(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 110284668 B
(45)授权公告日 2024.07.02

(21)申请号 201910676417.2
(22)申请日 2019.07.25
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110284668 A
(43)申请公布日 2019.09.27
(73)专利权人 无锡利日能源科技有限公司
地址 214142 江苏省无锡市滨湖区锦溪路100号
(72)发明人 张荣元 陈娉娉 王萍 徐悦
(74)专利代理机构 北京品源专利代理有限公司 11332
专利代理师 胡彬
(51)Int.Cl.
E04D 13/03(2006.01)
E04D 13/035(2006.01)

(56)对比文件
CN 210459794 U,2020.05.05

审查员 季娟

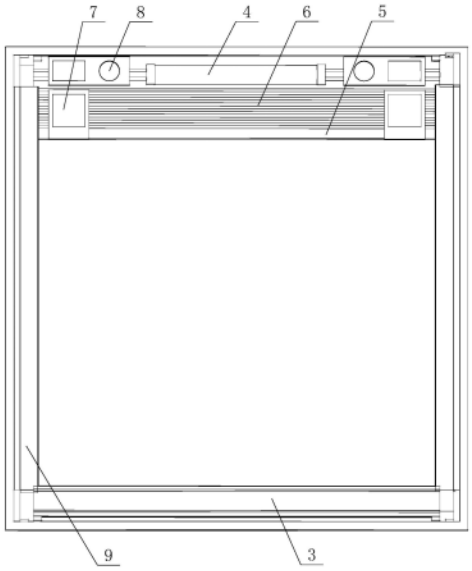
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种顶棚遮阳装置

(57)摘要

本发明公开一种顶棚遮阳装置,包括由上梁、下梁、侧轨围成的框体,所述框体内安装有中空玻璃,中空玻璃内安装有移动梁,移动梁可上下移动的设置于中空玻璃内,中空玻璃内安装有蜂巢帘,蜂巢帘的一端固定于上梁上,蜂巢帘的另一端与移动梁固定连接,中空玻璃的外部设置有雨刷,雨刷与所述中空玻璃之间设置有固定磁铁,固定磁铁包括本体部及锁定部,本体部上安装有与中空玻璃相接触的滚轮,锁定部的第一端与本体部相连,锁定部的第二端悬空,移动梁上设置有与本体部相适配的牵引磁铁,上梁上安装有与锁定部相适配的电磁铁。本发明通过增设雨刷,能够实现中空玻璃的快速清洁,且在不需要清洁时,能够通过电磁铁将雨刷锁定。



CN 110284668 B

1.一种顶棚遮阳装置,包括由上梁、下梁、侧轨围成的框体,所述框体内安装有中空玻璃,所述上梁内安装有第一电机,所述中空玻璃内安装有移动梁,所述移动梁由所述第一电机驱动并能上下移动的设置于所述中空玻璃内,所述中空玻璃内安装有蜂巢帘,所述蜂巢帘的一端固定于所述上梁上,且所述蜂巢帘的另一端与所述移动梁固定连接,其特征在于:所述中空玻璃的外部设置有雨刷,所述雨刷与所述中空玻璃之间设置有固定磁铁,所述固定磁铁包括本体部及锁定部,所述本体部与所述中空玻璃相平行,且所述本体部上安装有与所述中空玻璃相接触的滚轮以使得所述本体部与所述中空玻璃之间形成有间隙,所述锁定部的第一端与所述本体部相连,且所述锁定部的第二端悬空,所述锁定部与所述中空玻璃之间的距离由所述锁定部的第一端至所述锁定部的第二端依次递增,所述移动梁上设置有与所述本体部相适配的牵引磁铁,所述上梁上安装有与所述锁定部相适配并用于锁定雨刷的电磁铁。

2.根据权利要求1所述的一种顶棚遮阳装置,其特征在于:所述第一电机的输出轴上安装有主动轮,所述下梁内安装有从动轮,所述侧轨内竖直布置有皮带,所述主动轮通过所述皮带与所述从动轮传动连接,所述移动梁与所述皮带固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种顶棚遮阳装置,其特征在于:所述上梁上安装有上限位传感器,所述下梁上安装有下限位传感器。

