



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211777020 U

(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 201922232421.8

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 瑞金市源东建材有限公司
地址 342500 江西省赣州市瑞金市经济技
术开发区红井路中段

(72)发明人 杨红云

(51)Int.Cl.
E06B 7/02(2006.01)

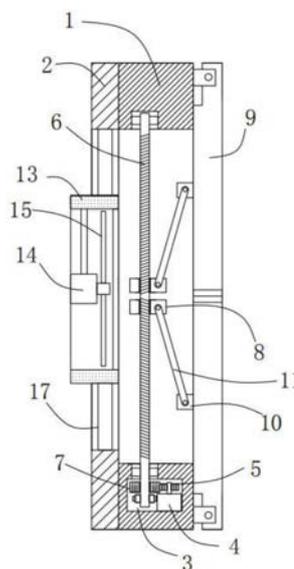
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种排气的窗户

(57)摘要

本实用新型属于窗户技术领域,尤其为一种排气的窗户,包括固定安装在墙壁上的矩形框,所述矩形框的底部内壁上开设有腔体,所述矩形框的一侧固定安装有支撑板,所述腔体的底部内壁上固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上固定套设有第一齿轮,所述矩形框上转动安装有两个螺纹杆,且两个螺纹杆对称设置,两个螺纹杆上均固定套设有皮带轮,两个皮带轮之间缠绕有同一个皮带,两个螺纹杆上螺纹安装有两个第一条形块,两个第一条形块对称设置,所述矩形框上对称转动安装有保护板。本实用新型可以快速方便的打开高处的窗户,且通风效果好。



1. 一种排气的窗户,包括固定安装在墙壁上的矩形框(1),其特征在于:所述矩形框(1)的底部内壁上开设有腔体(3),所述矩形框(1)的一侧固定安装有支撑板(2),所述腔体(3)的底部内壁上固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴上固定套设有第一齿轮(5),所述矩形框(1)上转动安装有两个螺纹杆(6),且两个螺纹杆(6)对称设置,两个螺纹杆(6)上均固定套设有皮带轮(12),两个皮带轮(12)之间缠绕有同一个皮带(16),两个螺纹杆(6)上螺纹安装有两个第一条形块(8),两个第一条形块(8)对称设置,所述矩形框(1)上对称转动安装有保护板(9),两个保护板(9)靠近矩形框(1)的一侧均固定安装有第二条形块(10),两个第二条形块(10)对称设置,所述第一条形块(8)与第二条形块(10)上铰接有两个铰接杆(11),两个铰接杆(11)对称设置,所述支撑板(2)的一侧开设有矩形孔,所述矩形孔的内壁上固定安装有钢化玻璃(17),所述钢化玻璃(17)上固定安装有矩形管(13),且矩形管(13)贯穿支撑板(2),所述矩形管(13)的一端延伸至矩形框(1)内,所述矩形管(13)内固定安装有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出轴上固定套设有扇叶(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种排气的窗户,其特征在于:两个保护板(9)相互靠近的一侧均固定安装有防尘垫,且两个防尘垫相接触。

3. 根据权利要求1所述的一种排气的窗户,其特征在于:所述矩形框(1)的顶部内壁上开设有两个转动凹槽,两个转动凹槽内均设有第一轴承,两个第一轴承的外圈分别与两个转动凹槽的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种排气的窗户,其特征在于:所述矩形框(1)的底部内壁上开设有两个转动孔,且两个转动孔均与腔体(3)相通,两个转动孔内均设有第二轴承,两个第二轴承的外圈分别与两个转动孔的内壁固定连接,两个第二轴承的内圈分别固定套设在两个螺纹杆(6)上。

5. 根据权利要求1所述的一种排气的窗户,其特征在于:所述矩形管(13)的顶部内壁上固定安装有支架,所述支架与第二电机(14)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种排气的窗户,其特征在于:所述螺纹杆(6)上开设有两段旋向相反的外螺纹,两个第一条形块(8)上均开设有两个螺纹通孔,所述螺纹杆(6)贯穿相对应的螺纹通孔并与螺纹通孔的内壁相旋合。

