



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108019114 A

(43)申请公布日 2018.05.11

(21)申请号 201711344957.8

(22)申请日 2017.12.15

(71)申请人 天津实德新型建材科技有限公司
地址 301899 天津市宝坻区经济开发区(原
天宝工业园)天津实德新型建材科技
有限公司

(72)发明人 张祥利 孙龙安 孙鹏

(74)专利代理机构 天津市新天方有限责任专利
代理事务所 12104

代理人 张强

(51)Int.Cl.

E05F 15/71(2015.01)

E05C 19/16(2006.01)

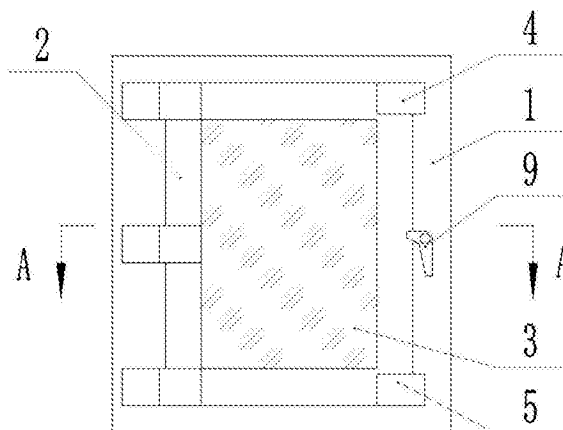
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种防风自锁平开窗

(57)摘要

本发明是一种防风自锁平开窗,包括窗框、窗扇、玻璃、固定挡板、减速挡板、测风仪、减速缸、电磁铁、窗别,窗扇铰接在窗框上,玻璃固定连接在窗扇上,本发明无需固定装置,当开窗时遇到大风天气,测风仪检测到风速过快则启动电磁铁,当窗扇随风关闭时,首先由减速缸对窗扇进行减速,随后电磁铁吸附住固定挡板,使窗扇保持关闭,这种方法避免了大风破坏屋内设施甚至引发火灾以及窗扇撞击窗框造成玻璃破碎的情况,保证了使用者的人身安全避免了不必要的损失。



1. 一种防风自锁平开窗,包括窗框(1),其特征在于,所述窗框(1) 竖直设置且设有窗洞,所述窗洞一侧内部铰接有窗扇(2) 且另一侧外部固设有测风仪(6),所述窗扇(2) 与所述窗洞的形状和大小相匹配,所述窗扇(2) 中部的通孔内固设有玻璃(3),所述窗扇(2) 上相对于与所述窗框(1) 铰接处的另一侧顶部固设有铁质的固定挡板(4),所述固定挡板(4) 伸出所述窗扇(2) 的边缘,所述窗框(1) 上对应所述固定挡板(4) 伸出的位置设有电磁铁(8),所述电磁铁(8) 通过导线与所述测风仪(6) 相连,所述窗扇(2) 上与所述固定挡板(4) 同侧底部固设有减速挡板(5),所述减速挡板(5) 伸出所述窗扇(2) 的边缘,所述窗框(1) 上对应所述减速挡板(5) 伸出的位置设有减速缸(7),所述减速缸(7) 设有空心杆(701),所述空心杆(701) 的一端固定连接在所述窗框(1) 上,所述空心杆(701) 另一端开口且内滑动套有实心杆(702),所述实心杆(702) 的一端伸出所述空心杆(701) 外,所述空心杆(701) 内设有弹簧(703),所述弹簧(703) 的一端与所述实心杆(702) 位于所述空心杆(701) 内的一端相连,所述弹簧(703) 的另一端与所述空心杆(701) 内壁相连,所述空心杆(701) 与所述窗框(1) 相连的一端侧壁设有气孔(704),所述实心杆(702) 伸出所述空心杆(701) 外的一端设有缓冲棉(705)。

