



(21) 申请号 202320639270.1

(22) 申请日 2023.03.28

(73) 专利权人 杭州图软科技有限公司

地址 311107 浙江省杭州市余杭区仁和街
道永泰路2号24#

(72) 发明人 余芙蓉 于丽娜 王亚东 蔡旭倩

(74) 专利代理机构 杭州信与义专利代理有限公司 33450

专利代理师 蒋亚兵

(51) Int. Cl.

E04H 1/12 (2006.01)

H05B 47/11 (2020.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 33/00 (2006.01)

E04D 13/00 (2006.01)

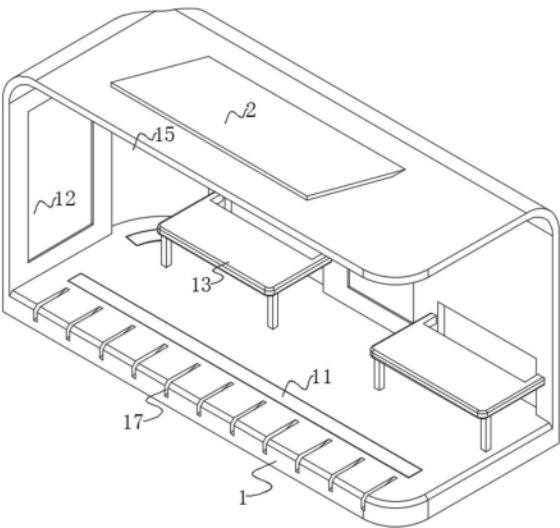
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种候车亭的智能灯光组件

(57) 摘要

本实用新型涉及候车亭相关技术领域,特别地,一种候车亭的智能灯光组件,括候车亭本体和开设于候车亭本体内的候车室,候车室的底部设有若干压力传感器,候车室内设有照明组,照明组与压力传感器电性连接,候车室内设有防水部。本实用新型通过在候车室底部设置压力传感器达到了当人进入到候车室内时,并且此时外界的亮度不足时,此时照明组开始运行对候车室产生照明,并且通过防水部内挡雨板的设置可以达到在下雨天时转动伸出,来达到防止外部的雨水进入到候车室内的目的,进而达到了对候车室内的环境进行保护的目的,并且也会使压力传感器更好的运行,并且挡雨板可以收纳至候车室的顶部不会影响到候车室内的空间利用。



1. 一种候车亭的智能灯光组件,包括候车亭本体(1)和开设于所述候车亭本体(1)内的候车室(15),所述候车室(15)的底部设有若干压力传感器(11),所述候车室(15)内设有照明组(14),所述照明组(14)与所述压力传感器(11)电性连接,其特征在于,所述候车室(15)的顶部设有防水部,所述防水部包括转动设于所述候车室(15)顶部的挡雨板(16),所述挡雨板(16)相对于候车室(15)的顶部转动以产生第一状态和第二状态,第一状态下,所述挡雨板(16)折叠收纳在候车室(15)的顶部,第二状态下,所述挡雨板(16)至少部分延伸出候车室(15)的顶部外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种候车亭的智能灯光组件,其特征在于,所述候车室(15)底部靠近候车室(15)敞开一侧设有若干出水槽(17),所述出水槽(17)的底壁由靠近压力传感器(11)一侧向外逐渐向下倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的一种候车亭的智能灯光组件,其特征在于,所述挡雨板(16)的底面上开设有若干通水槽(161)。

4. 根据权利要求1所述的一种候车亭的智能灯光组件,其特征在于,所述候车室(15)的侧壁上设有用于展示车辆信息的LED屏(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种候车亭的智能灯光组件,其特征在于,所述候车亭本体(1)的上部设有用于给照明组供电的太阳能板(2),所述太阳能板(2)的底部设有用于调节太阳能板(2)倾斜角度的升降柱(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种候车亭的智能灯光组件,其特征在于,所述候车室(15)内还设有若干座椅(13)。

7. 根据权利要求1所述的一种候车亭的智能灯光组件,其特征在于,所述候车室(15)的顶部设有用于驱动所述挡雨板(16)转动的驱动件(162)。

一种候车亭的智能灯光组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及候车亭相关技术领域,特别地,涉及一种候车亭的智能灯光组件。

