(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218581509 U
(45)授权公告日 2023.03.07

(21)申请号 202222754755.3

(22)申请日 2022.10.19

(73)专利权人 山东凤鲁铝材有限公司
地址 250108 山东省济南市济阳区荷畔春风3栋一104

(72)发明人 艾飞

(74)专利代理机构 济南市新图新夏天专利代理事务所(普通合伙) 37330
专利代理师 顾澄琛

(51)Int.Cl.
*E06B 7/23*(2006.01)
*E06B 3/36*(2006.01)
*E06B 9/40*(2006.01)
*E06B 9/56*(2006.01)

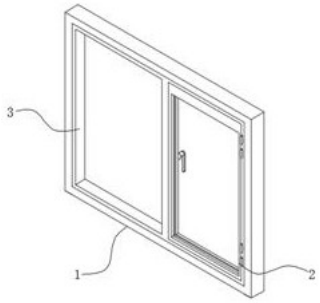
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双层防水隔热门窗

(57)摘要

本实用新型公开了一种双层防水隔热门窗，涉及到门窗技术领域，包括外框架、平开扇以及固定扇，平开扇以及固定扇均安装于外框架的内部，平开扇朝向外框架翻转的面上为凸出设置，且平开扇与外框架贴合的面上具有密封胶条，外框架的表面对应密封胶条处设有与之配合的橡胶条。平开扇朝向室内的一面上方具有收卷腔室，收卷腔室上安装有可拆卸的密封板。本实用新型结构合理，通过旋转轴与锁紧杆的配合，对遮挡帘进行限位，使得遮挡帘可沿玻璃滑动至合适位置进行遮光隔热，并且由于旋转轴上环绕分布有多组限位孔，使得遮挡帘的停留位置更多，满足不同场景的使用需求，有效提升门窗在雨天、室外温度较高的天气下使用的防水隔热效果。




CN 218581509 U

1.一种双层防水隔热门窗,包括外框架(1)、平开扇(2)以及固定扇(3),其特征在于:所述平开扇(2)以及固定扇(3)均安装于外框架(1)的内部,所述平开扇(2)朝向外框架(1)翻转的面上为凸出设置,且平开扇(2)与外框架(1)贴合的面上具有密封胶条(4),所述外框架(1)的表面对应密封胶条(4)处设有与之配合的橡胶条;

所述平开扇(2)朝向室内的一面上方具有收卷腔室(9),所述收卷腔室(9)上安装有可拆卸的密封板(8),所述收卷腔室(9)的内部水平转动安装有收卷轴(10),所述收卷轴(10)上缠绕有遮挡帘(5),所述收卷腔室(9)的底部具有穿孔(13),所述穿孔(13)供遮挡帘(5)穿过;

所述收卷轴(10)的两侧端部均固定连接有旋转轴(14),所述旋转轴(14)的外圆面上设有多组限位孔(12),所述密封板(8)上安装有对应限位孔(12)且与之插接的锁紧杆(7),所述平开扇(2)的内壁上竖向开设有导向槽(18),所述导向槽(18)的内部滑动安装有导向块(6),所述导向块(6)与遮挡帘(5)远离收卷轴(10)的一端侧壁固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种双层防水隔热门窗,其特征在于:所述密封板(8)嵌入收卷腔室(9)的内部,所述收卷腔室(9)的内部四角处对称固定有安装块(11),所述安装块(11)与密封板(8)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种双层防水隔热门窗,其特征在于:所述旋转轴(14)与收卷腔室(9)的内壁转动连接,且转动连接处安装有涡卷簧。

4.根据权利要求1所述的一种双层防水隔热门窗,其特征在于:所述密封板(8)的内部贯穿开设有供锁紧杆(7)插入的通孔,所述锁紧杆(7)呈工字型结构,且位于通孔内部的外壁上固定安装有随动块(17)。