2. 根据权利要求1所述的防风自锁平开窗,其特征在于,所述窗框(1) 上相对于与所述窗扇(2) 铰接处的另一侧内部铰接有窗别(9)。

3. 根据权利要求1所述的防风自锁平开窗,其特征在于,所述玻璃(3) 的形状为竖直的长方形。

一种防风自锁平开窗

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑门窗领域,尤其涉及一种防风自锁平开窗。

背景技术

[0002] 平开窗由于其开启面积大、通风好、密封性好、隔音、保温、抗渗性能优良等优点,受到消费者的青睐,使其被广泛的应用于城市的商住楼、写字楼、高档住宅、别墅等中高档建筑中。现有的平开窗在打开时遇到大风天气,有固定装置的窗户会持续打开,大风可能会破坏屋内设施甚至引发火灾;无固定装置的窗扇会随风摇摆,会撞击窗框甚至撞碎玻璃,这两种情况都会给使用者带来安全隐患、经济损失。

发明内容

[0003] 本发明旨在解决现有技术的不足,而提供一种防风自锁平开窗。

[0004] 本发明为实现上述目的,采用以下技术方案:

[0005] 一种防风自锁平开窗,包括窗框,所述窗框竖直设置且设有窗洞,所述窗洞一侧内部铰接有窗扇且另一侧外部固设有测风仪,所述窗扇与所述窗洞的形状和大小相匹配,所述窗扇中部的通孔内固设有玻璃,所述窗扇上相对于与所述窗框铰接处的另一侧顶部固设有铁质的固定挡板,所述固定挡板伸出所述窗扇的边缘,所述窗框上对应所述固定挡板伸出的位置设有电磁铁,所述电磁铁通过导线与所述测风仪相连,所述窗扇上与所述固定挡板同侧底部固设有减速挡板,所述减速挡板伸出所述窗扇的边缘,所述窗框上对应所述减速挡板伸出的位置设有减速缸,所述减速缸设有空心杆,所述空心杆的一端固定连接在所述窗框上,所述空心杆另一端开口且内滑动套有实心杆,所述实心杆的一端伸出所述空心杆外,所述空心杆内设有弹簧,所述弹簧的一端与所述实心杆位于所述空心杆内的一端相连,所述弹簧的另一端与所述空心杆内壁相连,所述空心杆与所述窗框相连的一端侧壁设有气孔,所述实心杆伸出所述空心杆外的一端设有缓冲棉。

[0006] 所述窗框上相对于与所述窗扇铰接处的另一侧内部铰接有窗别。

[0007] 所述玻璃的形状为竖直的长方形。

[0008] 本发明的有益效果是:本发明无需固定装置,当开窗时遇到大风天气,测风仪检测到风速过快则启动电磁铁,当窗扇随风关闭时,首先由减速缸对窗扇进行减速,随后电磁铁吸附住固定挡板,使窗扇保持关闭,这种方法避免了大风破坏屋内设施甚至引发火灾以及窗扇撞击窗框造成玻璃破碎的情况,保证了使用者的人身安全避免了不必要的损失。

附图说明

[0009] 图1为本发明的主视图;

[0010] 图2为图1中A-A处的剖视图;

[0011] 图3为本发明的右视图;

[0012] 图4为减速缸的结构示意图;

[0013] 图中:1-窗框;2-窗扇;3-玻璃;4-固定挡板;5-减速挡板;6-测风仪;7-减速缸;8-电磁铁;9-窗别;701-空心杆;702-实心杆;703-弹簧;704-气孔;705-缓冲棉;

[0014] 以下将结合本发明的实施例参照附图进行详细叙述。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明:

