



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212897222 U

(45) 授权公告日 2021.04.06

(21) 申请号 202021198907.0

(22) 申请日 2020.06.24

(73) 专利权人 南通市舒灵暖通设备有限公司  
地址 226100 江苏省南通市海门市正余镇  
邢柏村二十六组

(72) 发明人 曹辉

(51) Int. Cl.

E04D 13/03 (2006.01)

E04D 13/035 (2006.01)

E06B 9/52 (2006.01)

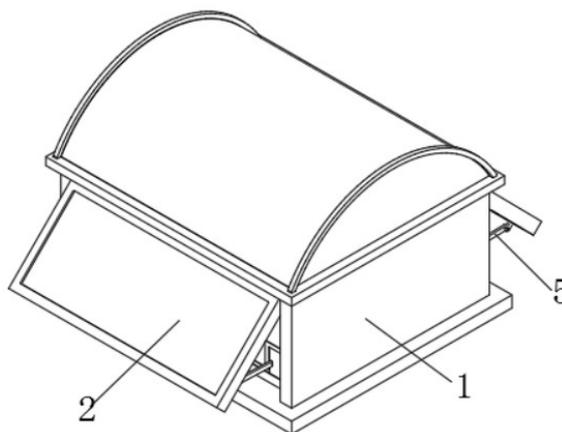
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种圆拱型采光排烟天窗

(57) 摘要

本实用新型公开了一种圆拱型采光排烟天窗,涉及到天窗领域,包括天窗本体,所述天窗本体上设有两个玻璃窗、两个电机、两个第一连杆和两个第二连杆,两个电机分别固定安装在天窗本体的两侧内壁上,两个第一连杆分别与两个电机转动连接。本实用新型,通过电机、第一连杆、连接杆,滑条、收缩式纱窗的设置,使得在电机带动第一连杆转动时,从而使得第一连杆带动连杆移动,从而使得连接杆带动滑条移动,从而使得滑条带动收缩式纱窗移动,通过收缩式纱窗的设置使得玻璃窗在打开以后,能够对玻璃窗口起到隔离作用,避免在打开玻璃窗时,使得屋面上的树叶等杂质被风从玻璃窗口吹进室内,从而造成室内的环境污染。



1. 一种圆拱型采光排烟天窗,包括天窗本体(1),所述天窗本体(1)上设有两个玻璃窗(2)、两个电机(3)、两个第一连杆(4)和两个第二连杆(5),两个电机(3)分别固定安装在天窗本体(1)的两侧内壁上,两个第一连杆(4)分别与两个电机(3)转动连接,两个第二连杆(5)分别转动安装在两个玻璃窗(2)和两个第一连杆(4)上,其特征在于:所述天窗本体(1)上设有两个安装架(6),两个安装架(6)分别固定安装在与两个电机(3)同一侧内壁上,两个安装架(6)上均活动安装有滑条(8),两个滑条(8)上均固定安装有L型滑条(9),两个第二连杆(5)分别位于两个L型滑条(9)内,两个L型滑条(9)相互靠近的一侧均固定安装有连接片(11),位于同一侧的连接片(11)和第一连杆(4)上转动安装有同一个连接杆(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种圆拱型采光排烟天窗,其特征在于:所述安装架(6)上开设有安装槽(14),安装槽(14)内活动安装有限位架(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种圆拱型采光排烟天窗,其特征在于:所述安装架(6)的四周内壁上均开设有滑槽(15),滑条(8)和L型滑条(9)均活动安装在滑槽(15)内,且滑条(8)和L型滑条(9)相互远离的一侧分别延伸至相互远离的两个滑槽(15)内。

4. 根据权利要求1所述的一种圆拱型采光排烟天窗,其特征在于:所述滑条(8)和L型滑条(9)上固定安装有同一个收缩式纱窗(7),收缩式纱窗(7)的顶侧固定安装在安装架(6)顶侧的滑槽(15)的内壁上。

5. 根据权利要求3所述的一种圆拱型采光排烟天窗,其特征在于:所述滑槽(15)的内壁上固定安装有橡胶条,橡胶条与L型滑条(9)相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种圆拱型采光排烟天窗,其特征在于:所述第一连杆(4)上固定安装有旋转轴(12),连接杆(10)上开设有旋转孔(13),旋转轴(12)的一端贯穿旋转孔(13)。

7. 根据权利要求1所述的一种圆拱型采光排烟天窗,其特征在于:所述安装架(6)上固定安装有四个旋转销,四个旋转的销上均转动安装有定位块(17),四个定位块(17)分别与限位架(16)的四周相适配。

