



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215292146 U

(45) 授权公告日 2021.12.24

(21) 申请号 202121478967.2

E05F 15/71 (2015.01)

(22) 申请日 2021.07.01

(73) 专利权人 江苏耐盾装饰工程有限公司

地址 211400 江苏省扬州市仪征市汽车工
业园区双环路2号

(72) 发明人 陈道荣 潘良平 魏廷金

(74) 专利代理机构 连云港联创专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32330

代理人 徐小琴

(51) Int.Cl.

E06B 3/46 (2006.01)

E06B 9/54 (2006.01)

E05D 13/00 (2006.01)

E05D 15/06 (2006.01)

E05F 15/652 (2015.01)

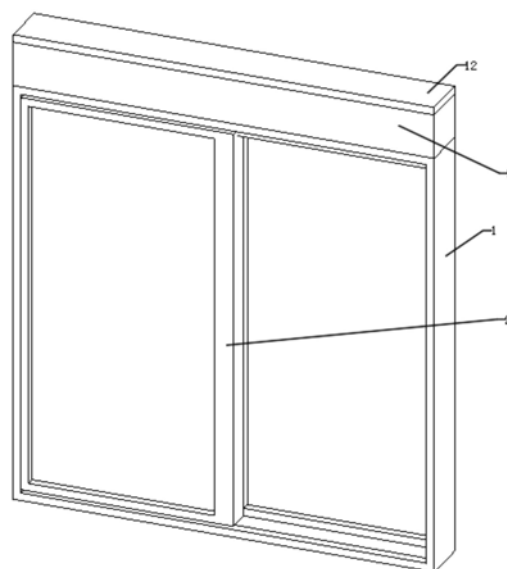
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型智能门窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型智能门窗,包括窗户框,所述窗户框的内壁顶部和底部均固定安装有滑轨,所述滑轨的表面滑动连接有窗户门,且窗户门的数量为两个,所述窗户框的内壁顶部与顶面贯穿开设有滑槽。该新型智能门窗,通过设置电机、丝杆、丝套、滑杆和挡块的相互配合,电机带动丝杆转动,使得丝套推动挡块,从而带动窗户门进行关闭,然后电机反向转动带动丝套回原位,增加了便于对对门窗进行自动关窗的功能,实现了便于对窗户进行自动关闭的功能,避免了刮风会下雨不及时关闭窗户导致大量灰尘或雨水会进入室内的糟糕情况发生,避免了大量灰尘或雨水进入室内带来的损失,满足了使用者的使用需求,使用起来更加方便。



1. 一种新型智能门窗,包括窗户框(1),其特征在于,所述窗户框(1)的内壁顶部和底部均固定安装有滑轨(3),所述滑轨(3)的表面滑动连接有窗户门(2),且窗户门(2)的数量为两个,所述窗户框(1)的内壁顶部与顶面贯穿开设有滑槽(4),所述窗户框(1)的顶部固定安装有矩形框(5),所述矩形框(5)的内壁右侧固定安装有挡板(6),所述矩形框(5)的内壁左侧面固定安装有电机(7)和控制器(8),所述电机(7)的输出轴左端固定安装有丝杆(9),且丝杆(9)的表面与挡板(6)转动连接,所述丝杆(9)的表面螺纹套接设置有丝套(10),且丝套(10)的数量为两个,且两个丝套(10)螺纹方向相反,所述矩形框(5)的内壁左侧面和右侧面固定安装有滑杆(11),且丝套(10)与滑杆(11)滑动连接,所述矩形框(5)的顶面固定设置有顶盖(12),所述矩形框(5)的后侧面中部固定安装有安装板(13),所述安装板(13)的顶面固定安装有雨水传感器(14)和风速传感器(15),所述窗户门(2)的顶面固定安装有挡块(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型智能门窗,其特征在于,所述窗户框(1)的后侧面固定安装有遮阳棚(17),所述遮阳棚(17)的内壁左侧面和右侧面之间固定安装有可收纳窗纱(18),所述窗户框(1)的后侧面左侧和右侧均固定安装有滑道(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型智能门窗,其特征在于,所述滑道(19)采用铝合金材料制成,所述可收纳窗纱(18)的两侧分别与两个所述滑道(19)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型智能门窗,其特征在于,所述滑杆(11)的数量为两个,且两个滑杆(11)分别设置在电机(7)的前侧和后侧。

