



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213573562 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022010748.3

(22) 申请日 2020.09.14

(73) 专利权人 扬州市新亚铝业科技有限公司

地址 225000 江苏省扬州市江阳工业园

(72) 发明人 杨玥 刘天荣 黄丁荣

(74) 专利代理机构 北京脉智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

代理人 梁爱荣

(51) Int. Cl.

E05F 15/71 (2015.01)

E06B 9/40 (2006.01)

E06B 9/70 (2006.01)

E06B 9/68 (2006.01)

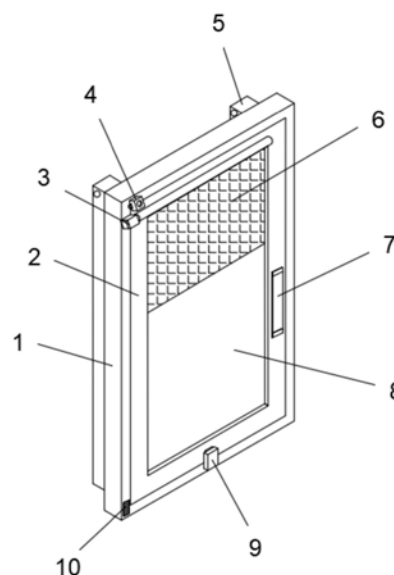
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能的智能门窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能的智能门窗，涉及门窗技术领域，包括窗框、电机、光线检测机构 and 旋转块，窗框的外侧安装有安装框，本实用新型通过在窗框的顶部安装有光线检测机构，通过透光盖和安装盒内部安装的透光片以及光检测盒，当外部的光线变强时，通过电机正转，从而将遮光帘挡住玻璃本体，进行阳光的遮挡，当外部的光线变弱时，通过电机反转，从而将遮光帘回收，不对阳光进行遮挡，对室内的光亮进行自动调节，通过在窗框的外侧安装有雨滴传感器以及单片机，雨滴传感器能够在下雨时自动感应，将信号传输给单片机，单片机可以控制带动旋转块，带动窗框自动关闭，实现窗户的自动关闭，防止人们外出后下雨将窗户内的物品淋湿。



1. 一种多功能的智能门窗,包括窗框(2)、电机(3)、光线检测机构(4)和旋转块(9),其特征在于:所述窗框(2)的外侧安装有安装框(1),所述窗框(2)的内侧安装有玻璃(8),所述安装框(1)的外端安装有两组雨滴传感器(5),所述窗框(2)的顶部安装所述电机(3),所述电机(3)的顶部位置安装所述光线检测机构(4),所述窗框(2)的底部外侧安装所述旋转块(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能的智能门窗,其特征在于:所述电机(3)的一端连接有卷帘辊(11),所述卷帘辊(11)的外侧设置有遮光帘(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能的智能门窗,其特征在于:所述光线检测机构(4)包括透光盖(12)、透光片(17)和安装盒(16),所述透光盖(12)的顶部安装有卡接槽(13),所述安装盒(16)的顶部设置有卡接块(15),所述安装盒(16)的一端设置有光检测盒(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能的智能门窗,其特征在于:所述透光盖(12)通过所述透光片(17)与所述安装盒(16)相互连接,所述透光盖(12)的外侧一端设置有圆孔,且大小与所述透光片(17)相同。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能的智能门窗,其特征在于:所述旋转块(9)的内侧设置有限位槽(18),所述旋转块(9)的内侧设置有连接块(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能的智能门窗,其特征在于:所述窗框(2)的底部安装有单片机(10),所述窗框(2)的外侧设置有门窗把手(7)。

一种多功能的智能门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗技术领域,具体为一种多功能的智能门窗。

背景技术

[0002] 门窗作为调节室内的光线重要设施广泛应用与建筑结构中,在人们的日常家居生活中占有重要的地位,窗户,在建筑学上是指墙或屋顶上建造的洞口,用以使光线或空气进入室内,事实上窗和户的本意分别指窗和门,在现代汉语中窗户则单指窗,窗户的主要作用是通风、采光、隔音和遮阳等。

