



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211154907 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921166750.0

(22)申请日 2019.07.24

(73)专利权人 陶安华

地址 510000 广东省广州市天河区沙太南路239号605房

(72)发明人 陶安华 易江玲

(51)Int.Cl.

A47G 1/02(2006.01)

A47G 1/16(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

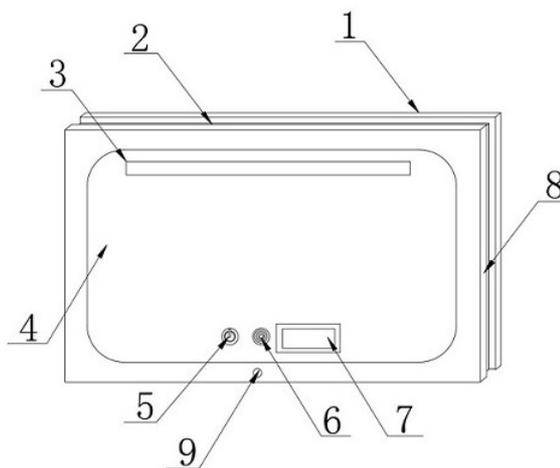
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜

(57)摘要

本实用新型涉及智能家居领域,一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜,包括智能浴室镜主体,所述智能浴室镜主体前端设置有镜面,所述镜面的上端的设置有一体镜灯,所述智能浴室镜主体的上下端均安装有外侧射灯,所述智能浴室镜主体的后端安装有两个背部滑槽,另个所述背部滑槽的后端均连接有安装滑槽。红外线发射器发射触碰到人体后返回,PIR传感器可控制智能开关触,采用交流电零触发能消除浪涌电流,有效地延长灯具的使用寿命,PET防雾膜通过电加热的方式将雾气蒸发,外侧射灯和一体镜灯控制浴室镜的整体亮度,镜框通过滑槽与墙面连接,避免传统的浴室镜需要通过螺栓贯穿镜面连接,使得浴室镜的安装的更加的方便。



1. 一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜,包括智能浴室镜主体(1)和镜框(8),其特征在于,所述智能浴室镜主体(1)的前端设置有镜面(4),所述镜面(4)的上端设置有一体镜灯(3),所述一体镜灯(3)的下端设置有主控制按钮(5),所述主控制按钮(5)的侧端设置有LED时钟(7),所述LED时钟(7)与主控制按钮(5)之间安装有触摸开关(6),所述触摸开关(6)的下端安装有菲涅尔透镜(9),所述智能浴室镜主体(1)的上下端均安装有外侧射灯(2),所述智能浴室镜主体(1)的后端安装有两个背部滑槽(10),另个所述背部滑槽(10)的后端均连接有安装滑槽(11),两个所述安装滑槽(11)的均上端设置有连接螺孔(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜,其特征在于,所述镜面(4)的内侧设置有PET防雾膜(901),所述PET防雾膜(901)与镜面(4)之间安装有PET保护膜(906),所述菲涅尔透镜(9)的后端设置有红外线发射器(905),所述红外线发射器(905)的内侧设置有红外线接收器(904),所述红外线接收器(904)的上端设置有智能开关(902),所述智能开关(902)与红外线接收器(904)之间安装有PIR传感器(903)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜,其特征在于,所述主控制按钮(5)、触摸开关(6)与LED时钟(7)电连接,所述镜框(8)为铝合金材质构件,所述镜面(4)与镜框(8)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜,其特征在于,所述红外线发射器(905)与菲涅尔透镜(9)的外侧套接有固定套管,所述智能开关(902)、PIR传感器(903)与红外线接收器(904)电连接,所述PET防雾膜(901)外接电源。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜,其特征在于,所述背部滑槽(10)与安装滑槽(11)滑动连接,所述安装滑槽(11)与墙体通过连接螺孔(12)与螺栓连接,所述背部滑槽(10)与安装滑槽(11)为铝合金材质构件。

