



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208845082 U

(45)授权公告日 2019.05.10

(21)申请号 201821098426.5

(22)申请日 2018.07.12

(73)专利权人 天津市大港长江铝业有限公司  
地址 300000 天津市滨海新区大港中塘镇  
科技园区

(72)发明人 张密泉

(74)专利代理机构 天津盈佳知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 12224  
代理人 张淑华

(51)Int.Cl.  
E06B 7/215(2006.01)

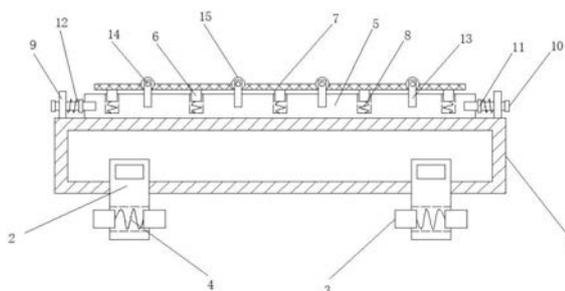
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种新型门窗扇的磁吸密封结构

## (57)摘要

本实用新型公开了一种新型门窗扇的磁吸密封结构,包括连接块,所述连接块的下侧对称设有卡槽,所述卡槽中插设有与其卡接的固定杆,所述固定杆上设有第一限位装置,所述连接块的上侧设有连接板,所述连接板的上侧设有多个凹槽,所述凹槽中插设有与其滑动连接的连接杆,所述连接杆的上端设有与其固定连接的磁块,所述凹槽中设有与其固定连接的第二弹簧,所述第二弹簧的另一端与连接杆的下端固定连接,所述连接板的两侧对称设有多个与其固定连接的滑动装置。本实用新型的优点在于通过多个限位装置将磁吸密封装置与窗框进行连接,限位装置结构简单,方便对磁吸密封装置从窗框中拆卸和更换,从而大大的降低了窗扇的成本。



1. 一种新型门窗扇的磁吸密封结构,包括连接块(1),其特征在于,所述连接块(1)的下侧对称设有卡槽,所述卡槽中插设有与其卡接的固定杆(2),所述固定杆(2)上设有第一限位装置,所述连接块(1)的上侧设有连接板(5),所述连接板(5)的上侧设有多个凹槽,所述凹槽中插设有与其滑动连接的连接杆(6),所述连接杆(6)的上端设有与其固定连接的磁块(7),所述凹槽中设有与其固定连接的第二弹簧(8),所述第二弹簧(8)的另一端与连接杆(6)的下端固定连接,所述连接板(5)的两侧对称设有多个与其固定连接的滑动装置,所述连接块(1)的上侧对称设有第二限位装置。

2. 根据权利要求1所述的一种新型门窗扇的磁吸密封结构,其特征在于,所述第一限位装置由两个限位块(3)和第一弹簧(4)组成,所述固定杆(2)的水平方向上设有滑孔,所述限位块(3)插设在滑孔中并与其滑动连接,所述滑孔中设有第一弹簧(4),所述第一弹簧(4)的两端与限位块(3)相向的一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型门窗扇的磁吸密封结构,其特征在于,所述滑动装置由L形板(13)、转动轴(14)和滚轮(15),所述L形板(13)的一端与连接板(5)的外侧壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种新型门窗扇的磁吸密封结构,其特征在于,所述L形板(13)相向的一侧设有与其转动连接的转动轴(14),所述转动轴(14)上套接有与其固定连接的滚轮(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型门窗扇的磁吸密封结构,其特征在于,所述第二限位装置由固定板(9)、插杆(10)、挡板(11)和第三弹簧(12)组成,所述固定板(9)与连接块(1)的上侧固定连接,所述固定板(9)的水平方向上贯穿设有与其滑动连接的插杆(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种新型门窗扇的磁吸密封结构,其特征在于,所述插杆(10)上套接有与其固定连接的挡板(11),所述连接板(5)的两端对称设有与插杆(10)卡接的插槽,所述插杆(10)上还套接有与其滑动连接的第三弹簧(12),所述第三弹簧(12)位于挡板(11)和固定板(9)之间。

## 一种新型门窗扇的磁吸密封结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗结构技术领域,尤其涉及一种新型门窗扇的磁吸密封结构。

### 背景技术

[0002] 现代的窗户的窗由窗框、玻璃和活动构件(铰链、执手、滑轮等)三部分组成。窗框负责支撑窗体的主结构,可以是木材、金属、陶瓷或塑料材料,透明部分依附在窗框上,可以是纸、布、丝绸或玻璃材料。活动构件主要以金属材料为主,在人手触及的地方也可能包裹以塑料等绝热材料,门窗扇是窗户的一种,门窗扇中都设有磁吸密封装置;