[0003] 现有技术中的门窗,窗玻璃在使用的过程中,可以供光线进行照射进来,一旦遇到强烈的光线时,会导致室内的光线过于充足,导致刺眼的情况,当人们外出时,窗户也都不会关闭,当遇到雷雨天时,窗户没办法关闭,雨水容易打湿窗户内的物品。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能的智能门窗,通过在窗框的顶部安装有光线检测机构,通过透光盖和安装盒内部安装的透光片以及光检测盒,当外部的光线变强时,通过电机正转,从而将遮光帘挡住玻璃本体,进行阳光的遮挡,当外部的光线变弱时,通过电机反转,从而将遮光帘回收,不对阳光进行遮挡,对室内的光亮进行自动调节,通过在窗框的外侧安装有雨滴传感器以及单片机,雨滴传感器能够在下雨时自动感应,将信号传输给单片机,单片机可以控制带动旋转块,带动窗框自动关闭,实现窗户的自动关闭,防止人们外出后下雨将窗户内的物品淋湿,以解决上述背景技术中提出的现有技术中的门窗,窗玻璃在使用的过程中,可以供光线进行照射进来,一旦遇到强烈的光线时,会导致室内的光线过于充足,导致刺眼的情况,当人们外出时,窗户也都不会关闭,当遇到雷雨天时,窗户没办法关闭,雨水容易打湿窗户内的物品等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能的智能门窗,包括窗框、电机、光线检测机构和旋转块,所述窗框的外侧安装有安装框,所述窗框的内侧安装有玻璃,所述安装框的外端安装有两组雨滴传感器,所述窗框的顶部安装所述电机,所述电机的顶部位置安装所述光线检测机构,所述窗框的底部外侧安装所述旋转块。

[0006] 优选的,所述电机的一端连接有卷帘辊,所述卷帘辊的外侧设置有遮光帘。

[0007] 优选的,所述光线检测机构包括透光盖、透光片和安装盒,所述透光盖的顶部安装有卡接槽,所述安装盒的顶部设置有卡接块,所述安装盒的一端设置有光检测盒。

[0008] 优选的,所述透光盖通过所述透光片与所述安装盒相互连接,所述透光盖的外侧一端设置有圆孔,且大小与所述透光片相同。

[0009] 优选的,所述旋转块的内侧设置有限位槽,所述旋转块的内侧设置有连接块。

[0010] 优选的,所述窗框的底部安装有单片机,所述窗框的外侧设置有门窗把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过在窗框的顶部安装有光线检测机构,通过透光盖和安装盒内部安装的透光

片以及光检测盒,当外部的光线变强时,通过电机正转,从而将遮光帘挡住玻璃本体,进行阳光的遮挡,当外部的光线变弱时,通过电机反转,从而将遮光帘回收,不对阳光进行遮挡,对室内的光亮进行自动调节;

[0013] 2、通过在窗框的外侧安装有雨滴传感器以及单片机,雨滴传感器能够在下雨时自动感应,将信号传输给单片机,单片机可以控制带动旋转块,带动窗框自动关闭,结构简单合理,本实用新型能够自动检测雨水,实现窗户的自动关闭,防止人们外出后下雨将窗户内的物品淋湿。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体图;

[0015] 图2为本实用新型的光线检测机构的结构图;

[0016] 图3为本实用新型的电机的结构图;

[0017] 图4为本实用新型的旋转块的结构图。

[0018] 图中:1-安装框,2-窗框,3-电机,4-光线检测机构,5-雨滴传感器,6-遮光帘,7-门窗把手,8-玻璃,9-旋转块,10-单片机,11-卷帘辊,12-透光盖,13-卡接槽,14-光检测盒,15-卡接块,16-安装盒,17-透光片,18-限位槽,19-连接块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种多功能的智能门窗,包括窗框2、电机3、光线检测机构4和旋转块9,窗框2的外侧安装有安装框1,窗框2的内侧安装有玻璃8,安装框1的外端安装有两组雨滴传感器5,窗框2的顶部安装电机3,电机3的顶部位置安装光线检测机构4,窗框2的底部外侧安装旋转块9。

[0021] 通过电机3、光线检测机构4和旋转块9可以对室内的光亮进行自动调节,旋转块9可以带动窗框2自动关闭,防止人们外出后下雨将窗户内的物品淋湿。

[0022] 在本实施中,电机3的一端连接有卷帘辊11,卷帘辊11的外侧设置有遮光帘6。

[0023] 通过电机13正转,从而将遮光帘6挡住玻璃8本体,进行阳光的遮挡,通过电机13反转,从而将遮光帘6回收,不对阳光进行遮挡,对室内的光亮进行自动调节。

[0024] 在本实施中,光线检测机构4包括透光盖12、透光片17和安装盒16,透光盖12的顶部安装有卡接槽13,安装盒16的顶部设置有卡接块15,安装盒16的一端设置有光检测盒14。

[0025] 通过透光盖12和安装盒16内部安装的透光片17以及光检测盒14,当外部的光线变强时,通过电机13正转,从而将遮光帘6挡住玻璃8本体,进行阳光的遮挡,当外部的光线变弱时,通过电机13反转,从而将遮光帘6回收,不对阳光进行遮挡,对室内的光亮进行自动调节。