背景技术

[0002] 候车亭一般是与公交站台互相配套使用的,为方便市民乘客候车时遮阳、防雨等,在车站、道路两旁或绿化带的港湾式公交停靠站上建设的交通设施。

[0003] 现有技术中,候车亭内的照明手段大多是通过各类传感器来实现控制,但是在一些雨水天气下,由于候车亭大多都是呈敞开式设计,外部的雨水容易进入到候车亭内,进而对候车亭内的设备,比如传感器等造成影响,间接的会导致候车亭内的照明产生问题。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型目的是解决现有候车亭内在下雨天的环境下外部雨水容易进入到候车室内对候车室内的设备造成损伤的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种候车亭的智能灯光组件,包括候车亭本体和开设于所述候车亭本体内的候车室,所述候车室的底部设有若干压力传感器,所述候车室内设有照明组,所述照明组与所述压力传感器电性连接,所述候车室的顶部设有防水部,所述防水部包括转动设于所述候车室顶部的挡雨板,所述挡雨板相对于候车室的顶部转动以产生第一状态和第二状态,第一状态下,所述挡雨板折叠收纳在候车室的顶部,第二状态下,所述挡雨板至少部分延伸出候车室的顶部外侧。

[0007] 较之现有技术,本实用新型的优点在于:通过了在候车室底部设置压力传感器达到了当人进入到候车室内时,并且此时外界的亮度不足时,此时照明组开始运行对候车室产生照明,并且通过防水部内挡雨板的设置可以达到在下雨天时转动伸出,来达到防止外部的雨水进入到候车室内的目的,进而达到了对候车室内的环境进行保护的目的,并且也会使压力传感器更好的运行,并且挡雨板可以收纳至候车室的顶部不会影响到候车室内的空间利用。

[0008] 优选的,所述候车室底部靠近候车室敞开一侧设有若干出水槽,所述出水槽的底壁由靠近压力传感器一侧向外逐渐向下倾斜设置。

[0009] 优选的,所述挡雨板的底面上开设有若干通水槽。

[0010] 优选的,所述候车室的侧壁上设有用于展示车辆信息的LED屏,所述LED屏与所述控制单元电性连接。

[0011] 优选的,所述候车亭本体的上部设有用于给照明组供电的太阳能板,所述太阳能板的底部设有用于调节太阳能板倾斜角度的升降柱。

[0012] 优选的,所述候车室内还设有若干座椅。

[0013] 优选的,所述候车室的顶部设有用于驱动所述挡雨板转动的驱动件。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2为图1的前视图。

[0016] 图3为图2中A-A的结构示意图。

[0017] 图4为图1的运动状态示意图。

[0018] 附图标记:1、候车亭本体;11、压力传感器;12、LED屏;13、座椅;14、照明组;15、候车室;16、挡雨板;161、通水槽;162、驱动件;17、出水槽;

[0019] 2、太阳能板;21、升降柱。

具体实施方式

[0020] 下面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。

[0021] 本实施例提供一种候车亭的智能灯光组件,主要用于解决现有在下雨天的环境下外部雨水容易进入到候车室内对候车室内的设备造成损伤的问题。

[0022] 参照图1和图2所示,候车亭在白天或者无人的情况下,为了节约能源,可以进行适时的关闭或者对亮度进行降低,现有的候车亭的照明单元大多是通过人为的进行控制,通过定点定时的开启或关闭来实行,但是上述定点定时的设置方式无法有效的对候车亭内的亮度情况进行调节,为了解决上述问题,本实施例中,一种候车亭的智能灯光组件,包括候车亭本体1和开设于所述候车亭本体1内的候车室15,所述候车室15的底部设有若干压力传感器11,所述候车室15内设有照明组14,所述照明组14与所述压力传感器11电性连接,所述候车室15的顶部设有防水部;通过压力传感器11的设置可以达到当人进入到候车室15内时,此时人处于压力传感器11上,会使压力传感器11产生数据并且传输至候车亭的控制单元内,通过控制单元的接收和处理,将指令传输至照明组14内,使照明组14开始工作;并且,在下雨天等恶劣天气下,为了防止外部的雨水进入到候车室15内,通过防水部的设置可以达到防止外部的雨水进入到候车室15内,进而达到了对候车室15内的压力传感器11进行防护的目的。