7. 根据权利要求1所述的一种排气的窗户,其特征在于:所述保护板(9)的材质为玻璃材质。

一种排气的窗户

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窗户技术领域,尤其涉及一种排气的窗户。

背景技术

[0002] 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。

[0003] 传统的工厂窗户一般都是通过手动推动打开,便于采光与透气;但是,传统的工厂窗户一般较高,推打开较为费力,通风效果差,为此,提出一种排气的窗户。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种排气的窗户。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种排气的窗户,包括固定安装在墙壁上的矩形框,所述矩形框的底部内壁上开设有腔体,所述矩形框的一侧固定安装有支撑板,所述腔体的底部内壁上固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴上固定套设有第一齿轮,所述矩形框上转动安装有两个螺纹杆,且两个螺纹杆对称设置,两个螺纹杆上均固定套设有皮带轮,两个皮带轮之间缠绕有同一个皮带,两个螺纹杆上螺纹安装有两个第一条形块,两个第一条形块对称设置,所述矩形框上对称转动安装有保护板,两个保护板靠近矩形框的一侧均固定安装有第二条形块,两个第二条形块对称设置,所述第一条形块与第二条形块上铰接有两个铰接杆,两个铰接杆对称设置,所述支撑板的一侧开设有矩形孔,所述矩形孔的内壁上固定安装有钢化玻璃,所述钢化玻璃上固定安装有矩形管,且矩形管贯穿支撑板,所述矩形管的一端延伸至矩形框内,所述矩形管内固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定套设有扇叶。

[0006] 优选的,两个保护板相互靠近的一侧均固定安装有防尘垫,且两个防尘垫相接触。

[0007] 优选的,所述矩形框的顶部内壁上开设有两个转动凹槽,两个转动凹槽内均设有第一轴承,两个第一轴承的外圈分别与两个转动凹槽的内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述矩形框的底部内壁上开设有两个转动孔,且两个转动孔均与腔体相连通,两个转动孔内均设有第二轴承,两个第二轴承的外圈分别与两个转动孔的内壁固定连接,两个第二轴承的内圈分别固定套设在两个螺纹杆上。

[0009] 优选的,所述矩形管的顶部内壁上固定安装有支架,所述支架与第二电机固定连接。

[0010] 优选的,所述螺纹杆上开设有两段旋向相反的外螺纹,两个第一条形块上均开设有两个螺纹通孔,所述螺纹杆贯穿相对应的螺纹通孔并与螺纹通孔的内壁相旋合。

[0011] 优选的,所述保护板的材质为玻璃材质。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:首先,该装置通过矩形框、支撑板、腔体、第一电机、第一齿轮、螺纹杆、第二齿轮、第一条形块、保护板、第二条形块、铰接杆、皮带

轮、矩形管、第二电机、扇叶、皮带和钢化玻璃相配合,当需要打开窗户时,启动倒顺开关,使第一电机被启动,使位于上面的的保护板逆时针转动,位于下面的保护板顺时针转动,当需要通风时,启动按钮开关,使第二电机被启动,第二电机带动扇叶转动,进而增加通风效果;

[0013] 本实用新型可以快速方便的打开高处的窗户,且通风效果好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的第一侧视剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的第二侧视剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的外部侧视结构示意图。

[0018] 图中:1、矩形框;2、支撑板;3、腔体;4、第一电机;5、第一齿轮;6、螺纹杆;7、第二齿轮;8、第一条形块;9、保护板;10、第二条形块;11、铰接杆;12、皮带轮;13、矩形管;14、第二电机;15、扇叶;16、皮带;17、钢化玻璃。

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] 请参照图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种排气的窗户,包括固定安装在墙壁上的矩形框1,矩形框1的底部内壁上开设有腔体3,矩形框1的一侧固定安装有支撑板2,腔体3的底部内壁上固定安装有第一电机4,第一电机4的输出轴上固定套设有第一齿轮5,矩形框1上转动安装有两个螺纹杆6,且两个螺纹杆6对称设置,两个螺纹杆6上均固定套设有皮带轮12,两个皮带轮12之间缠绕有同一个皮带16,两个螺纹杆6上螺纹安装有两个第一条形块8,两个第一条形块8对称设置,矩形框1上对称转动安装有保护板9,两个保护板9靠近矩形框1的一侧均固定安装有第二条形块10,两个第二条形块10对称设置,第一条形块8与第二条形块10上铰接有两个铰接杆11,两个铰接杆11对称设置,所述支撑板2的一侧开设有矩形孔,所述矩形孔的内壁上固定安装有钢化玻璃17,所述钢化玻璃17上固定安装有矩形管13,且矩形管13贯穿支撑板2,矩形管13的一端延伸至矩形框1内,矩形管13内固定安装有第二电机14,第二电机14的输出轴上固定套设有扇叶15;