[0026] 在本实施中,透光盖12通过透光片17与安装盒16相互连接,透光盖12的外侧一端设置有圆孔,且大小与透光片17相同。

[0027] 通过透光盖12和安装盒16内部安装的透光片17以及光检测盒14,可以对室内的光亮进行自动调节。

[0028] 在本实施中,旋转块9的内侧设置有限位槽18,旋转块9的内侧设置有连接块19。

[0029] 通过旋转块9可以带动窗框2自动关闭,结构简单合理,防止人们外出后下雨将窗户内的物品淋湿。

[0030] 在本实施中,窗框2的底部安装有单片机10,窗框2的外侧设置有门窗把手7。

[0031] 通过在窗框2的外侧安装有雨滴传感器5以及单片机10,单片机10可以控制带动旋转块9,带动窗框2自动关闭。

[0032] 工作原理:

[0033] 步骤1:通过在窗框2的顶部安装有光线检测机构4,通过透光盖12和安装盒16内部安装的透光片17以及光检测盒14,当外部的光线变强时,通过电机13正转,从而将遮光帘6挡住玻璃8本体,进行阳光的遮挡,当外部的光线变弱时,通过电机13反转,从而将遮光帘6回收,不对阳光进行遮挡,对室内的光亮进行自动调节;

[0034] 步骤2:通过在窗框2的外侧安装有雨滴传感器5以及单片机10,雨滴传感器5能够在下雨时自动感应,将信号传输给单片机10,单片机10可以控制带动旋转块9,带动窗框2自动关闭,结构简单合理,本实用新型能够自动检测雨水,实现窗户的自动关闭,防止人们外出后下雨将窗户内的物品淋湿。

[0035] 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。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