5. 根据权利要求1所述的一种新型智能门窗,其特征在于,所述电机(7)、控制器(8)和雨水传感器(14)和风速传感器(15)均通过导线电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型智能门窗,其特征在于,所述挡块(16)的数量为两个,且两个挡块(16)分别位于左侧窗户门(2)的顶部左侧和右侧窗户门(2)的顶部右侧。

一种新型智能门窗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗技术领域,尤其涉及一种新型智能门窗。

背景技术

[0002] 门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件,有不同的设计要求要分别具有保温、隔热、隔声、防水、防火等功能,新的要求节能,寒冷地区由门窗缝隙而损失的热量,占全部采暖耗热量的25%左右。门窗的密闭性的要求,是节能设计中的重要内容。窗是建筑物围护结构系统中重要的组成部分,门窗可以有效的对室外的雨水或风进行阻挡,而且能够保持阻挡外部的噪音,给房内的住客提供安逸的工作环境等。

[0003] 现有的门窗大多缺乏自动关窗的装置,难以实现自动关窗的功能,再刮风下雨天外出忘记关窗时,刮风会下雨时不及时关闭窗户,会导致大量灰尘或雨水会进入室内,带来一些损失,难以满足使用者的使用需求,使用起来很不方便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型智能门窗,解决了上述背景技术中提到的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种新型智能门窗,包括窗户框,所述窗户框的内壁顶部和底部均固定安装有滑轨,所述滑轨的表面滑动连接有窗户门,且窗户门的数量为两个,所述窗户框的内壁顶部与顶面贯穿开设有滑槽,所述窗户框的顶部固定安装有矩形框,所述矩形框的内壁右侧固定安装有挡板,所述矩形框的内壁左侧面固定安装有电机和控制器,所述电机的输出轴左端固定安装有丝杆,且丝杆的表面与挡板转动连接,所述丝杆的表面螺纹套接设置有丝套,且丝套的数量为两个,且两个丝套螺纹方向相反所述矩形框的内壁左侧面和右侧面固定安装有滑杆,且丝套与滑杆滑动连接,所述矩形框的顶面固定设置有顶盖,所述矩形框的后侧面中部固定安装有安装板,所述安装板的顶面固定安装有雨水传感器和风速传感器,所述窗户门的顶面固定安装有挡块。

[0006] 优选的,所述窗户框的后侧面固定安装有遮阳棚,所述遮阳棚的内壁左侧面和右侧面之间固定安装有可收纳窗纱,所述窗户框的后侧面左侧和右侧均固定安装有滑道。

[0007] 优选的,所述滑道采用铝合金材料制成,所述可收纳窗纱的两侧分别与两个所述滑道的内壁滑动连接。

[0008] 优选的,所述滑杆的数量为两个,且两个滑杆分别设置在电机的前侧和后侧。

[0009] 优选的,所述电机、控制器和雨水传感器和风速传感器均通过导线电性连接。

[0010] 优选的,所述挡块的数量为两个,且两个挡块分别位于左侧窗户门的顶部左侧和右侧窗户门的顶部右侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该新型智能门窗,通过设置电机、丝杆、丝套、滑杆和挡块的相互配合,电机带动丝杆转动,使得丝套推动挡块,从而带动窗户门进行关闭,然后电机反向转动带动丝套回原

位,增加了便于对对门窗进行自动关窗的功能,实现了便于对窗户进行自动关闭的功能,避免了刮风会下雨不及时关闭窗户导致大量灰尘或雨水会进入室内的糟糕情况发生,避免了大量灰尘或雨水进入室内带来的损失,满足了使用者的使用需求,使用起来更加方便。