4.根据权利要求1所述的一种顶棚遮阳装置,其特征在于:所述中空玻璃的外部设置有雨量传感器。

5.根据权利要求1至4任一项所述的一种顶棚遮阳装置,其特征在于:所述锁定部与所述本体部为一体结构。

一种顶棚遮阳装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种遮阳装置,尤其涉及一种顶棚遮阳装置。

背景技术

[0002] 目前,顶棚玻璃中通常都装有蜂巢帘,进而能在夏日实现遮阳功能。然而,此种结构的顶棚遮阳装置在长期使用过后,玻璃表面较脏,且难以清洁,由此,急需解决。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对上述问题,提供一种顶棚遮阳装置,以解决现有顶棚遮阳装置的玻璃难以清洁的问题。

[0004] 本发明的目的是通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种顶棚遮阳装置,包括由上梁、下梁、侧轨围成的框体,所述框体内安装有中空玻璃,所述上梁内安装有第一电机,所述中空玻璃内安装有移动梁,所述移动梁由所述第一电机驱动并能上下移动的设置于所述中空玻璃内,所述中空玻璃内安装有蜂巢帘,所述蜂巢帘的一端固定于所述上梁上,且所述蜂巢帘的另一端与所述移动梁固定连接,所述中空玻璃的外部设置有雨刷,所述雨刷与所述中空玻璃之间设置有固定磁铁,所述固定磁铁包括本体部及锁定部,所述本体部与所述中空玻璃相平行,且所述本体部上安装有与所述中空玻璃相接触的滚轮以使得所述本体部与所述中空玻璃之间形成有间隙,所述锁定部的第一端与所述本体部相连,且所述锁定部的第二端悬空,所述锁定部与所述中空玻璃之间的距离由所述锁定部的第一端至所述锁定部的第二端依次递增,所述移动梁上设置有与所述本体部相适配的牵引磁铁,所述上梁上安装有与所述锁定部相适配并用于锁定雨刷的电磁铁。

[0006] 作为本发明的一种优选方案,所述第一电机的输出轴上安装有主动轮,所述下梁内安装有从动轮,所述侧轨内竖直布置有皮带,所述主动轮通过所述皮带与所述从动轮传动连接,所述移动梁与所述皮带固定连接。

[0007] 作为本发明的一种优选方案,所述上梁上安装有上限位传感器,所述下梁上安装有下限位传感器。

[0008] 作为本发明的一种优选方案,所述中空玻璃的外部设置有雨量传感器。

[0009] 作为本发明的一种优选方案,所述锁定部与所述本体部为一体结构。

[0010] 本发明的有益效果为,所述一种顶棚遮阳装置通过增设雨刷,能够实现中空玻璃的快速清洁,且在不需要清洁时,能够通过电磁铁将雨刷锁定,结构简单、易于实现。

附图说明

[0011] 图1为一种顶棚遮阳装置的结构示意图;

[0012] 图2为一种顶棚遮阳装置的内部结构示意图;

[0013] 图3为固定磁铁的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。可以理解的是,此处所描述的实施例仅仅用于解释本发明,而非对本发明的限定。

[0015] 请参照图1至图3所示,图1为一种顶棚遮阳装置的结构示意图;图2为一种顶棚遮阳装置的内部结构示意图;图3为固定磁铁的结构示意图。

[0016] 于本实施例中,一种顶棚遮阳装置,包括由上梁、下梁3、侧轨9围成的框体,所述框体内安装有中空玻璃1,所述上梁内安装有第一电机4,所述中空玻璃1内安装有移动梁5,所述移动梁5由第一电机4驱动并能上下移动的设置于所述中空玻璃1内,具体的,所述第一电机的输出轴上安装有主动轮,所述下梁3内安装有从动轮,所述侧轨9内竖直布置有皮带,所述主动轮通过所述皮带与所述从动轮传动连接,所述移动梁5与所述皮带固定连接,所述中空玻璃1内安装有蜂巢帘6,所述蜂巢帘6的一端固定于上梁上,且所述蜂巢帘6的另一端与所述移动梁5固定连接,所述中空玻璃1的外部设置有雨刷2,所述雨刷2与所述中空玻璃1之间设置有固定磁铁,所述固定磁铁包括本体部10及锁定部11,所述锁定部11与所述本体部10为一体结构,所述本体部10与所述中空玻璃1相平行,且所述本体部10上安装有与所述中空玻璃1相接触的滚轮12以使得所述本体部10与所述中空玻璃1之间形成有间隙,所述锁定部11的第一端与所述本体部10相连,且所述锁定部11的第二端悬空,所述锁定部11与所述中空玻璃1之间的距离由所述锁定部11的第一端至所述锁定部11的第二端依次递增,所述移动梁5上设置有与所述本体部10相适配的牵引磁铁7,所述上梁上安装有与所述锁定部11相适配并用于锁定雨刷2的电磁铁8。