5.根据权利要求4所述的一种双层防水隔热门窗,其特征在于:所述随动块(17)上连接有弹簧(15),所述弹簧(15)水平设置,另一端固定连接有固定块(16)。

6.根据权利要求5所述的一种双层防水隔热门窗,其特征在于:所述固定块(16)位于通孔的内壁上固定设置,所述固定块(16)与随动块(17)处于同一水平线。

7.根据权利要求1所述的一种双层防水隔热门窗,其特征在于:多组所述限位孔(12)以旋转轴(14)的中心为圆心环绕等距分布。

# 一种双层防水隔热门窗

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗技术领域，特别涉及一种双层防水隔热门窗。

## 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隔热、隔声、防水等功能，门窗是建筑物围护结构系统中重要的组成部分，为了提升门窗在的静谧性，在玻璃的使用上都会选择双层，除具备防水、隔热效果的同时进一步增加了隔音效果，目前的双层玻璃的门窗在使用过程中，隔热、防水效果依然差强人意，门窗的贴合面的缝隙从容易渗水，且在室外阳光较强时，门窗自身的隔热效果较弱，对室内尤其是靠近窗户的空间温度影响较大，需要进一步改进。

## 实用新型内容

[0003] 本申请的目的在于提供一种双层防水隔热门窗，通过旋转轴与锁紧杆的配合，对遮挡帘进行限位，使得遮挡帘可沿玻璃滑动至合适位置进行遮光隔热，并且由于旋转轴上环绕分布有多组限位孔，使得遮挡帘的停留位置更多，满足不同场景的使用需求，有效提升门窗在雨天、室外温度较高的天气下使用的防水隔热效果。

[0004] 为实现上述目的，本申请提供如下技术方案：一种双层防水隔热门窗，包括外框架、平开扇以及固定扇，所述平开扇以及固定扇均安装于外框架的内部，所述平开扇朝向外框架翻转的面上为凸出设置，且平开扇与外框架贴合的面上具有密封胶条，所述外框架的表面对应密封胶条处设有与之配合的橡胶条；

[0005] 所述平开扇朝向室内的一面上方具有收卷腔室，所述收卷腔室上安装有可拆卸的密封板，所述收卷腔室的内部水平转动安装有收卷轴，所述收卷轴上缠绕有遮挡帘，所述收卷腔室的底部具有穿孔，所述穿孔供遮挡帘穿过；

[0006] 所述收卷轴的两侧端部均固定连接有旋转轴，所述旋转轴的外圆面上设有多组限位孔，所述密封板上安装有对应限位孔且与之插接的锁紧杆，所述平开扇的内壁上竖向开设有导向槽，所述导向槽的内部滑动安装有导向块，所述导向块与遮挡帘远离收卷轴的一端侧壁固定连接。

[0007] 优选地，所述密封板嵌入收卷腔室的内部，所述收卷腔室的内部四角处对称固定有安装块，所述安装块与密封板螺纹连接。

[0008] 优选地，所述旋转轴与收卷腔室的内壁转动连接，且转动连接处安装有涡卷簧。

[0009] 优选地，所述密封板的内部贯穿开设有供锁紧杆插入的通孔，所述锁紧杆呈工字型结构，且位于通孔内部的外壁上固定安装有随动块。

[0010] 优选地，所述随动块上连接有弹簧，所述弹簧水平设置，另一端固定连接有固定块。

[0011] 优选地，所述固定块位于通孔的内壁上固定设置，所述固定块与随动块处于同一水平线。

[0012] 优选地，多组所述限位孔以旋转轴的中心为圆心环绕等距分布。

[0013] 综上，本实用新型的技术效果和优点：

[0014] 1、本实用新型结构合理，通过平开扇上设置的密封胶条与遮挡帘，有效提升门窗在雨天、室外温度较高的天气下使用的防水隔热效果，不仅具有防水效果，且具有优秀的隔热性，使得门窗的使用效果更好；

[0015] 2、通过旋转轴与锁紧杆的配合，对遮挡帘进行限位，使得遮挡帘可沿玻璃滑动至合适位置进行遮光隔热，并且由于旋转轴上环绕分布有多组限位孔，使得遮挡帘的停留位置更多，满足不同场景的使用需求，遮挡帘通过导向块与导向槽的配合，不会被室内的风力吹起，从而保证隔热效果，即使平开扇呈打开状态，由于具有限位力，遮挡帘依然不会被吹起，稳定性好。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例，对于本领域技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0018] 图2为平开扇立体结构示意图；