[0013] 2、该新型智能门窗,通过设置遮阳棚可以在太阳较大时对太阳光线进行一部分遮罩,设置可收纳窗纱可以对室外的蚊虫进行阻挡,避免蚊虫从窗户进入室内的情况发生,使用更加加方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构立体正视图;

[0015] 图2为本实用新型结构立体后视图;

[0016] 图3为本实用新型结构立体正剖图;

[0017] 图4为本实用新型结构另一立体后视图;

[0018] 图5为本实用新型结构立体后剖图。

[0019] 图中:1窗户框、2窗户门、3滑轨、4滑槽、5矩形框、6挡板、7电机、8控制器、9丝杆、10丝套、11滑杆、12顶盖、13安装板、14雨水传感器、15风速传感器、16挡块、17遮阳棚、18可收纳窗纱、19滑道。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一:参照图1-3,一种新型智能门窗,包括窗户框1,窗户框1的内壁顶部和底部均固定安装有滑轨3,滑轨3的表面滑动连接有窗户门2,且窗户门2的数量为两个,窗户框1的内壁顶部与顶面贯穿开设有滑槽4,窗户框1的顶部固定安装有矩形框5,矩形框5的内壁右侧固定安装有挡板6,矩形框5的内壁左侧面固定安装有电机7和控制器8,电机7的输出轴左端固定安装有丝杆9,且丝杆9的表面与挡板6转动连接,丝杆9的表面螺纹套接设置有丝套10,且丝套10的数量为两个,且两个丝套10螺纹方向相反矩形框5的内壁左侧面和右侧面固定安装有滑杆11,滑杆11的数量为两个,且两个滑杆11分别设置在电机7的前侧和后侧,设置两个滑杆11可以使得丝套10在滑动时更加平滑,而且可以防止丝套10在滑动时错位的情况发生,且丝套10与滑杆11滑动连接,矩形框5的顶面固定设置有顶盖12,矩形框5的后侧面中部固定安装有安装板13,安装板13的顶面固定安装有雨水传感器14和风速传感器15,电机7、控制器8和雨水传感器14和风速传感器15均通过导线电性连接,雨水传感器14和风速传感器15对外部的天气进行实时检测,窗户门2的顶面固定安装有挡块16,挡块16的数量为两个,且两个挡块16分别位于左侧窗户门2的顶部左侧和右侧窗户门2的顶部右侧,挡块16为矩形块状结构,且挡块16采用金属材料制成,该新型智能门窗,通过设置电机7、丝杆9、丝套10、滑杆11和挡块16的相互配合,电机7带动丝杆9转动,使得丝套10推动挡块16,从而带动窗户门2进行关闭,然后电机7反向转动带动丝套10回原位,增加了便于对对门窗进行自动关窗的功能,实现了便于对窗户进行自动关闭的功能,避免了刮风会下雨不及时关闭