[0021] 两个保护板9相互靠近的一侧均固定安装有防尘垫,且两个防尘垫相接触,矩形框1的顶部内壁上开设有两个转动凹槽,两个转动凹槽内均设有第一轴承,两个第一轴承的外圈分别与两个转动凹槽的内壁固定连接,矩形框1的底部内壁上开设有两个转动孔,且两个转动孔均与腔体3相通,两个转动孔内均设有第二轴承,两个第二轴承的外圈分别与两个转动孔的内壁固定连接,两个第二轴承的内圈分别固定套设在两个螺纹杆6上,矩形管13的顶部内壁上固定安装有支架,支架与第二电机14固定连接,螺纹杆6上开设有两段旋向相反的外螺纹,两个第一条形块8上均开设有两个螺纹通孔,螺纹杆6贯穿相对应的螺纹通孔并与螺纹通孔的内壁相旋合,保护板9的材质为玻璃材质,通过矩形框1、支撑板2、腔体3、第一电机4、第一齿轮5、螺纹杆6、第二齿轮7、第一条形块8、保护板9、第二条形块10、铰接杆11、

皮带轮12、矩形管13、第二电机14、扇叶15、皮带16和钢化玻璃17相配合,当需要打开窗户时,启动倒顺开关,使第一电机4被启动,使位于上面的的保护板9逆时针转动,位于下面的保护板9顺时针转动,当需要通风时,启动按钮开关,使第二电机14被启动,第二电机14带动扇叶15转动,进而增加通风效果,本实用新型可以快速方便的打开高处的窗户,且通风效果好。

[0022] 工作原理:使用时,矩形框1固定安装在墙壁上预留的窗户孔上,矩形管13与室内相通,在室内易于触碰到的墙壁上设置倒顺开关和按钮开关,倒顺开关、第一电机4与外部电源通过导线依次电性连接构成闭合回路,按钮开关、第二电机14与外部电源通过导线依次电性连接构成闭合回路;

[0023] 当需要打开窗户时,启动倒顺开关,使第一电机4被启动,第一电机4带动第一齿轮5转动,第一齿轮5带动第二齿轮7转动,第二齿轮7带动螺纹杆6转动,螺纹杆6带动皮带轮12转动,皮带轮12通过皮带16带动另一个皮带轮12转动,进而使两个螺纹杆6同步转动,两个螺纹杆6带动两个第一条形块8相互远离,两个第一条形块8推动铰接杆11转动,铰接杆11推动两个保护板9转动,使位于上面的的保护板9逆时针转动,位于下面的保护板9顺时针转动;

[0024] 当需要通风时,启动按钮开关,使第二电机14被启动,第二电机14带动扇叶15转动,进而增加通风效果。

[0025] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0026] 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。