[0016] 如图所示,一种防风自锁平开窗,包括窗框1,所述窗框1竖直设置且设有窗洞,所述窗洞一侧内部铰接有窗扇2且另一侧外部固设有测风仪6,所述窗扇2与所述窗洞的形状和大小相匹配,所述窗扇2中部的通孔内固设有玻璃3,所述窗扇2上相对于与所述窗框1铰接处的另一侧顶部固设有铁质的固定挡板4,所述固定挡板4伸出所述窗扇2的边缘,所述窗框1上对应所述固定挡板4伸出的位置设有电磁铁8,所述电磁铁8通过导线与所述测风仪6相连,所述窗扇2上与所述固定挡板4同侧底部固设有减速挡板5,所述减速挡板5伸出所述窗扇2的边缘,所述窗框1上对应所述减速挡板5伸出的位置设有减速缸7,所述减速缸7设有空心杆701,所述空心杆701的一端固定连接在所述窗框1上,所述空心杆701另一端开口且内滑动套有实心杆702,所述实心杆702的一端伸出所述空心杆701外,所述空心杆701内设有弹簧703,所述弹簧703的一端与所述实心杆702位于所述空心杆701内的一端相连,所述弹簧703的另一端与所述空心杆701内壁相连,所述空心杆701与所述窗框1相连的一端侧壁设有气孔704,所述实心杆702伸出所述空心杆701外的一端设有缓冲棉705。

[0017] 所述窗框1上相对于与所述窗扇2铰接处的另一侧内部铰接有窗别9。

[0018] 所述玻璃3的形状为竖直的长方形。

[0019] 本发明使用时,当本发明打开时遇到大风天气,测风仪6检测到风速过高,使电磁铁8通电,窗扇2随风以很大的速度关闭,当即将撞击到窗框1

[0020] 时,减速缸7的缓冲棉705首先与减速挡板5接触,减速挡板5将实心杆702向空心杆701内推,由于气孔704大小的限制空心杆701内的气体只能缓慢排出,其与弹簧703的弹力共同作用使窗扇2减速,当窗扇2即将完全关闭时固定挡板4被电磁铁8吸附,使得窗扇2完全关闭,避免了窗扇2与窗框1的直接碰撞,保障了使用者的人身安全,避免了不必要的损失。