窗户导致大量灰尘或雨水会进入室内的糟糕情况发生,避免了大量灰尘或雨水进入室内带来的损失,满足了使用者的使用需求,使用起来更加方便。

[0022] 实施例二:参照图3-5,一种新型智能门窗,包括窗户框1,窗户框1的内壁顶部和底部均固定安装有滑轨3,滑轨3的表面滑动连接有窗户门2,且窗户门2的数量为两个,窗户框1的内壁顶部与顶面贯穿开设有滑槽4,窗户框1的顶部固定安装有矩形框5,矩形框5的内壁右侧固定安装有挡板6,矩形框5的内壁左侧面固定安装有电机7和控制器8,电机7的输出轴左端固定安装有丝杆9,且丝杆9的表面与挡板6转动连接,丝杆9的表面螺纹套接设置有丝套10,且丝套10的数量为两个,且两个丝套10螺纹方向相反矩形框5的内壁左侧面和右侧面固定安装有滑杆11,滑杆11的数量为两个,且两个滑杆11分别设置在电机7的前侧和后侧,设置两个滑杆11可以使得丝套10在滑动时更加平滑,而且可以防止丝套10在滑动时错位的情况发生,且丝套10与滑杆11滑动连接,矩形框5的顶面固定设置有顶盖12,矩形框5的后侧面中部固定安装有安装板13,安装板13的顶面固定安装有雨水传感器14和风速传感器15,电机7、控制器8和雨水传感器14和风速传感器15均通过导线电性连接,雨水传感器14和风速传感器15对外部的天气进行实时检测,窗户门2的顶面固定安装有挡块16,挡块16的数量为两个,且两个挡块16分别位于左侧窗户门2的顶部左侧和右侧窗户门2的顶部右侧,挡块16为矩形块状结构,且挡块16采用金属材料制成,该新型智能门窗,通过设置电机7、丝杆9、丝套10、滑杆11和挡块16的相互配合,电机7带动丝杆9转动,使得丝套10推动挡块16,从而带动窗户门2进行关闭,然后电机7反向转动带动丝套10回原位,增加了便于对对门窗进行自动关窗的功能,实现了便于对窗户进行自动关闭的功能,避免了刮风会下雨不及时关闭窗户导致大量灰尘或雨水会进入室内的糟糕情况发生,避免了大量灰尘或雨水进入室内带来的损失,满足了使用者的使用需求,使用起来更加方便。

[0023] 窗户框1的后侧面固定安装有遮阳棚17,遮阳棚17的内壁左侧面和右侧面之间固定安装有可收纳窗纱18,窗户框1的后侧面左侧和右侧均固定安装有滑道19,滑道19采用铝合金材料制成,可收纳窗纱18的两侧分别与两个滑道19的内壁滑动连接,通过设置遮阳棚17可以在太阳较大时对太阳光线进行一部分遮罩,设置可收纳窗纱18可以对室外的蚊虫进行阻挡,避免蚊虫从窗户进入室内的情况发生,使用更加加方便。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 在使用时:当雨水传感器14检测到下雨或风速传感器15检测到刮风时,电机7带动丝杆9转动,使得两个丝套10背向滑动,当丝套10接触挡块16后,继续滑动对挡块16进行推动,从而带动窗户门2进行关闭,窗户门2关闭后,电机7反向转动带动丝套10回原位,实现了自动关窗的过程。

[0026] 综上所述,该新型智能门窗,通过设置电机7、丝杆9、丝套10、滑杆11和挡块16的相互配合,电机7带动丝杆9转动,使得丝套10推动挡块16,从而带动窗户门2进行关闭,然后电机7反向转动带动丝套10回原位,增加了便于对对门窗进行自动关窗的功能,实现了便于对窗户进行自动关闭的功能,避免了刮风会下雨不及时关闭窗户导致大量灰尘或雨水会进入室内的糟糕情况发生,避免了大量灰尘或雨水进入室内带来的损失,满足了使用者的使用需求,使用起来更加方便,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间有任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