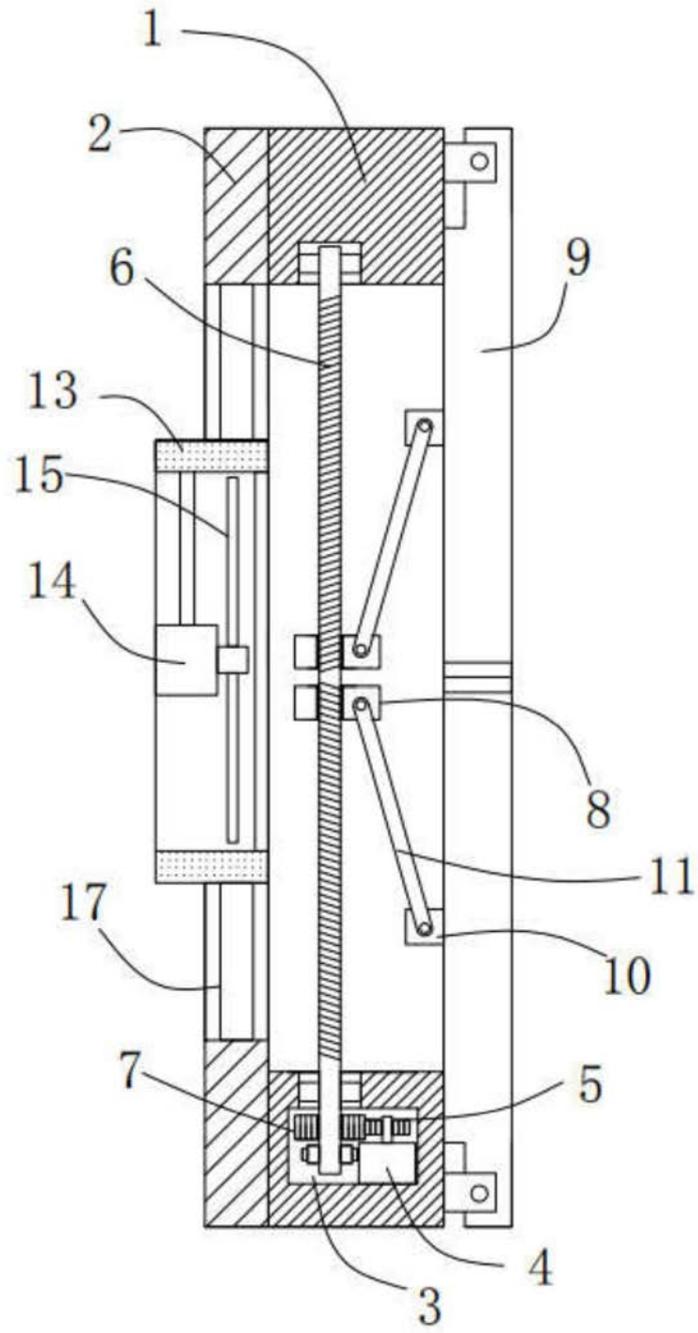


图1

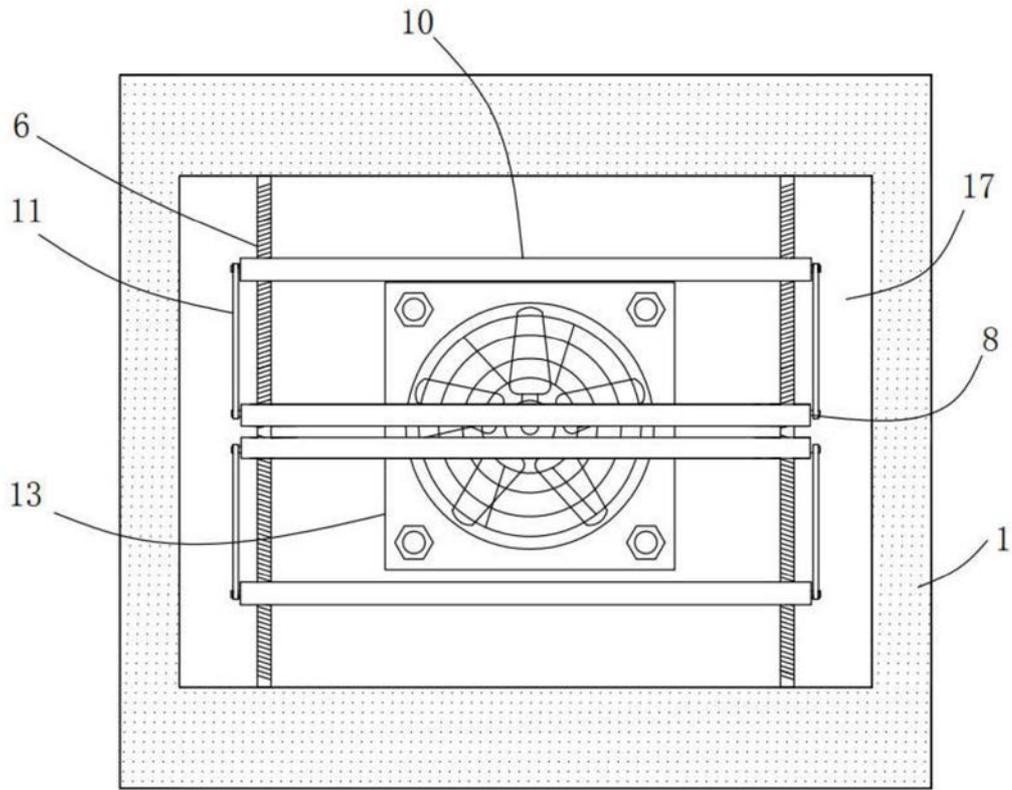


图2