[0021] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

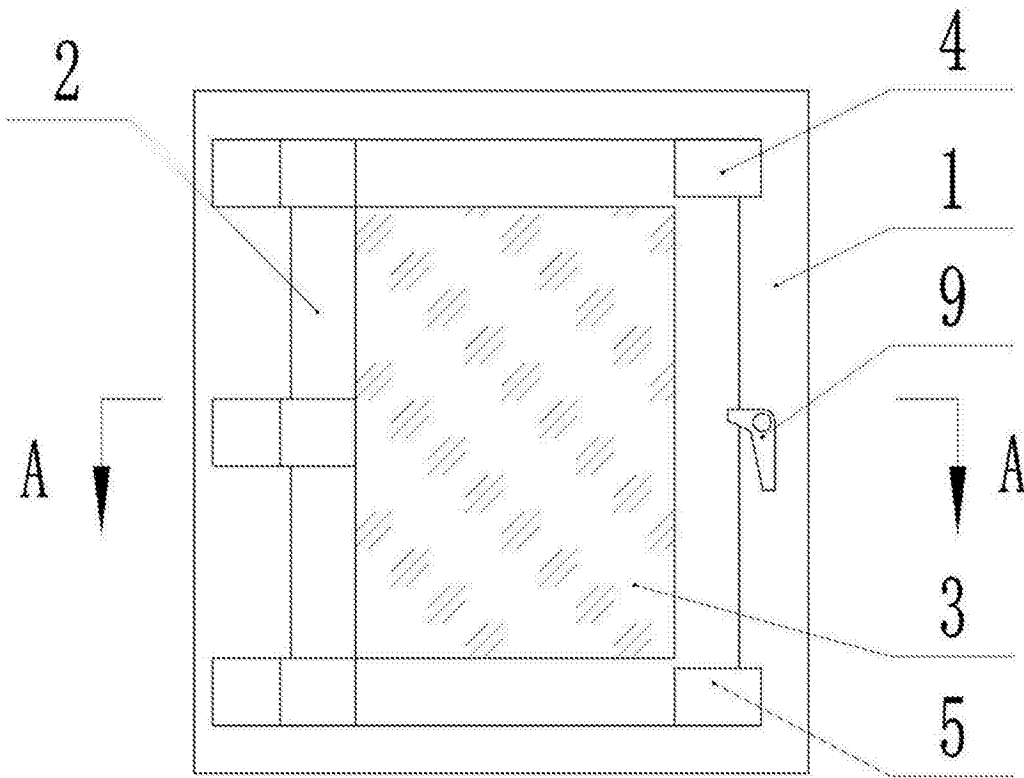


图1