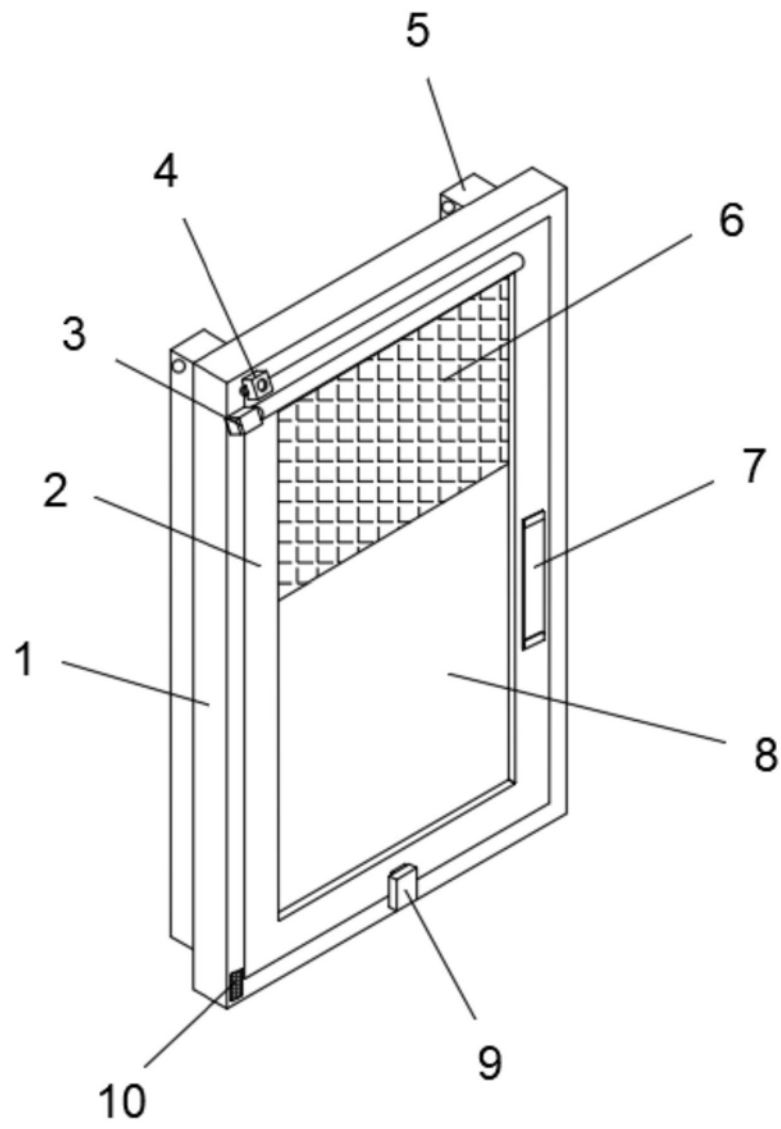


图1

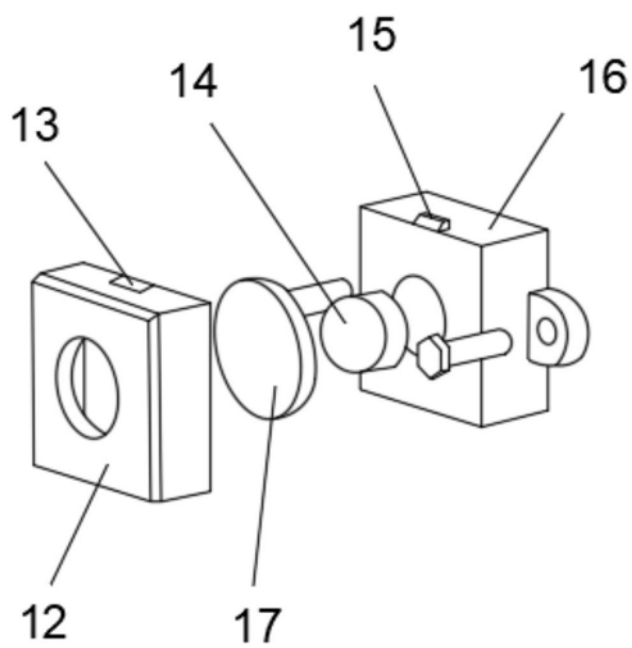


图2

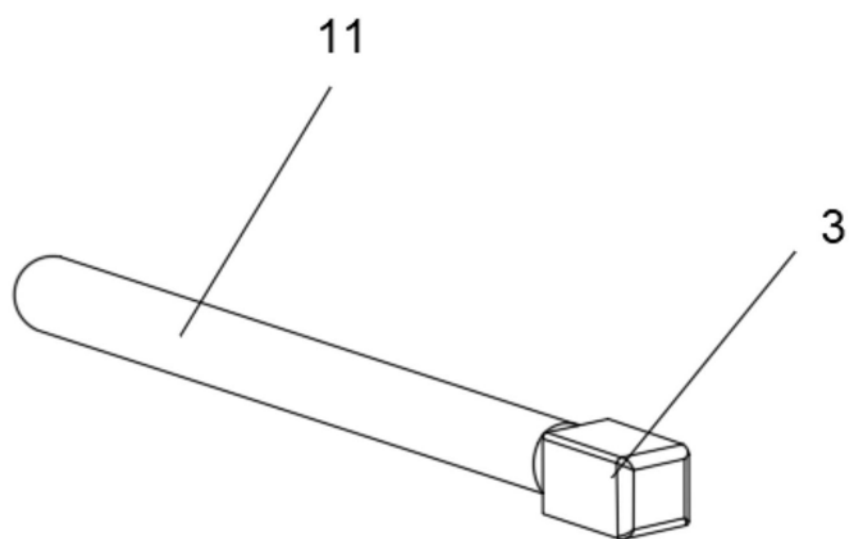


图3

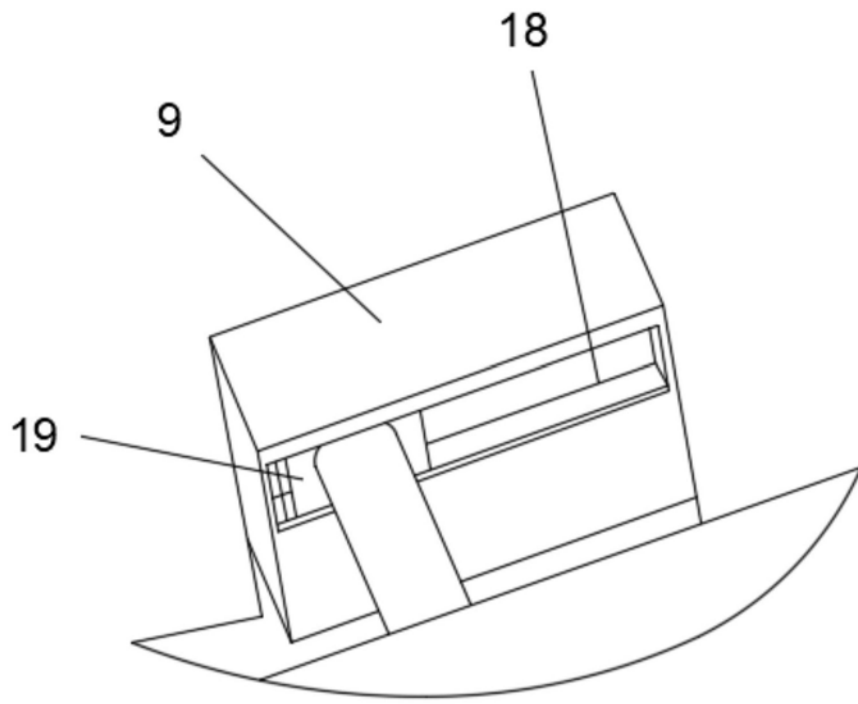


图4