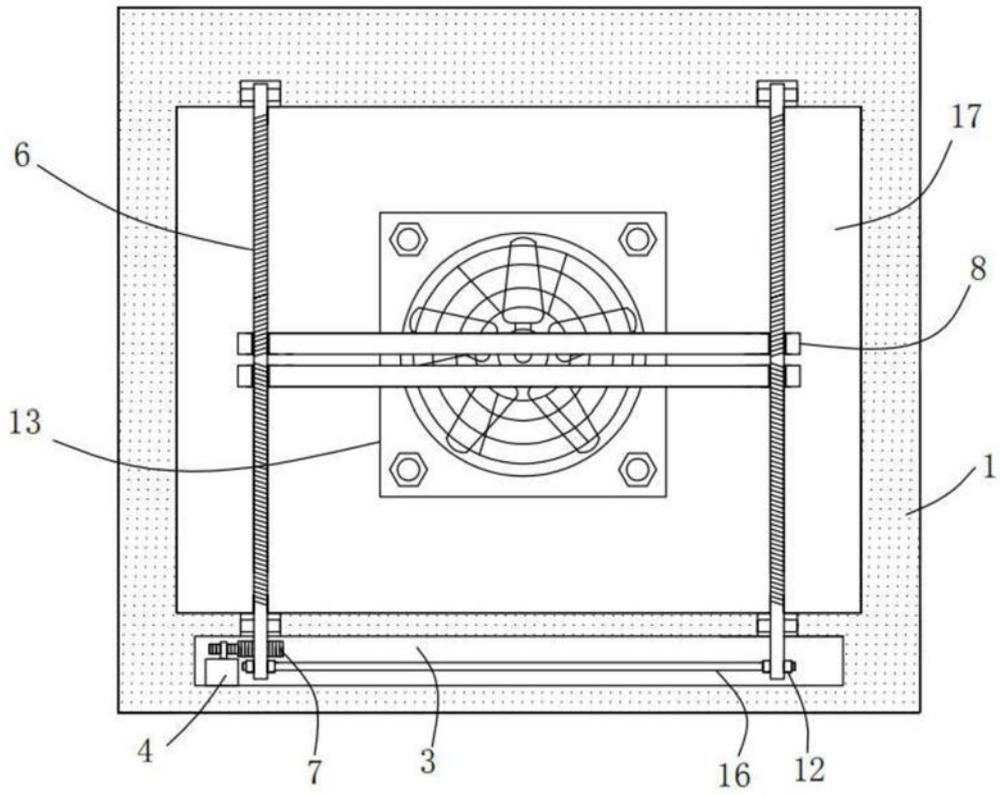


图3

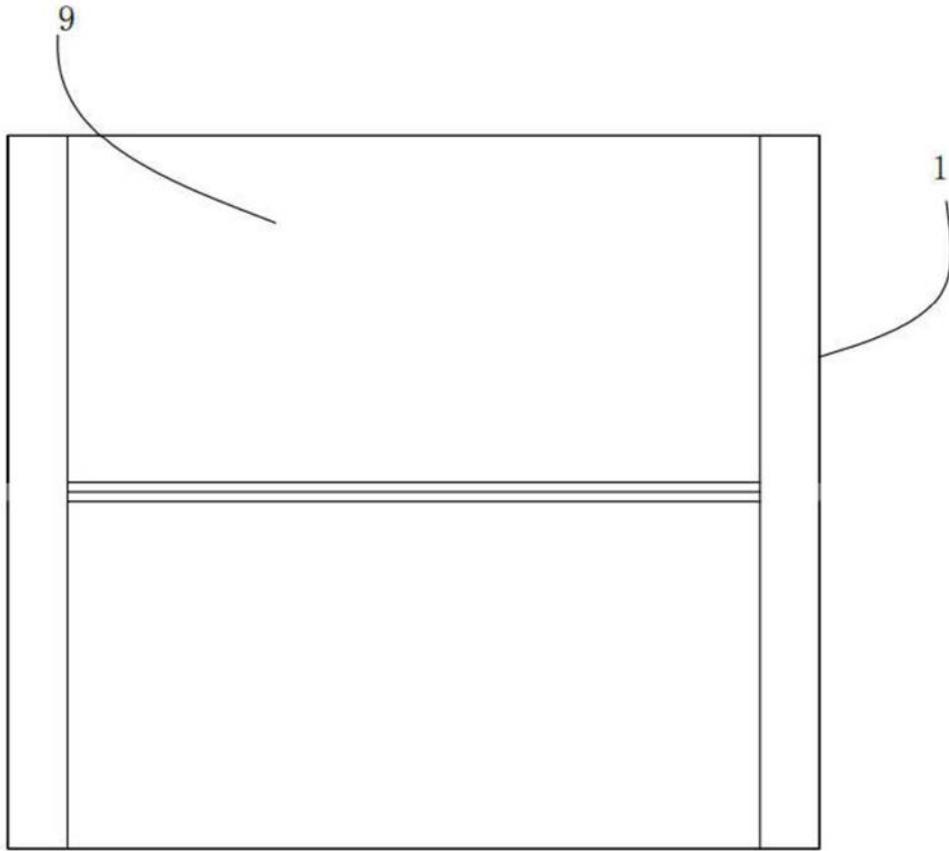


图4