[0023] 需要说明的是,上述中的照明组14开始运行之前,会通过控制器将周围亮度进行收集并且处理,只有当周围环境的亮度处于一个较暗的情况下才会使照明组14工作,换言之,当白天外部光线较亮时,此时照明组14接收到指令,依旧不会工作,只有当外部光线较暗时,此时照明组14才会工作。

[0024] 另外的,上述中候车亭的控制单元和压力传感器11以及照明组14之间均通过电性连接的方式连接。

[0025] 值得一提的是,上述中的控制单元具体的包括:接收器和处理器,接收器能够对压力传感器11进行接收,并且将传输来的数据传输至处理器内,通过处理器的处理将处理结果进行分析并将最终指令传输至照明组14内。

[0026] 还需要说明的是,上述照明组14是由众多LED灯等组成。

[0027] 参照图1和图3以及图4所示,上述中的防水部部的具体结构为:所述防水部包括转

动设于所述候车室15顶部的挡雨板16,所述挡雨板16相对于候车室15的顶部转动以产生第一状态和第二状态,第一状态下,所述挡雨板16折叠收纳在候车室15的顶部,第二状态下,所述挡雨板16至少部分延伸出候车室15的顶部外侧;通过挡雨板16的设置可以达到当挡雨板转动伸出后,此时挡雨板16能够对候车室的上部敞开一侧进行遮挡,并且会使外部的雨水落在挡雨板16内,顺着挡雨板16流出,并且会使外部的雨水溅射过程发生在挡雨板16上,而挡雨板16转动发生倾斜,此时雨水的溅射不会影响到候车室15。

[0028] 需要说明的是,为了保证挡雨板16上的雨水能够更加有序的流出,所述挡雨板16的底面上开设有若干通水槽161;通过通水槽161的设置可以使雨水更加有序的流出。

[0029] 值得一提的是,为了进一步的保护候车室15内的压力传感器11,所述候车室15底部靠近候车室15敞开一侧设有若干出水槽17,所述出水槽17的底壁由靠近压力传感器11一侧向外逐渐向下倾斜设置;通过出水槽17的设置可以达到最快的使进入到候车室15内的雨水顺着出水槽17流出,避免雨水在候车室15内长时间累积对压力传感器11产生影响。

[0030] 另外的,候车室15是供人们停留等候车辆的设施,在候车室15内不可或缺的还有显示车辆具体信息的LED屏12,而LED屏12的亮度也可以通过控制单元进行调节,具体的是通过LED屏12和控制单元电性连接来实现,保证在候车室15周围亮度不足的情况下,LED屏12的亮度足够人们看清车辆信息。

[0031] 值得一提的是,上述中驱动挡雨板16转动的是驱动件162,并且驱动件162可以为驱动电机和驱动轴的形式来驱动挡雨板16进行转动,当挡雨板16附在候车室15的顶壁上时,此时挡雨板16处于收纳的状态,当驱动件162运行时,此时挡雨板16开始顺时针转动,直至挡雨板16逐渐发生倾斜,并且一部分伸至外界,此时外面的雨水会落在挡雨板16上,同时通过挡雨板16上的通水槽161向下流出,不会发生雨水进入到候车室15内的情况,进而也可以保证雨水不会对候车室15内的压力传感器造成影响。

[0032] 需要说明的是,为了对资源的合理利用以及自给自足,本实施例中,在候车本体上部设置了太阳能板2对照明组14实现自充电的模式,并且通过升降柱21的设置还可以对太阳能板2的倾斜角度进行调节,以满足不同光照角度下进行更好的充电。

[0033] 同时的,在候车室15内还设置有若干座椅13供乘客休息。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。