[0003] 但是现有的门窗扇磁吸密封装置与窗框为固定连接,当磁吸密封装置损坏后,需要将窗框进行更换,大大的增加了门窗的成本,同时磁吸密封装置与窗扇直接滑动,使得磁吸密封装置的磨损较为严重。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,如:现有的门窗扇磁吸密封装置与窗框为固定连接,当磁吸密封装置损坏后,需要将窗框进行更换,大大的增加了门窗的成本,同时磁吸密封装置与窗扇直接滑动,使得磁吸密封装置的磨损较为严重,而提出的一种新型门窗扇的磁吸密封结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种新型门窗扇的磁吸密封结构,包括连接块,所述连接块的下侧对称设有卡槽,所述卡槽中插设有与其卡接的固定杆,所述固定杆上设有第一限位装置,所述连接块的上侧设有连接板,所述连接板的上侧设有多个凹槽,所述凹槽中插设有与其滑动连接的连接杆,所述连接杆的上端设有与其固定连接的磁块,所述凹槽中设有与其固定连接的第二弹簧,所述第二弹簧的另一端与连接杆的下端固定连接,所述连接板的两侧对称设有多个与其固定连接的滑动装置,所述连接块的上侧对称设有第二限位装置。

[0007] 优选的,所述第一限位装置由两个限位块和第一弹簧组成,所述固定杆的水平方向上设有滑孔,所述限位块插设在滑孔中并与其滑动连接,所述滑孔中设有第一弹簧,所述第一弹簧的两端与限位块相向的一端固定连接。

[0008] 优选的,所述滑动装置由L形板、转动轴和滚轮,所述L形板的一端与连接板的外侧壁固定连接。

[0009] 优选的,所述L形板相向的一侧设有与其转动连接的转动轴,所述转动轴上套接有与其固定连接的滚轮。

[0010] 优选的,所述第二限位装置由固定板、插杆、挡板和第三弹簧组成,所述固定板与连接块的上侧固定连接,所述固定板的水平方向上贯穿设有与其滑动连接的插杆。

[0011] 优选的,所述插杆上套接有与其固定连接的挡板,所述连接板的两端对称设有与插杆卡接的插槽,所述插杆上还套接有与其滑动连接的第三弹簧,所述第三弹簧位于挡板和固定板之间。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、首先通过多个限位装置将磁吸密封装置与窗框进行连接,限位装置结构简单,方便对磁吸密封装置从窗框中拆卸和更换,从而大大的降低了窗扇的成本;

[0014] 2、其次在磁吸密封装置上加设滑动结构,使得磁吸密封装置与窗扇不直接接触,从而降低磁吸密封装置的磨损,同时磁吸密封装置可以上下移动,当窗扇完全关闭时,上移与窗扇接触,从而完成磁封。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种新型门窗扇的磁吸密封结构的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种新型门窗扇的磁吸密封结构顶侧的结构示意图。

[0017] 图中:1连接块、2固定杆、3限位块、4第一弹簧、5连接板、6连接杆、7磁块、8第二弹簧、9固定板、10插杆、11挡板、12第三弹簧、13L形板、14转动轴、15滚轮。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 参照图1-2,一种新型门窗扇的磁吸密封结构,包括连接块1,连接块1的下侧对称设有卡槽,卡槽中插设有与其卡接的固定杆2,固定杆2上设有第一限位装置,第一限位装置由两个限位块3和第一弹簧4组成,固定杆2的水平方向上设有滑孔,限位块3插在滑孔中并与其滑动连接,滑孔中设有第一弹簧4,第一弹簧4的两端与限位块3相向的一端固定连接,在第一弹簧4的弹力作用下,使得连接块1与窗框连接,连接装置结构简单,便于将连接块1与窗框连接;

[0021] 连接块1的上侧设有连接板5,连接板5的上侧设有多个凹槽,凹槽中插设有与其滑动连接的连接杆6,连接杆6的上端设有与其固定连接的磁块7,凹槽中设有与其固定连接的第二弹簧8,第二弹簧8的另一端与连接杆6的下端固定连接,连接板5的两侧对称设有多个与其固定连接的滑动装置,滑动装置由L形板13、转动轴14和滚轮15,L形板13的一端与连接板5的外侧壁固定连接,L形板13相向的一侧设有与其转动连接的转动轴14,转动轴14上套接有与其固定连接的滚轮15,通过滚轮15与窗扇接触,将原来窗扇与窗框之间的滑动连接改为滚动连接,窗扇与窗框不直接连接,从而降低窗框上的磁吸密封装置与窗扇之间的摩擦力,提高磁吸密封装置的使用寿命;

[0022] 连接块1的上侧对称设有第二限位装置,第二限位装置由固定板9、插杆10、挡板11和第三弹簧12组成,固定板9与连接块1的上侧固定连接,固定板9的水平方向上贯穿设有与其滑动连接的插杆10,插杆10上套接有与其固定连接的挡板11,连接板5的两端对称设有与插杆10卡接的插槽,插杆10上还套接有与其滑动连接的第三弹簧12,第三弹簧12位于挡板