## 一种圆拱型采光排烟天窗

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及天窗技术领域,尤其涉及一种圆拱型采光排烟天窗。

### 背景技术

[0002] 适用于公用厂房及民用建筑的顶部采光、通风、排烟。不适用于腐蚀性的建筑,适用于屋顶面坡度为2%-10%的屋面,适用于基本风压 $\leq 0.7\text{Kpa}$ 的地区,三角型采光排烟天窗主要由彩钢板窗体,阳光板采光窗扇和蜗杆传动开窗系统组成,彩钢板窗体由双层彩色钢板冷弯成型.双层彩钢之间填充聚氨酯保温、窗扇由阳光板.铝合金型材外框组成。

[0003] 现有技术中,在打开天窗上的玻璃窗通风时,打开后的玻璃窗口没有外界事物进行隔离,因此在通风时屋顶上会掉落一些树叶等其他杂质,在风的吹动下会使得树叶的其他杂质被进天窗内,从而掉落到室内,从而造成室内环境污染,影响生活环境,因此需要一种圆拱型采光排烟天窗来满足人们的需求。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种圆拱型采光排烟天窗,以解在打开天窗上的玻璃窗通风时,打开后的玻璃窗口没有外界事物进行隔离,因此在通风时屋顶上会掉落一些树叶等其他杂质,在风的吹动下会使得树叶的其他杂质被进天窗内,从而掉落到室,从而造成室内环境污染,影响生活环境的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种圆拱型采光排烟天窗,包括天窗本体,所述天窗本体上设有两个玻璃窗、两个电机、两个第一连杆和两个第二连杆,两个电机分别固定安装在天窗本体的两侧内壁上,两个第一连杆分别与两个电机转动连接,两个第二连杆分别转动安装在两个玻璃窗和两个第一连杆上,所述天窗本体上设有两个安装架,两个安装架分别固定安装在与两个电机同一侧内壁上,两个安装架上均活动安装有滑条,两个滑条上均固定安装有L型滑条,两个第二连杆分别位于两个L型滑条内,两个L型滑条相互靠近的一侧均固定安装有连接片,位于同一侧的连接片和第一连杆上转动安装有同一个连接杆。

[0006] 优选的,所述安装架上开设有安装槽,安装槽内活动安装有限位架,通过限位架便于将滑条和L型滑条进行限位。

[0007] 优选的,所述安装架的四周内壁上均开设有滑槽,滑条和L型滑条均活动安装在滑槽内,且滑条和L型滑条相互远离的一侧分别延伸至相互远离的两个滑槽内,便于滑条和L型滑条在滑槽内移动。

[0008] 优选的,所述滑条和L型滑条上固定安装有同一个收缩式纱窗,收缩式纱窗的顶侧固定安装在安装架顶侧的滑槽的内壁上,便于滑条和L型滑条带动收缩式纱窗在滑槽内移动。

[0009] 优选的,所述滑槽的内壁上固定安装有橡胶条,橡胶条与L型滑条相适配,对L型滑条能够起到封闭作用。

[0010] 优选的,所述第一连杆上固定安装有旋转轴,连接杆上开设有旋转孔,旋转轴的一端贯穿旋转孔,便于第一连杆带动连接杆移动。

[0011] 优选的,所述安装架上固定安装有四个旋转销,四个旋转的销上均转动安装有定位块,四个定位块分别与限位架的四周相适配,便于将限位架进行固定限位。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,通过电机、第一连杆、连接杆,滑条、收缩式纱窗的设置,使得在电机带动第一连杆转动时,从而使得第一连杆带动连杆移动,从而使得连接杆带动滑条移动,从而使得滑条带动收缩式纱窗移动,通过收缩式纱窗的设置使得玻璃窗在打开以后,能够对玻璃窗口起到隔离作用,避免在打开玻璃窗时,使得屋面上的树叶等杂质被风从玻璃窗口吹进室内,从而造成室内的环境污染;

[0014] 本实用新型中,通过电机转动,使得第一连杆转动带动连接杆移动,从而使得连杆推动滑条和L型滑条向下移动,进而使得滑条和L型滑条带动收缩式纱窗在滑槽内移动,当第一连杆转动到一定的角度时,滑条与安装架的底侧内壁的滑槽相重合,电机相反转即可将收缩式纱窗进行收缩。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种圆拱型采光排烟天窗的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种圆拱型采光排烟天窗的剖视立体的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种圆拱型采光排烟天窗的侧剖视立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种圆拱型采光排烟天窗图3中A部分的结构示意图。