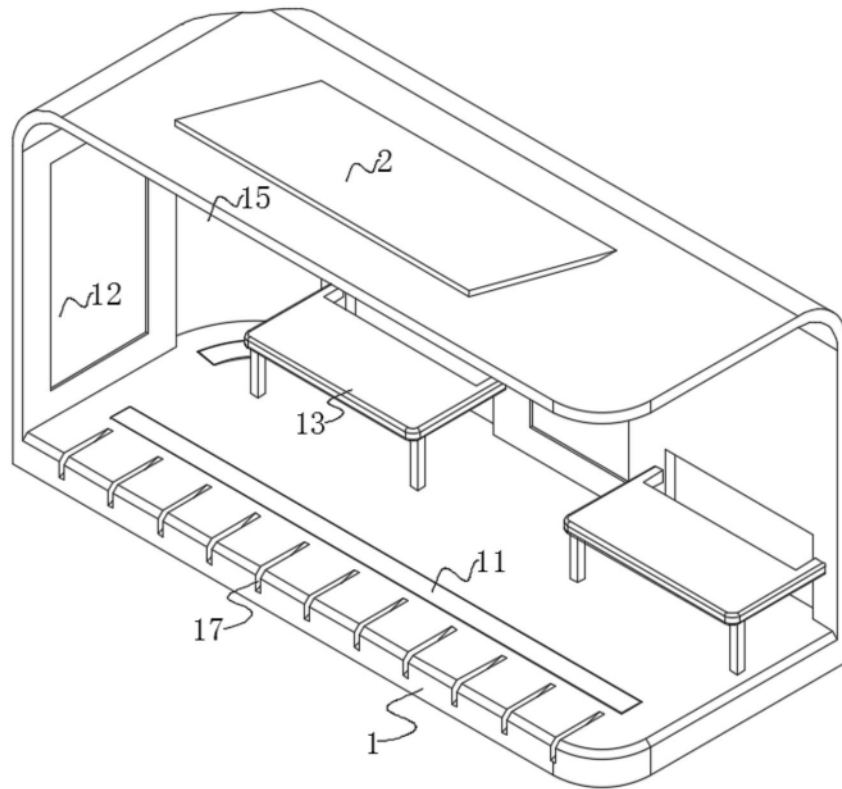


图1

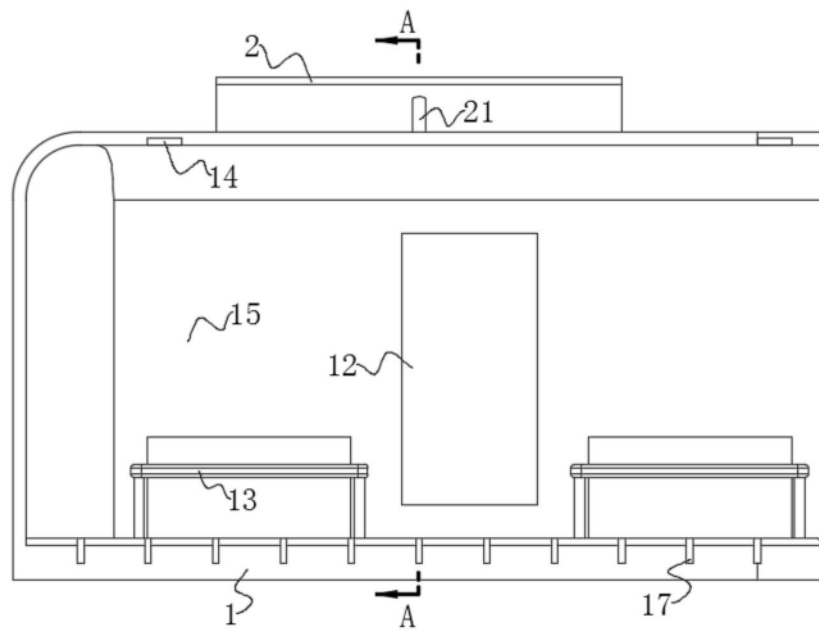


图2

