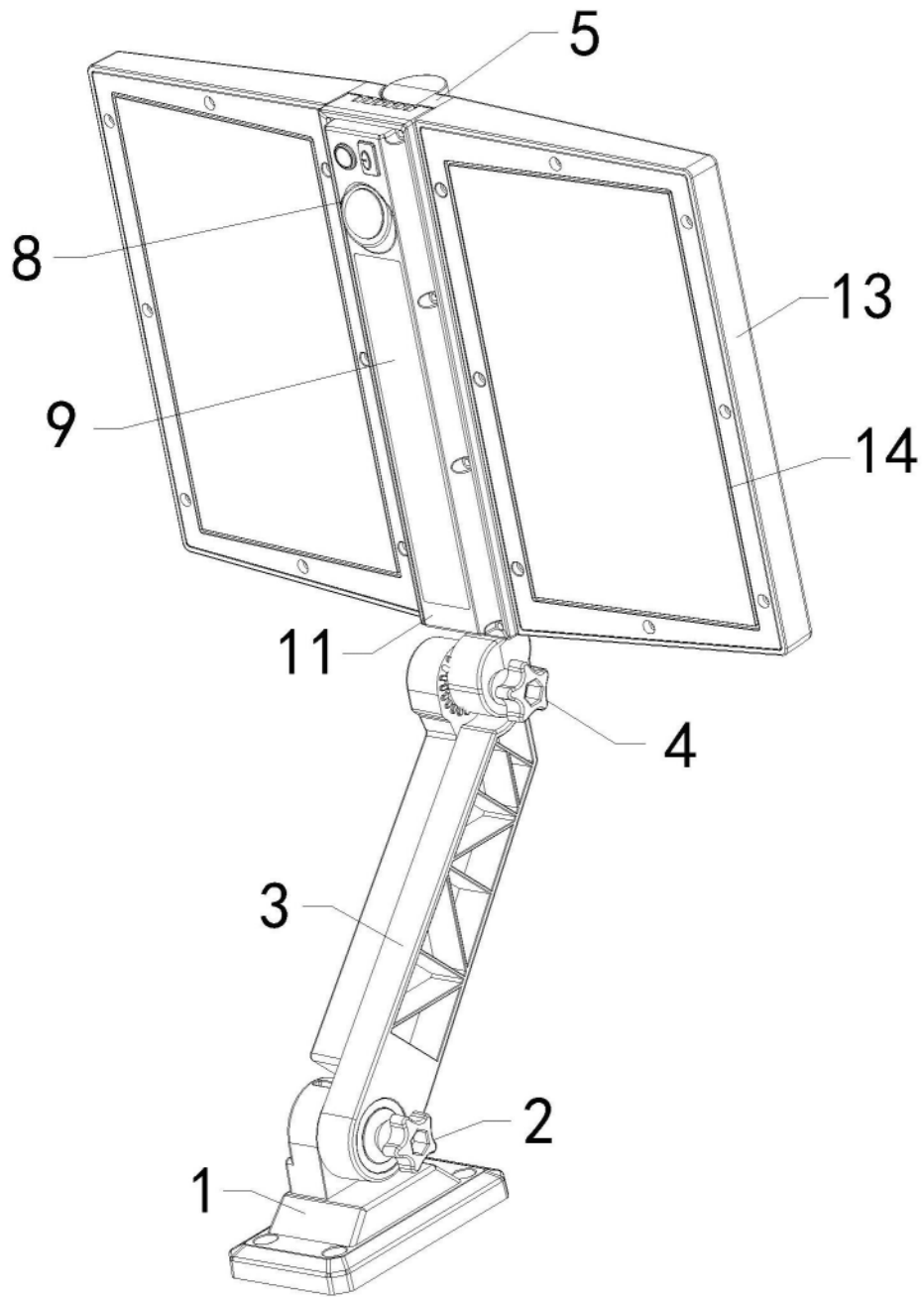


图1

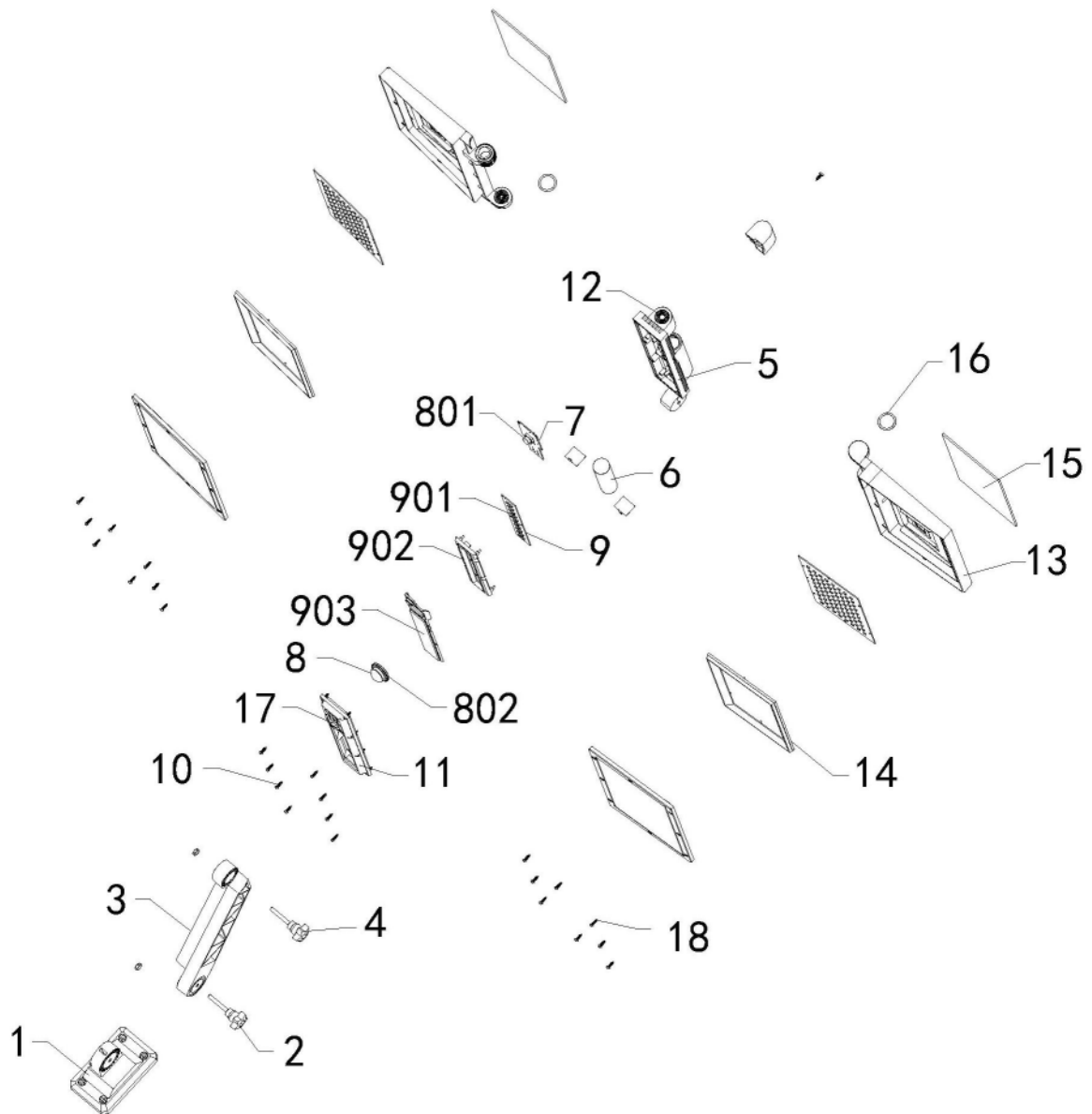