[0019] 图中:1、天窗本体;2、玻璃窗;3、电机;4、第一连杆;5、第二连杆;6、安装架;7、收缩式纱窗;8、滑条;9、L型滑条;10、连接杆;11、连接片;12、旋转轴;13、旋转孔;14、安装槽;15、滑槽;16、限位架;17、定位块。

## 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。

[0021] 参照图1-4,一种圆拱型采光排烟天窗,包括天窗本体1,天窗本体1上设有两个玻璃窗2、两个电机3、两个第一连杆4和两个第二连杆5,两个电机3分别固定安装在天窗本体1的两侧内壁上,两个第一连杆4分别与两个电机3转动连接,两个第二连杆5分别转动安装在两个玻璃窗2和两个第一连杆4上,天窗本体1上设有两个安装架6,两个安装架6分别固定安装在与两个电机3同一侧内壁上,两个安装架6上均活动安装有滑条8,两个滑条8上均固定安装有L型滑条9,两个第二连杆5分别位于两个L型滑条9内,两个L型滑条9相互靠近的一侧均固定安装有连接片11,位于同一侧的连接片11和第一连杆4上转动安装有同一个连接杆10。

[0022] 本实用新型中,安装架6上开设有安装槽14,安装槽14内活动安装有限位架16,通过限位架16便于将滑条8和L型滑条9进行限位。

[0023] 本实用新型中,安装架6的四周内壁上均开设有滑槽15,滑条8和L型滑条9均活动

安装在滑槽15内,且滑条8和L型滑条9相互远离的一侧分别延伸至相互远离的两个滑槽15内,便于滑条8和L型滑条9在滑槽15内移动。

[0024] 本实用新型中,滑条8和L型滑条9上固定安装有同一个收缩式纱窗7,收缩式纱窗7的顶侧固定安装在安装架6顶侧的滑槽15的内壁上,便于滑条8和L型滑条9带动收缩式纱窗7在滑槽15内移动。

[0025] 本实用新型中,滑槽15的内壁上固定安装有橡胶条,橡胶条与L型滑条9相适配,对L型滑条9能够起到封闭作用。

[0026] 本实用新型中,第一连杆4上固定安装有旋转轴12,连接杆10上开设有旋转孔13,旋转轴12的一端贯穿旋转孔13,便于第一连杆4带动连接杆10移动。

[0027] 本实用新型中,安装架6上固定安装有四个旋转销,四个旋转的销上均转动安装有定位块17,四个定位块17分别与限位架16的四周相适配,便于将限位架16进行固定限位。

[0028] 本实用新型工作原理:通过电机3转动,使得电机3带动第一连杆4的转动,从而使得第一连杆4的一端推动第二连杆5移动,进而使得第二连杆5推动玻璃窗2移动,从而能将玻璃窗2打开,同时第一连杆4转动带动连接杆10移动,从而使得连接杆10推动滑条8和L型滑条9向下移动,进而使得滑条8和L型滑条9带动收缩式纱窗7在滑槽15内移动,当第一连杆4转动到一定的角度时,滑条8与安装架6的底侧内壁的滑槽15相重合,电机3相反转即可将收缩式纱窗7进行收缩,通过收缩式纱窗7的设置使得玻璃窗2在打开移动,能够对玻璃窗口起到隔离作用,避免在打开玻璃窗2时,使得屋面上的树叶等杂质被风从玻璃窗口吹进室内,从而造成室内的环境污染。