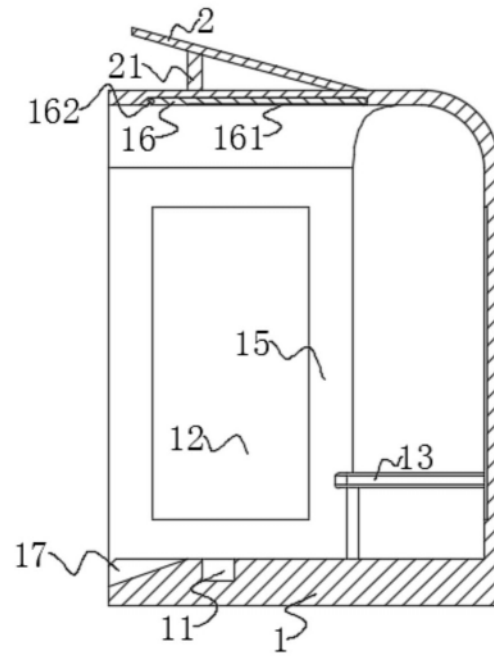


图3

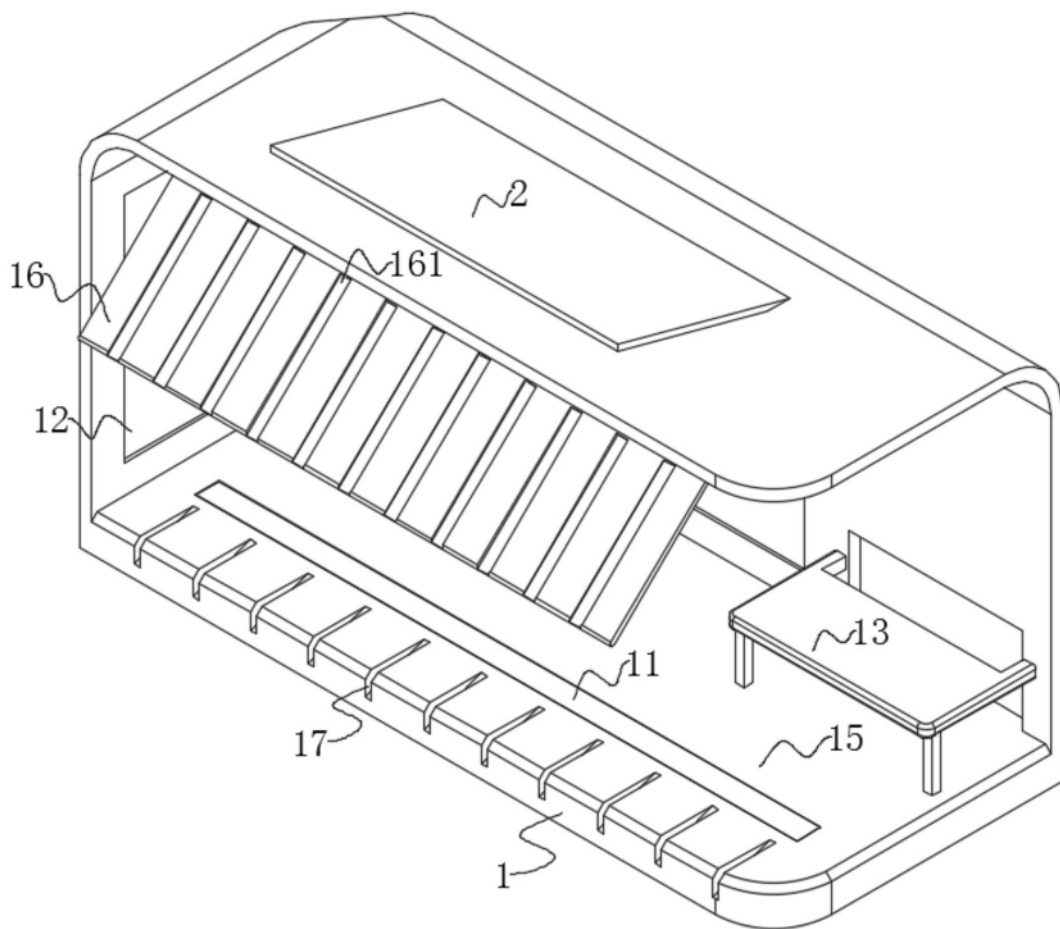


图4