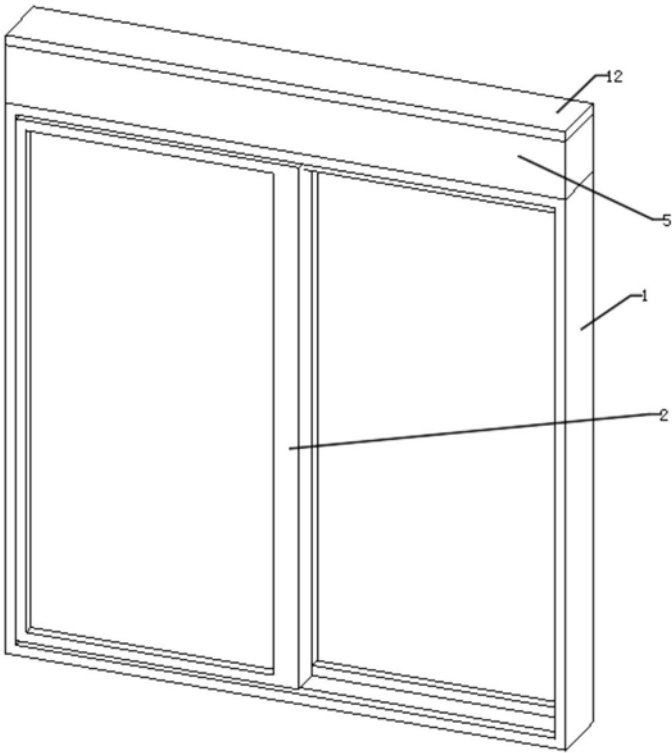


图1

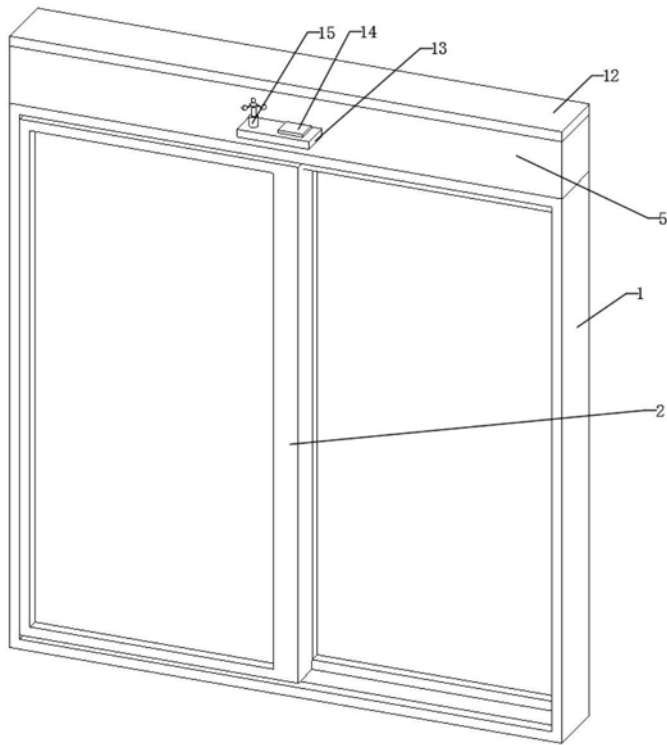


图2

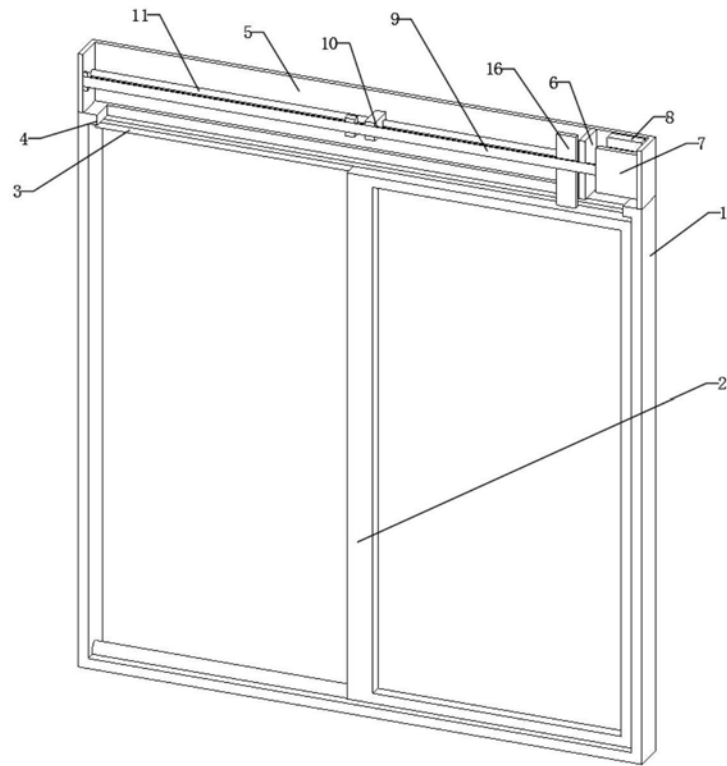