[0029] 以上所述,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。

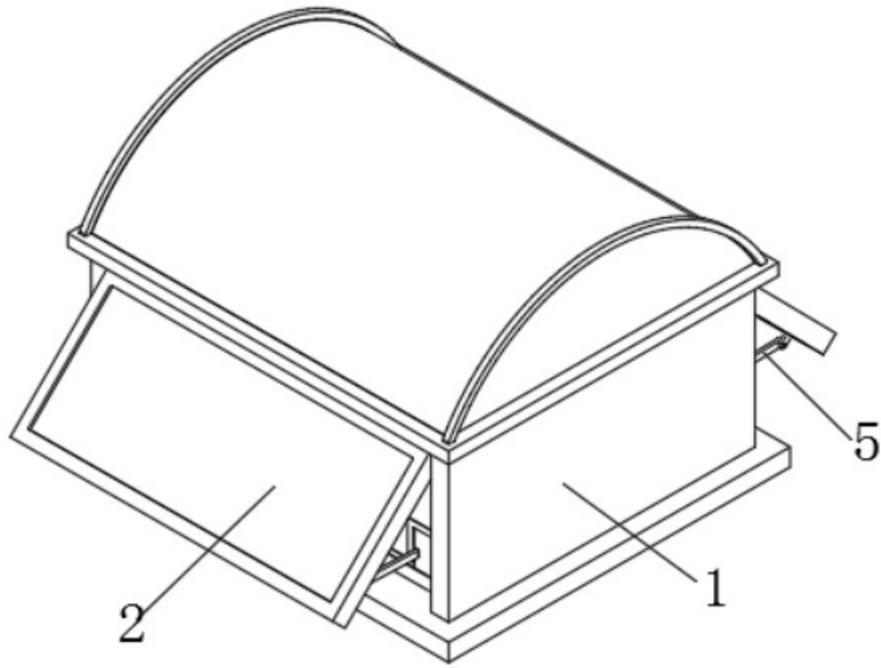


图1