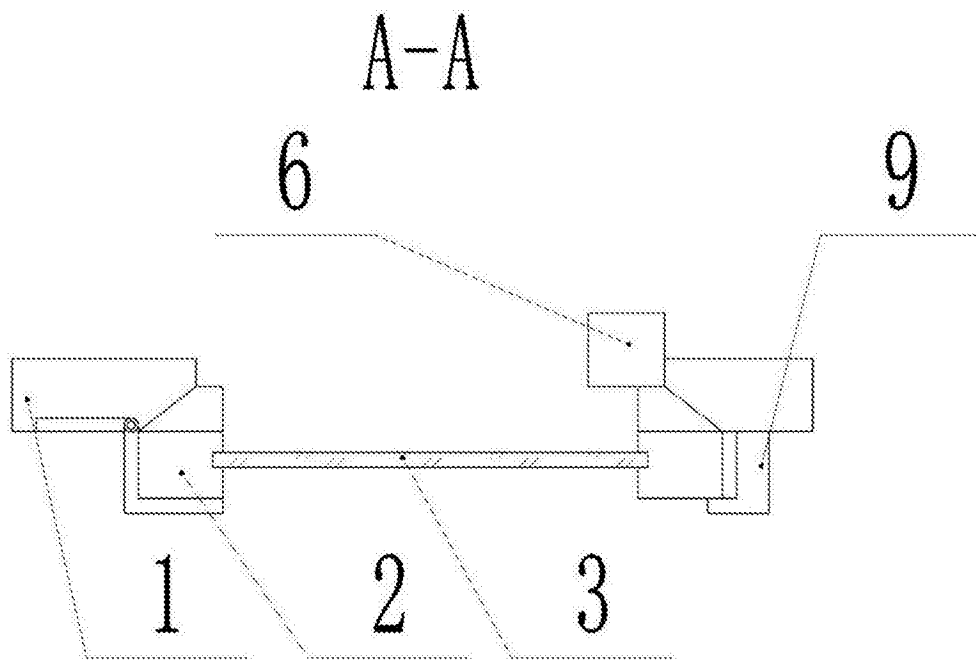


图2

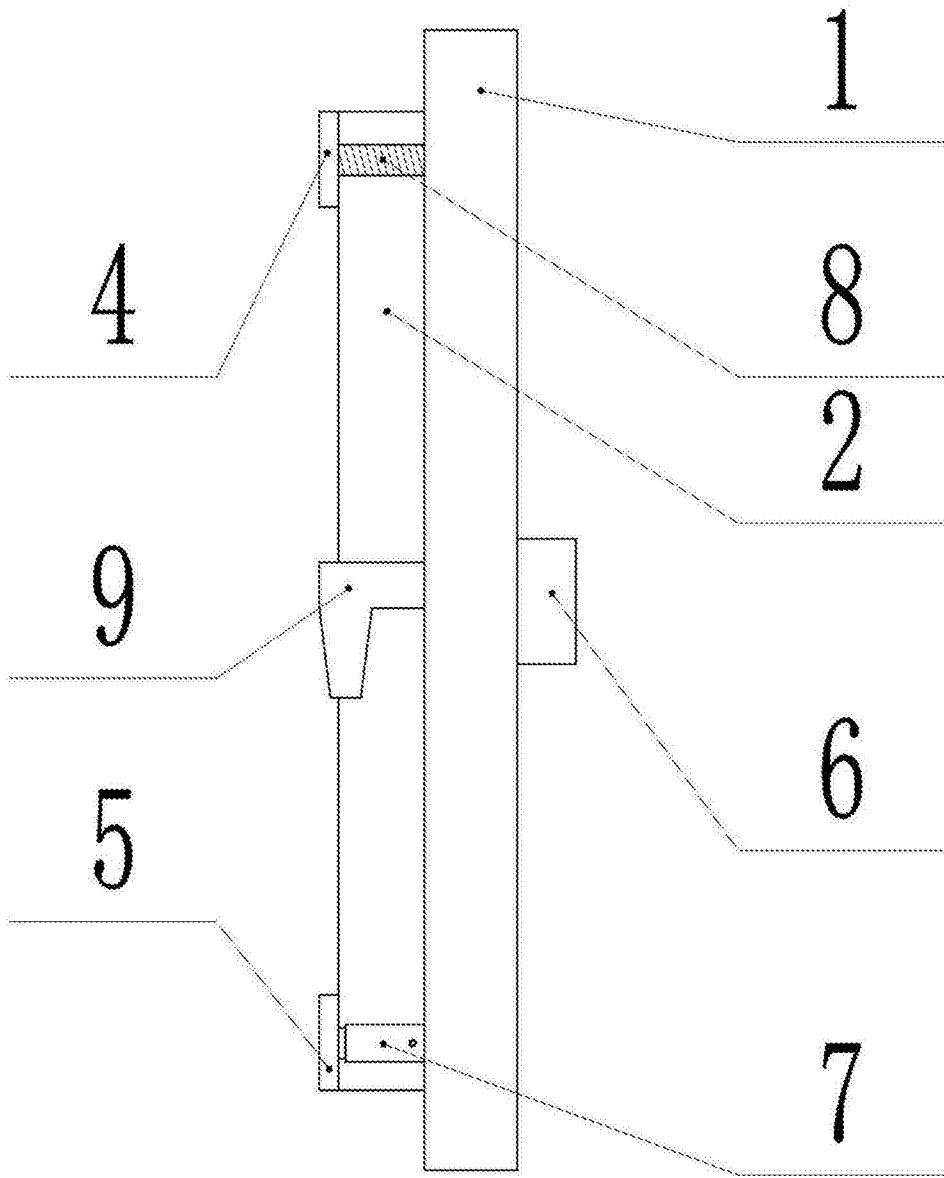


图3

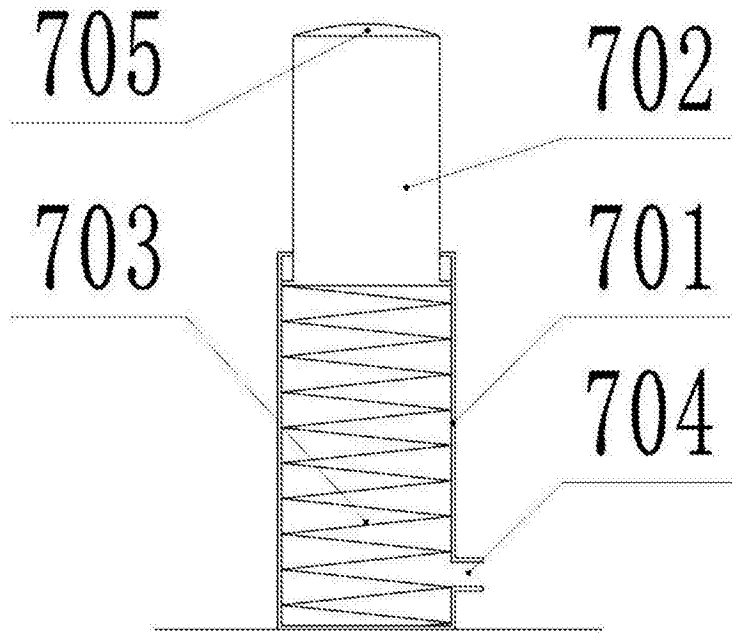


图4