6. 根据权利要求2所述的一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜,其特征在于,所述PET防雾膜(901)、PET保护膜(906)与镜面(4)通过3M胶带粘连,所述PET防雾膜(901)与智能开关(902)电连接。

## 一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能家居领域,具体是一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜。

### 背景技术

[0002] 智能家居是在互联网影响之下物联化的体现。智能家居通过物联网技术将家中的各种设备(如音视频设备、照明系统、窗帘控制、空调控制、安防系统)连接到一起,如浴室内的智能除雾浴镜,可以有效地将洗浴后粘覆在镜子上的雾气通过电热蒸发,有效地减少了长期的雾气使的镜面模糊。

[0003] 但是,目前市场上的智能浴室镜没有自动感应照明的功能,当洗浴过后浴室光线较暗时传统的按压式灯具会导致触电的现象,传统的镜子通过镜体钻孔再使用螺栓连接,导致安装较为不方便,同时也不方便调节照镜子时镜子的反射范围。因此,本领域技术人员提供了一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜,包括智能浴室镜主体,所述智能浴室镜主体的前端设置有镜面,所述镜面的上端的设置有一体镜灯,所述一体镜灯的下端设置有主控制按钮,所述主控制按钮的侧端设置有LED时钟,所述LED时钟与主控制按钮之间安装有触摸开关,所述触摸开关的下端安装有菲涅尔透镜,所述智能浴室镜主体的上下端均安装有外侧射灯,所述智能浴室镜主体的后端安装有两个背部滑槽,另个所述背部滑槽的后端均连接有安装滑槽,两个所述安装滑槽的均上端设置有连接螺孔。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述镜面的内侧设置有PET防雾膜,所述PET防雾膜与镜面之间安装有PET保护膜,所述菲涅尔透镜的后端设置有红外线发射器,所述红外线发射器的内侧设置有红外线接收器,所述红外线接收器的上端设置有智能开关,所述智能开关与红外线接收器之间安装有PIR传感器。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述主控制按钮、触摸开关与LED时钟电连接,所述镜框为铝合金材质构件,所述镜面与镜框固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述红外线发射器与菲涅尔透镜的外侧套接有固定套管,所述智能开关、PIR传感器与红外线接收器电连接,所述PET防雾膜外接电源。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述背部滑槽与安装滑槽滑动连接,所述安装滑槽与墙体通过连接螺孔与螺栓连接,所述背部滑槽与安装滑槽为铝合金材质构件。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述PET防雾膜、PET保护膜与镜面通过3M胶带

粘连,所述PET防雾膜与智能开关电连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、优选的PIR传感器,红外线发射器发射触碰到人体后返回,PIR传感器可以检测到人体移动引起的红外热能之变化返回到红外线接收器,并将它转换为电压量,通过二级选频放大比较输入到控制电路中,由控制电路输出过智能开关触,控制灯具开关,采用交流过零触发能消除可控硅导通时的浪涌电流,从而有效地延长灯具的使用寿命,PET防雾膜通过电加热的方式可以在镜面雾化时利用电热将雾气蒸发,保证镜面的整洁,LED时钟可以供使用者观测时间。

[0013] 2、优选的外侧射灯和一体镜灯,可以通过智能控制两个灯管的开关,从而控制浴室镜的整体亮度,主控制按钮可以控制镜子整体的开关,触摸开关的外侧社设置有防水层,且不需按压就可以使用,可以避免洗浴过后人员按压会导致触电的现象,镜框通过滑槽与墙面连接,避免传统的浴室镜需要通过螺栓贯穿镜面连接,使得浴室镜的安装的更加的方便,且背部滑槽和安装滑槽还可以控制智能浴室镜主体的升降,可以调整镜子的反射范围。

## 附图说明

[0014] 图1为一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜的结构示意图;

[0015] 图2为一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜中镜框的背面结构示意图;