图2

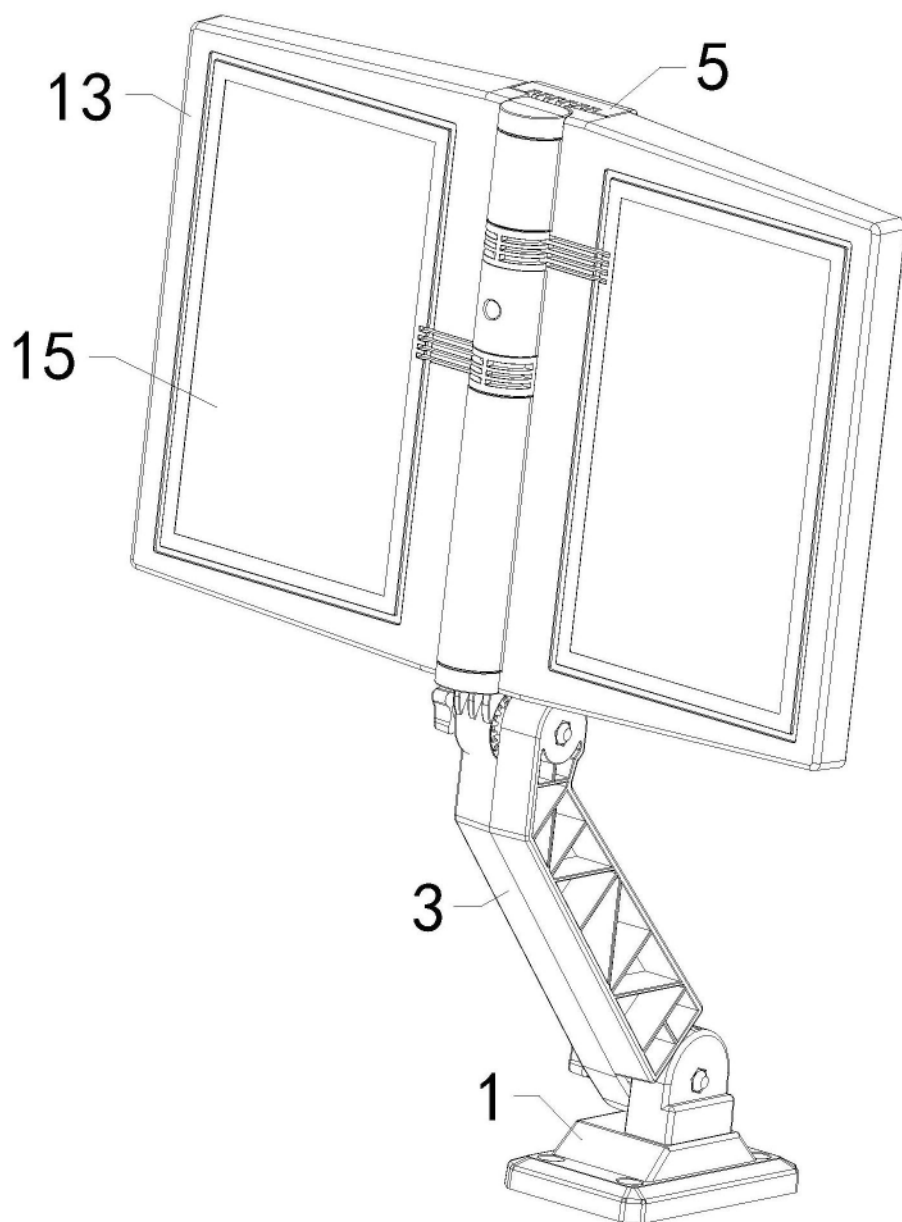


图3