11和固定板9之间,通过第三弹簧12推动挡板11向着连接板5的方向移动,从而使得插杆10始终与连接板5上的插槽卡接,从而提高连接板5与连接块1的之间固定的稳定性,同时通过插杆10与连接板5卡接,使得连接板5与连接块1之间连接,装置结构简单,便于对磁吸密封装置的拆卸更换,从而降低窗扇的成本。

[0023] 本实用新型中,使用者使用该装置时,首先将固定杆2与窗框的下侧卡接,即将固定杆2插设在窗框下侧的十字槽中,使得限位块3在第一弹簧4的弹力作用下与十字槽卡接,推动窗扇时,通过滚轮15与窗扇滑动连接,减少窗扇与窗框之间的摩擦,同时由于窗扇的下方设有铁块,使得当窗扇不断的移动,将带动磁块7向着铁块的方向移动,当窗扇完全关闭时,磁块7完全上移与磁块7贴紧完成密封。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。

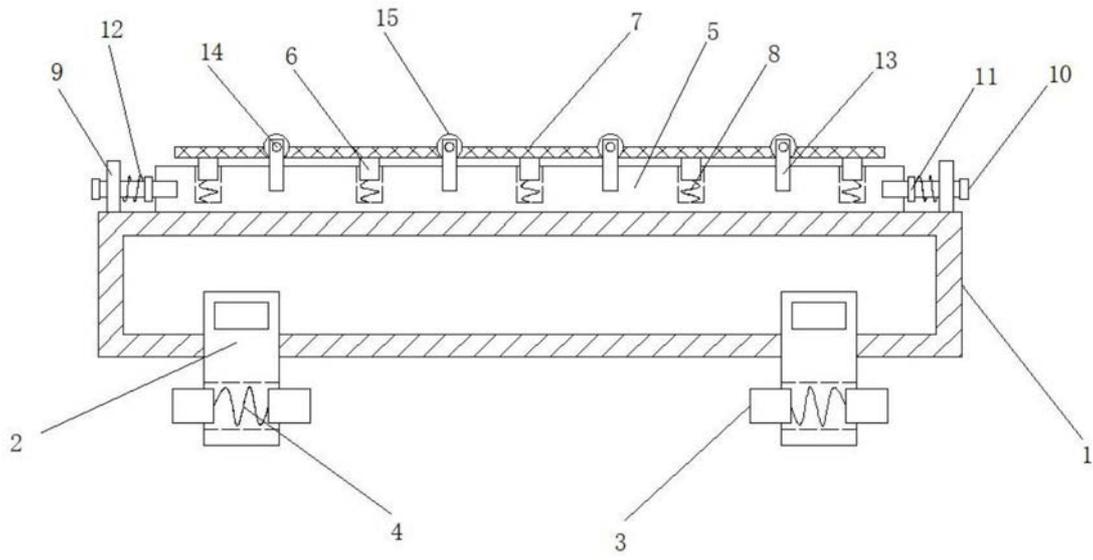


图1

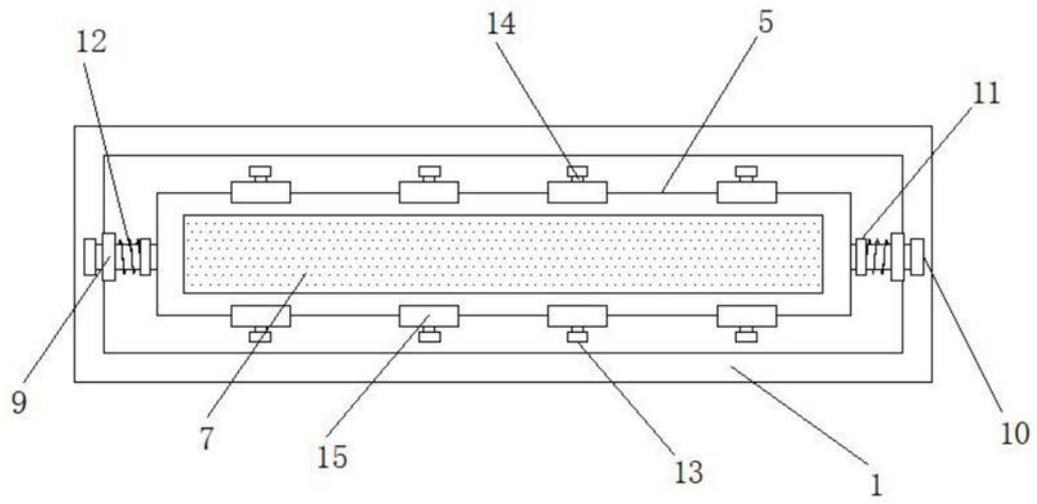


图2