[0017] 为了保证蜂巢帘6不会上移过量,所述上梁上安装有上限位传感器,为了保证蜂巢帘6不会下移过量,所述下梁3上安装有下限位传感器。

[0018] 本实施例中,中空玻璃1的外部设置有雨量传感器,进而在下雨时,可以启动雨刷2。

[0019] 工作时,第一电机4带动皮带移动,进而带动移动梁5移动,由于移动梁5上安装有牵引磁铁7,其能够带动固定磁铁一同移动,进而带动雨刷2移动,实现中空玻璃1的清洁,当不需要清洁中空玻璃1时,通过电磁铁8吸附锁定部11,使得固定磁铁的锁定部11贴紧中空玻璃1,而此时,固定磁铁的本体部10会上翘,进而在移动梁5移动时,不会带动雨刷2移动。

[0020] 上述一种顶棚遮阳装置通过增设雨刷2,能够实现中空玻璃1的快速清洁,且在不需要清洁时,能够通过电磁铁8将雨刷2锁定,结构简单、易于实现。

[0021] 以上实施例只是阐述了本发明的基本原理和特性,本发明不受上述实施例限制,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还有各种变化和改变,这些变化和改变都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书界定。

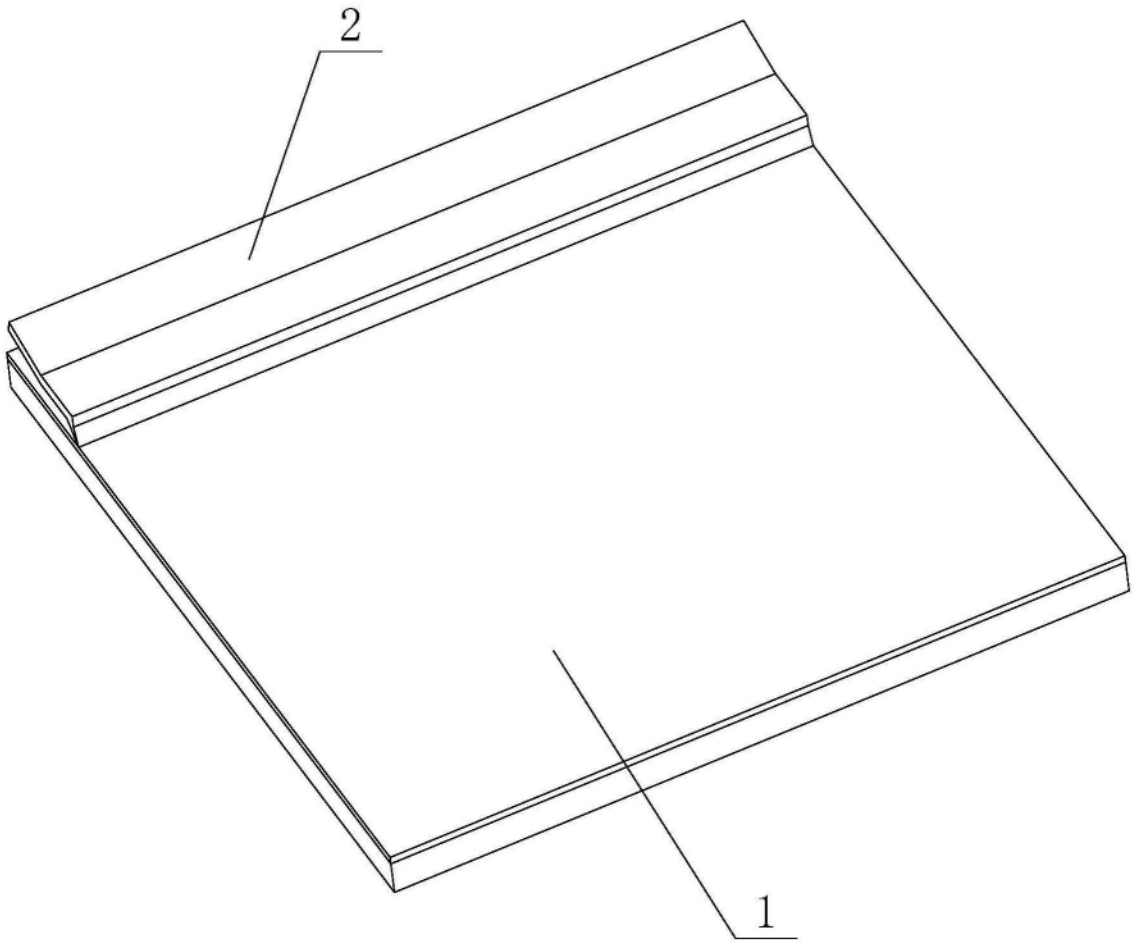


图1

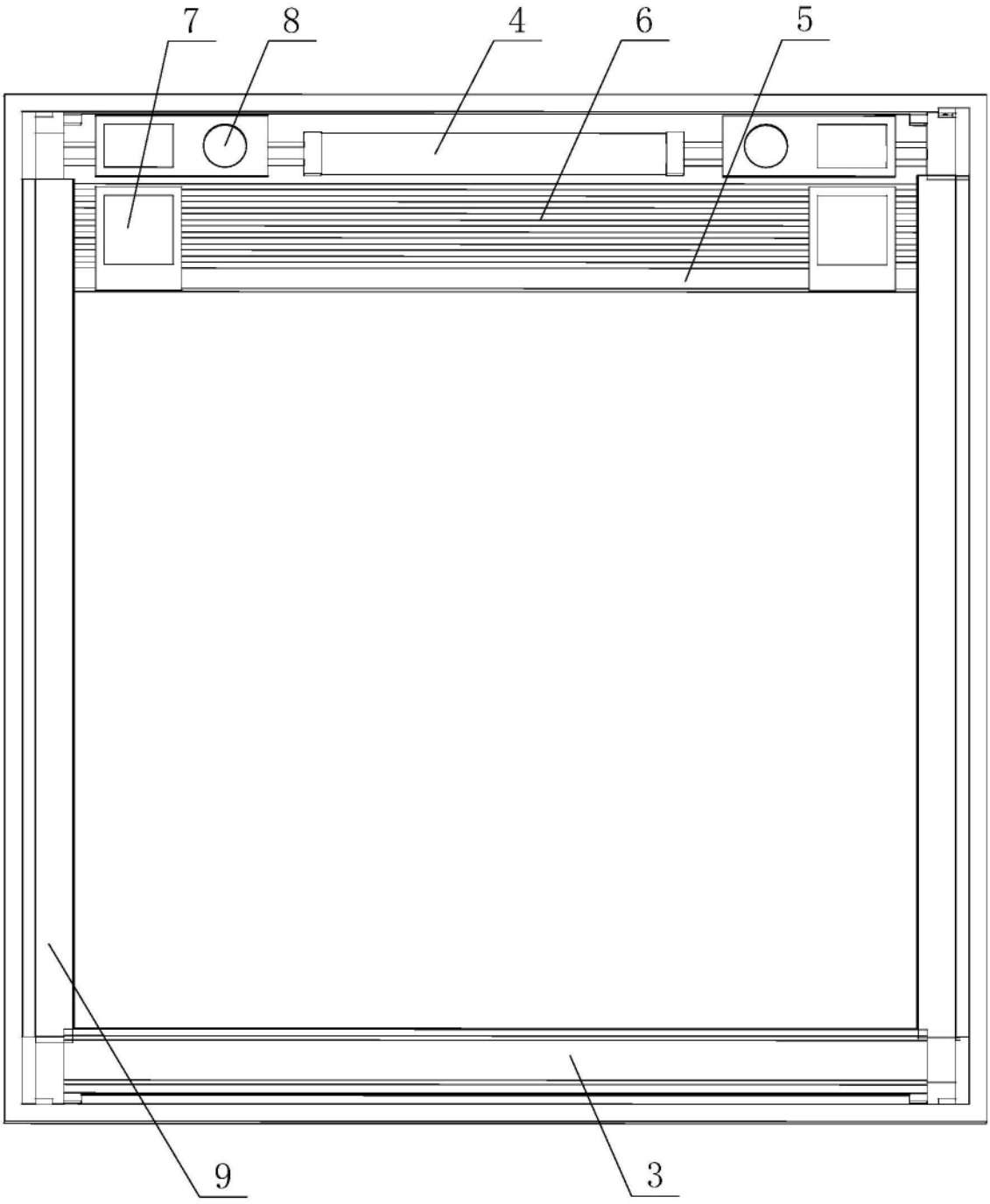


图2

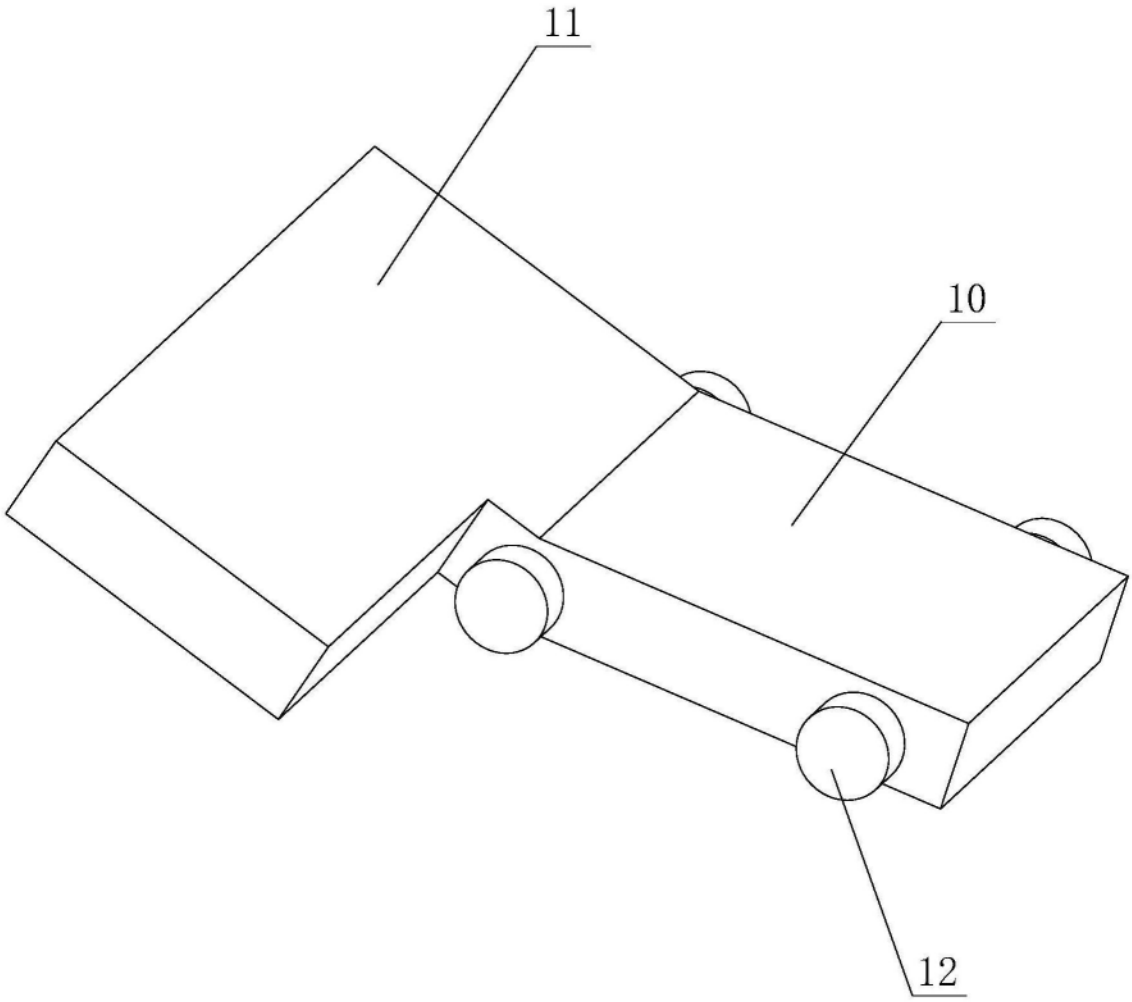


图3