[0016] 图3为一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜中镜框的的内部结构示意图。

[0017] 图中:1、智能浴室镜主体;2、外侧射灯;3、一体镜灯;4、镜面;5、主控制按钮;6、触摸开关;7、LED时钟;8、镜框;9、菲涅尔透镜;10、背部滑槽;11、安装滑槽;12、连接螺孔;901、PET防雾膜;902、智能开关;903、PIR传感器;904、红外线接收器;905、红外线发射器;906、PET保护膜。

## 具体实施方式

[0018] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种便于安装的可除雾及感应照明智能浴室镜,包括智能浴室镜主体1,智能浴室镜主体1的前端设置有镜面4,镜面4的上端的设置有一体镜灯3,一体镜灯3的下端设置有主控制按钮5,主控制按钮5的侧端设置有LED时钟7,LED时钟7与主控制按钮5之间安装有触摸开关6,触摸开关6的下端安装有菲涅尔透镜9,智能浴室镜主体1的上下端均安装有外侧射灯2,智能浴室镜主体1的后端安装有两个背部滑槽10,另个背部滑槽10的后端均连接有安装滑槽11,两个安装滑槽11的均上端设置有连接螺孔12。

[0019] 镜面4的内侧设置有PET防雾膜901,PET防雾膜901与镜面4之间安装有PET保护膜906,菲涅尔透镜9的后端设置有红外线发射器905(型号为:3DU465BW),红外线发射器905的内侧设置有红外线接收器904(型号为:IRM-H638T/TR2),红外线接收器904的上端设置有智能开关902(型号为:S3-FC32),智能开关902与红外线接收器904之间安装有PIR传感器903(型号为:PIR203A-S0),主控制按钮5、触摸开关6与LED时钟7电连接,镜框8为铝合金材质构件,镜面4与镜框8固定连接。

[0020] 红外线发射器905与菲涅尔透镜9的外侧套接有固定套管,智能开关902、PIR传感

器903与红外线接收器904电连接,PET防雾膜901外接电源,背部滑槽10与安装滑槽11滑动连接,安装滑槽11与墙体通过连接螺孔12与螺栓连接,背部滑槽10与安装滑槽11为铝合金材质构件,PET防雾膜901、PET保护膜906与镜面4通过3M胶带粘连,PET防雾膜901与智能开关902电连接。

[0021] 在图1、2、3中:通过PIR传感器903和触摸开关6控制外侧射灯2和一体镜灯3从而控制浴室镜的整体亮度,触摸开关6的外侧社设置有防水层,且不需按压就可以使用,可以避免洗浴过后人员按压会导致触电的现象,镜框8通过背部滑槽10和安装滑槽11与墙面连接,避免传统的浴室镜需要通过螺栓贯穿镜面连接,使得浴室镜的安装的更加的方便。

[0022] 本实用新型的工作原理是:通过安装滑槽11上的连接螺孔12和螺栓与墙体连接,利用背部滑槽10与安装滑槽11滑动连接,可以在使用时滑动镜体,当使用者需要调节照镜子角度时就可以滑动智能浴室镜主体1控制镜子的反射范围,当使用者经过菲涅尔透镜9前时,红外线发射器905发射红外线触碰到人体后返回,PIR传感器903可以检测到人体移动引起的红外热能之变化返回到红外线接收器904,并将它转换为电压量,通过二级选频放大比较输入到控制电路中,由控制电路输出过智能开关902,控制一体镜灯3开关,采用交流过零触发能消除可控硅导通时的浪涌电流,从而有效地延长灯具的使用寿命,PET防雾膜901通过电加热的方式可以在镜面雾化时利用电热将雾气蒸发,保证镜面的整洁,LED时钟7可以供使用者观测时间,当浴室光线不够时可以通过触摸开关6可以控制外侧射灯2,从而增加浴室内的光线强度。