[0019] 图3为平开扇局部结构示意图；

[0020] 图4为图3中A处放大结构示意图；

[0021] 图5为密封板局部剖视图。

[0022] 图中：1、外框架；2、平开扇；3、固定扇；4、密封胶条；5、遮挡帘；6、导向块；7、锁紧杆；8、密封板；9、收卷腔室；10、收卷轴；11、安装块；12、限位孔；13、穿孔；14、旋转轴；15、弹簧 ；16、固定块；17、随动块；18、导向槽。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例：参考图1、图2，所示的一种双层防水隔热门窗，包括外框架1、平开扇2以及固定扇3，平开扇2以及固定扇3均安装于外框架1的内部，平开扇2朝向外框架1翻转的面上为凸出设置，且平开扇2与外框架1贴合的面上具有密封胶条4，外框架1的表面对应密封胶条4处设有与之配合的橡胶条。在平开扇2闭合时，通过外壁上的密封胶条4与外框架1上的橡胶条贴合对雨水进行阻挡，从而避免出现缝隙而漏入雨水。

[0025] 作为本实施例中的一种实施方式，参照图3、图4，平开扇2朝向室内的一面上方具有收卷腔室9，收卷腔室9上安装有可拆卸的密封板8，收卷腔室9的内部水平转动安装有收卷轴10，收卷轴10上缠绕有遮挡帘5，收卷腔室9的底部具有穿孔13，穿孔13供遮挡帘5穿过，收卷轴10的两侧端部均固定连接有旋转轴14，通过拉伸遮挡帘5，收卷轴10开始转动，旋转

轴14也同步转动，旋转轴14的外圆面上设有多组限位孔12，密封板8上安装有对应限位孔12且与之插接的锁紧杆7，平开扇2的内壁上竖向开设有导向槽18，导向槽18的内部滑动安装有导向块6，导向块6与遮挡帘5远离收卷轴10的一端侧壁固定连接。多组限位孔12以旋转轴14的中心为圆心环绕等距分布。密封板8嵌入收卷腔室9的内部，收卷腔室9的内部四角处对称固定有安装块11，安装块11与密封板8螺纹连接。旋转轴14与收卷腔室9的内壁转动连接，且转动连接处安装有涡卷簧。由于旋转轴14与收卷腔室9的转动连接处安装有涡卷簧(与卷尺的弹性复位原理一致)，所以遮挡帘5具有自动收卷复位的效果。

[0026] 作为本实施例中的一种实施方式，参照图5，密封板8的内部贯穿开设有供锁紧杆7插入的通孔，锁紧杆7呈工字型结构，且位于通孔内部的外壁上固定安装有随动块17。随动块17上连接有弹簧15，弹簧15水平设置，另一端固定连接有固定块16。固定块16位于通孔的内壁上固定设置，固定块16与随动块17处于同一水平线。通过弹簧15的复位弹力将锁紧杆7顶回原位，锁紧杆7与限位孔12插接，对旋转轴14进行限位固定。

[0027] 本实用工作原理：

[0028] 在使用时，开启平开扇2从而打开窗户，在平开扇2闭合时，通过外壁上的密封胶条4与外框架1上的橡胶条贴合对雨水进行阻挡，从而避免出现缝隙而漏入雨水；

[0029] 在室外阳光较强时，通过开启遮挡帘5提升平开扇2上玻璃的隔热效果，首先拉动锁紧杆7，锁紧杆7朝向远离限位孔12的方向移动，随动块17随之朝向固定块16移动将弹簧15压缩，从限位孔12内部移出后，旋转轴14即可转动，通过拉伸遮挡帘5，收卷轴10开始转动，旋转轴14也同步转动，由于旋转轴14与收卷腔室9的转动连接处安装有涡卷簧(与卷尺的弹性复位原理一致)，所以遮挡帘5具有自动收卷复位的效果，拉伸遮挡帘5至合适位置后，松开锁紧杆7，通过弹簧15的复位弹力将锁紧杆7顶回原位，锁紧杆7与其它限位孔12再次插接，使得遮挡帘5被固定在合适的位置，遮挡帘5的两侧均设有导向块6，由于导向块6嵌入导向槽18的内部，所以遮挡帘5可以保持固定，不会被室内的风力吹起，从而保证隔热效果，即使平开扇2呈打开状态，由于具有限位力，遮挡帘5依然不会被吹起，稳定性好；