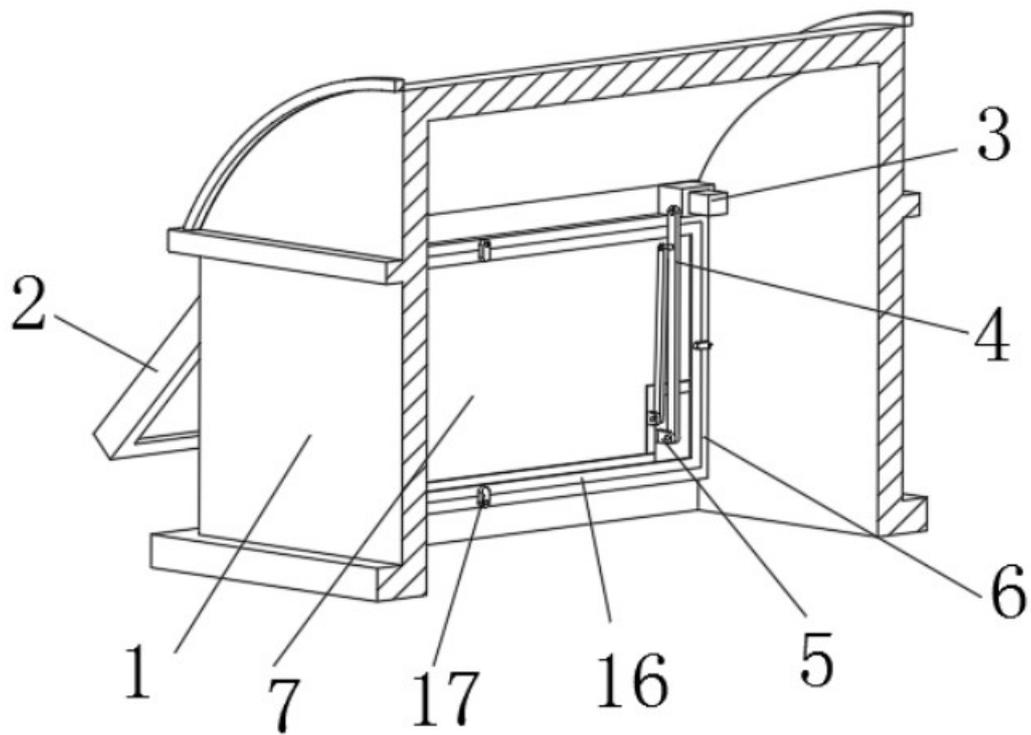


图2

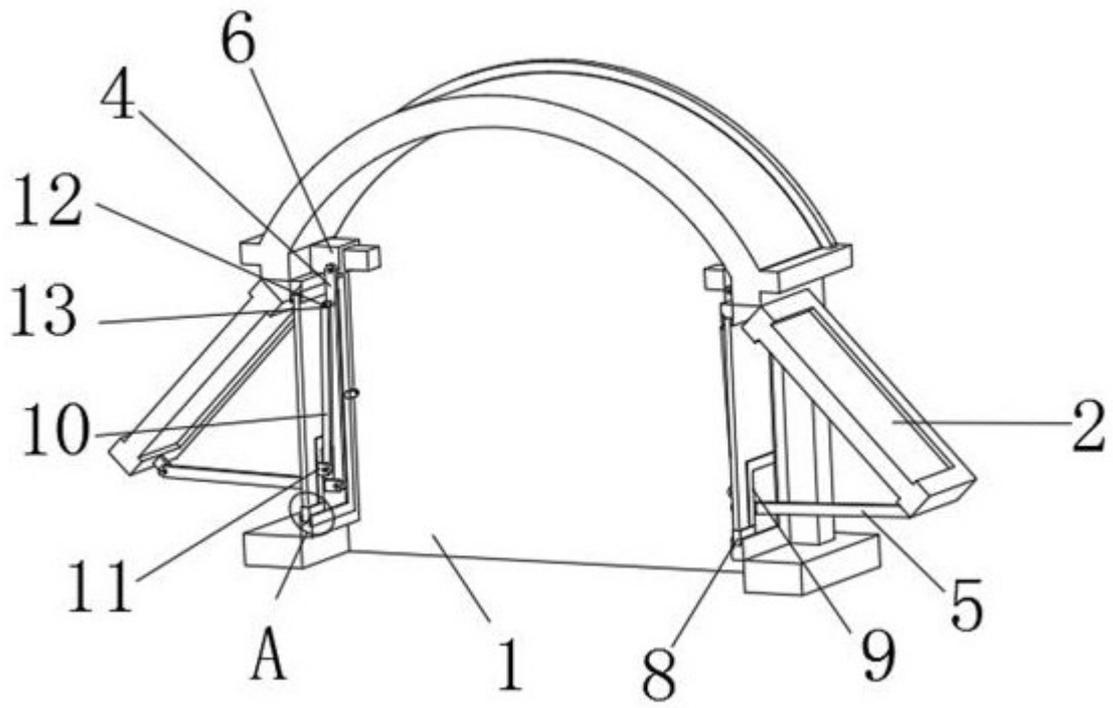


图3

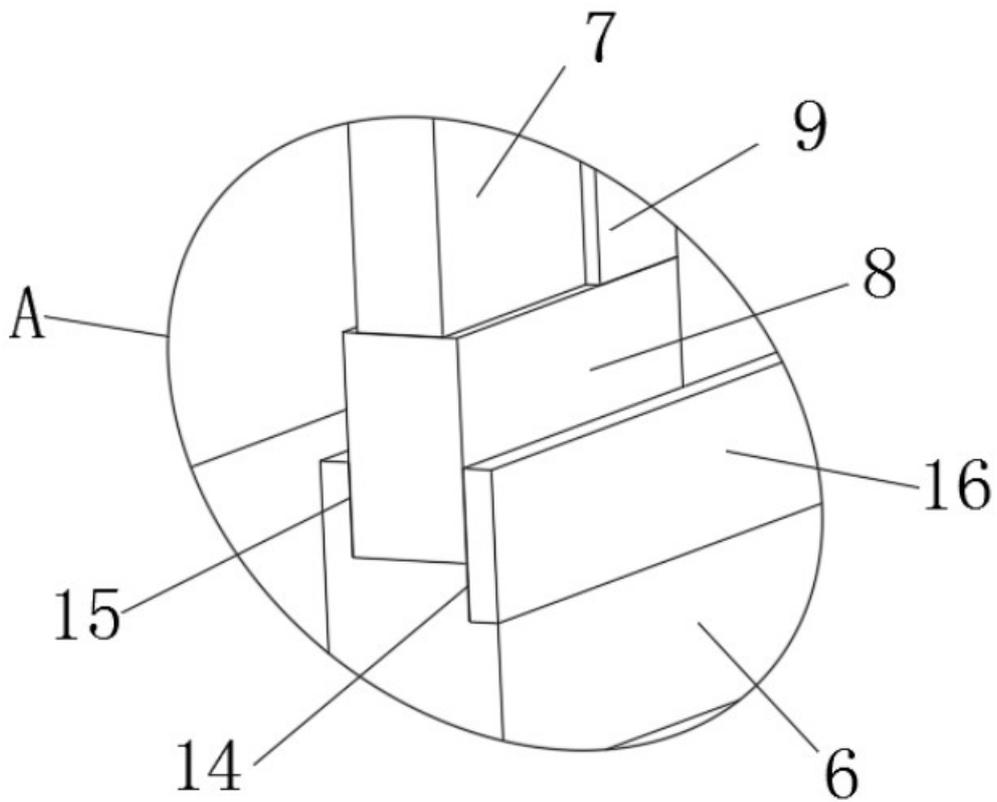


图4