[0023] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

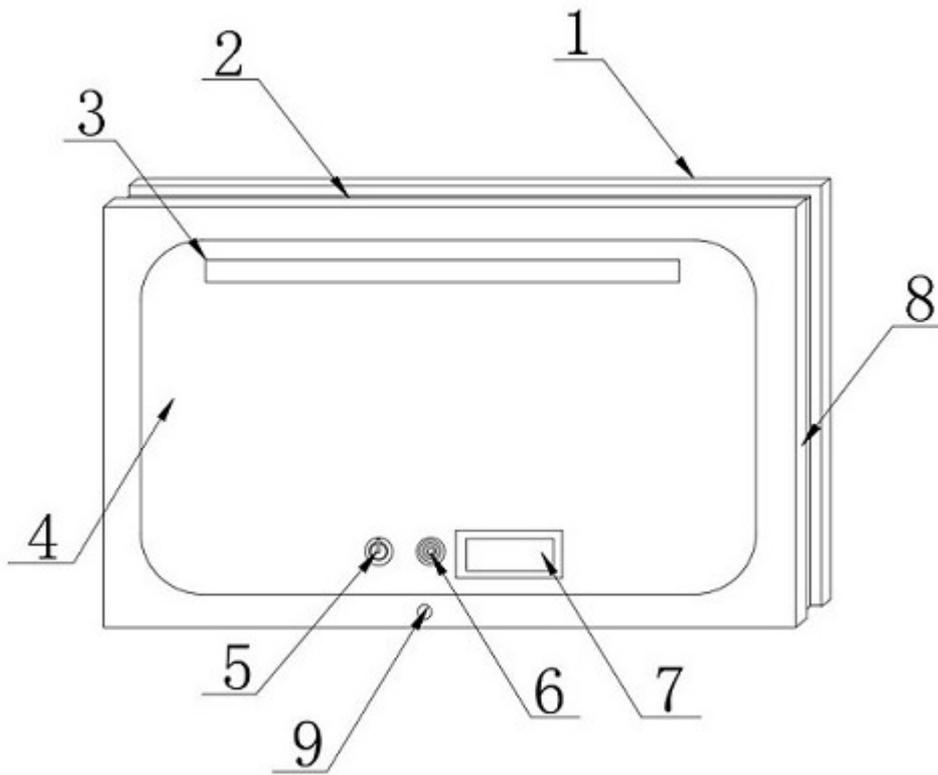