[0030] 在需要收起遮挡帘5时，只需再次拉动锁紧杆7，失去限位后的旋转轴14具有回收力从而带动收卷轴10快速将遮挡帘5收卷，遮挡帘5可以为PVC+玻璃纤维的面料；

[0031] 固定扇3的位置也设有遮挡帘5，使用远离与平开扇2一致。

[0032] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

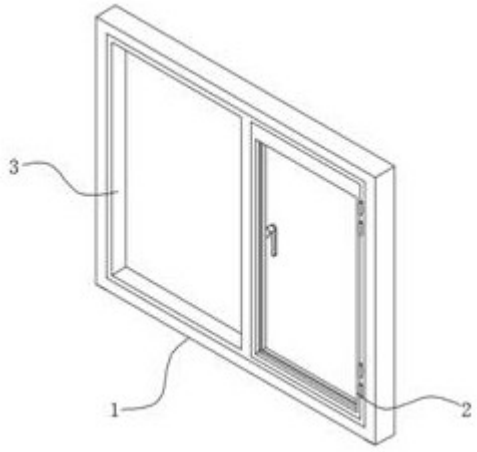



图 1

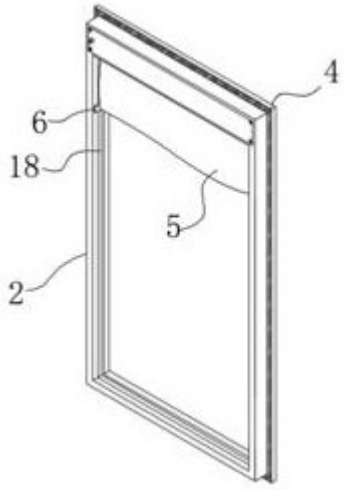



图 2

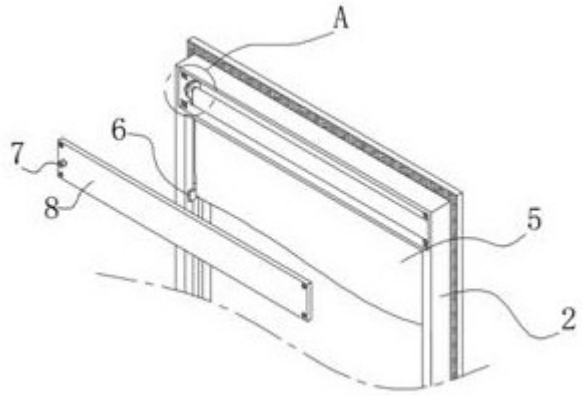



图 3

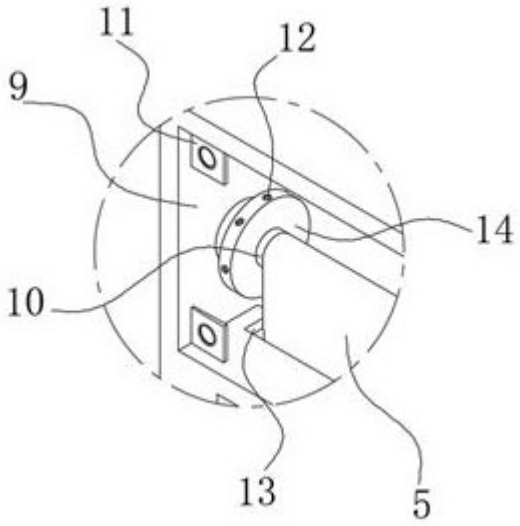



图 4

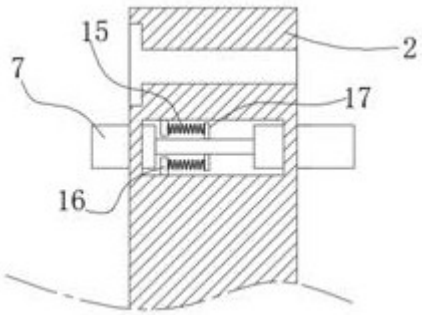



图 5