图3

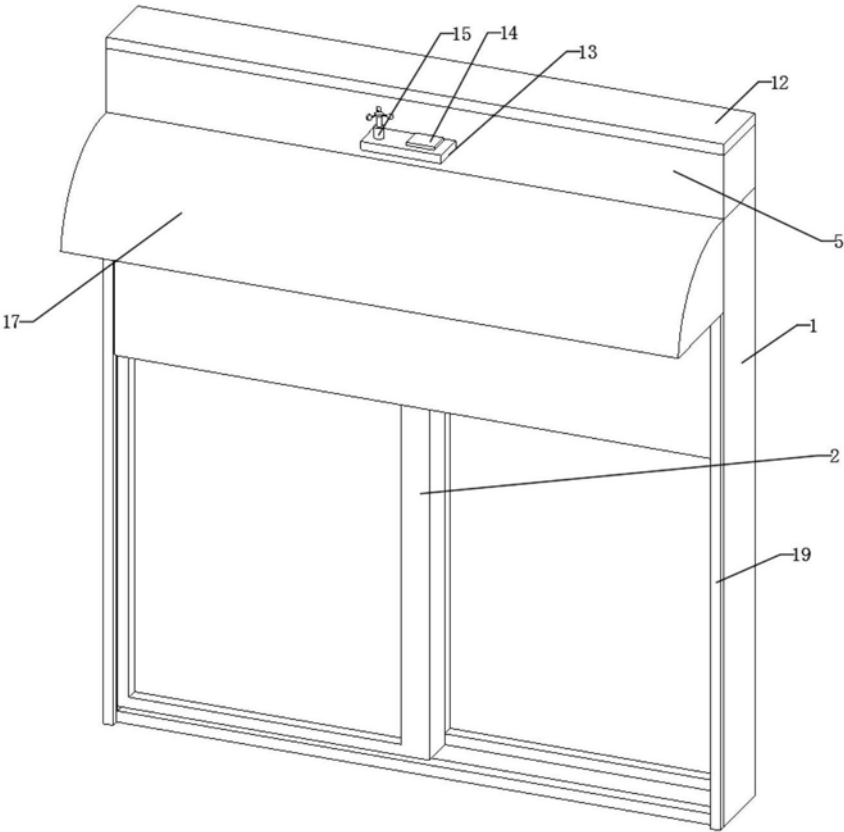


图4

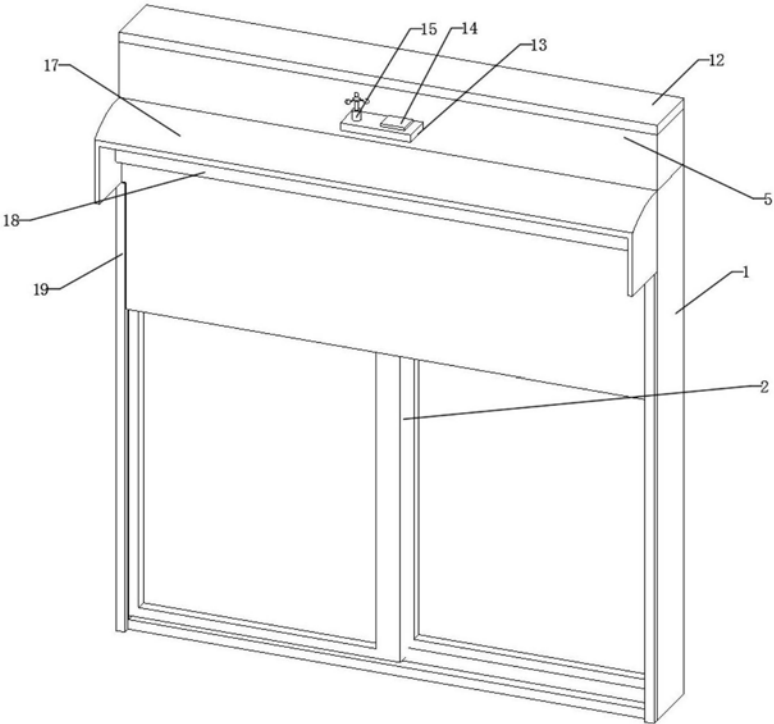


图5