图1

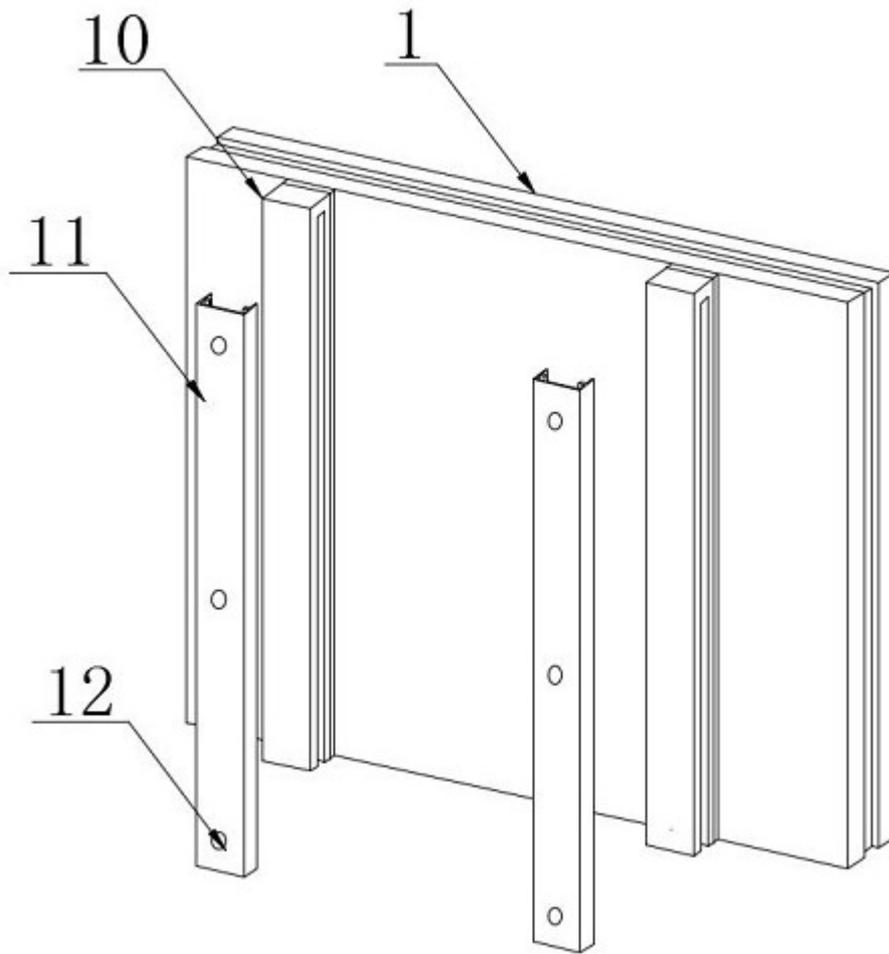


图2

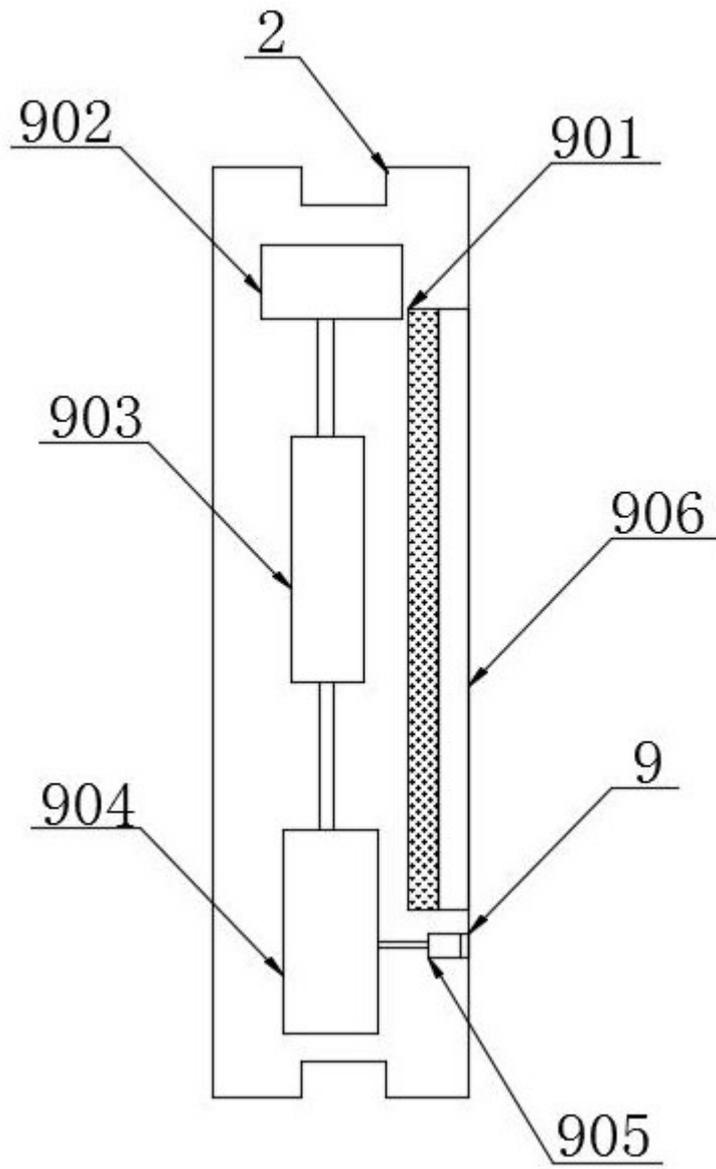


图3