



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218716198 U

(45) 授权公告日 2023.03.24

(21) 申请号 202222579193.3

(22) 申请日 2022.09.28

(73) 专利权人 四川柯美特门窗技术有限公司
地址 620200 四川省眉山市丹棱县丹棱镇
机械产业园区

(72) 发明人 唐斌 刘贵强

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289
专利代理师 康鹏程

(51) Int. Cl.

E06B 3/46 (2006.01)

E05D 15/06 (2006.01)

E05D 13/00 (2006.01)

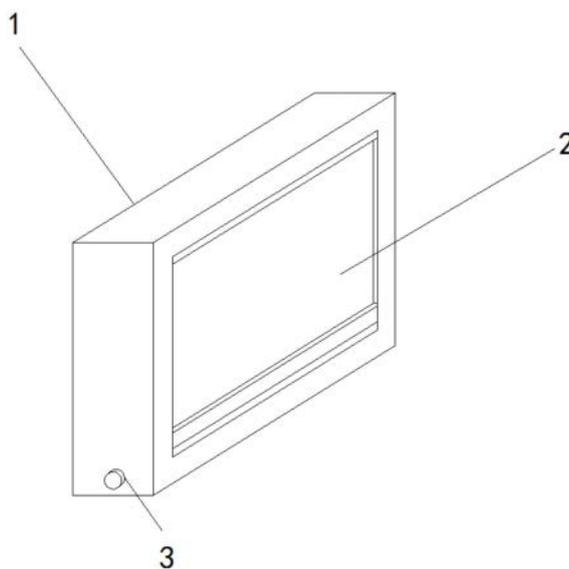
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种门窗防脱落装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种门窗防脱落装置,包括框体,所述框体的内部活动安装有夹持结构,所述框体的外表面活动安装有转杆,所述夹持结构包括位于框体内部的窗体,所述框体的内部开设有空腔,所述空腔的内部固定安装有滑杆,所述滑杆的外表面活动安装有数量为两个的弹簧,所述滑杆的外表面活动安装有数量为两个的夹持板,两个所述夹持板相对一侧外表面均活动安装有滑轮,所述空腔的内顶壁固定安装有数量为两个的限位板。该门窗防脱落装置,通过设置转杆从而可以带动齿轮进行转动,进而带动两个活动板相对运动或相反运动,通过两个活动板可以带动两个夹持板相对或相反运动,当需要安装窗体时,先将两个夹持板进行相反运动。



1. 一种门窗防脱落装置,包括框体(1),其特征在于:所述框体(1)的内部活动安装有夹持结构(2),所述框体(1)的外表面活动安装有转杆(3);

所述夹持结构(2)包括位于框体(1)内部的窗体(201),所述框体(1)的内部开设有空腔(202),所述空腔(202)的内部固定安装有滑杆(203),所述滑杆(203)的外表面活动安装有数量为两个的弹簧(204),所述滑杆(203)的外表面活动安装有数量为两个的夹持板(205),两个所述夹持板(205)相对一侧外表面均活动安装有滑轮(206),所述空腔(202)的内顶壁固定安装有数量为两个的限位板(207),所述空腔(202)的内部位于夹持板(205)的外表面固定安装有连接板(208),两个所述连接板(208)相对一侧外表面均铰接有活动板(209),所述空腔(202)的内部位于转杆(3)的外表面固定安装有齿轮(210)。

2. 根据权利要求1所述的一种门窗防脱落装置,其特征在于:所述窗体(201)的左右两侧外表面均开设有滑槽,且滑槽的内壁与滑轮(206)的外表面相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种门窗防脱落装置,其特征在于:两个所述活动板(209)远离连接板(208)的一侧外表面均与齿轮(210)的外表面铰接,两个所述限位板(207)的外表面均开设有与滑杆(203)外表面相适配的通口。

4. 根据权利要求1所述的一种门窗防脱落装置,其特征在于:所述滑杆(203)贯穿限位板(207)与限位板(207)为活动连接,两个所述弹簧(204)的左右两侧分别与空腔(202)的内壁以及夹持板(205)的外表面相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种门窗防脱落装置,其特征在于:两个所述夹持板(205)的外表面均开设有活动口,且活动口的内壁与滑杆(203)的外表面相适配。

6. 根据权利要求1所述的一种门窗防脱落装置,其特征在于:所述滑杆(203)的左右两侧分别与空腔(202)的左右两侧内壁焊接,所述框体(1)与窗体(201)的连接处设有橡胶垫。

一种门窗防脱落装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗安装技术领域,具体为一种门窗防脱落装置。

背景技术

[0002] 推拉窗根据推拉方向不同分为水平推拉窗和垂直推拉窗两种,水平推拉窗需要在窗扇上下设轨道,垂直推拉窗要有滑轮及平衡措施,推拉窗有不占据室内空间的优点,外观美丽、价格经济、密封性较好,采用高档滑轨,轻轻一推,开启灵活,配上大块的玻璃,既增加室内的采光,又改善建筑物的整体形貌,窗扇的受力状态好、不易损坏,但通气面积受一定限制。

[0003] 经检索,中国专利号CN202020383006.2,本实用新型公开了一种门窗防脱落装置,涉及门窗配件技术领域,包括上轨道,所述上轨道的内侧设置有第一滑槽,且上轨道的内壁设置有吸音棉,所述第一滑槽的内壁设置有海绵垫,且第一滑槽的内侧设置有第一滑轮,所述第一滑轮的一侧设置有固定框,所述固定框的内侧连接有固定扣,本实用新型通过设置的卡块、卡槽、第一滑轮、第一滑槽、第二滑轮、第二滑槽,将固定框两侧的第一滑轮卡进上轨道内侧的第一滑槽中,卡块卡进卡槽中,卡块两侧的第二滑轮与卡槽内侧的两个第二滑槽卡合,则将固定框以及其内侧的玻璃门安装进上轨道中,并可防止固定框以及玻璃门掉落,有效解决了推拉门长时间后容易掉落的问题。

[0004] 在上述方案中,门窗采用推拉结构实现门窗的开关,但是大部分门窗安装时缺少防脱落装置,在滑动推拉门窗时,若横向的力过大,非常容易使门窗上的卡槽与上下轨脱落,造成危险,为此我们提出了一种门窗防脱落装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种门窗防脱落装置,具备防脱落安装更加稳定等优点,解决了大部分门窗安装时缺少防脱落装置,在滑动推拉门窗时,若横向的力过大,非常容易使门窗上的卡槽与上下轨脱落,造成危险的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种门窗防脱落装置,包括框体,所述框体的内部活动安装有夹持结构,所述框体的外表面活动安装有转杆;

[0007] 所述夹持结构包括位于框体内部的窗体,所述框体的内部开设有空腔,所述空腔的内部固定安装有滑杆,所述滑杆的外表面活动安装有数量为两个的弹簧,所述滑杆的外表面活动安装有数量为两个的夹持板,两个所述夹持板相对一侧外表面均活动安装有滑轮,所述空腔的内顶壁固定安装有数量为两个的限位板,所述空腔的内部位于夹持板的外表面固定安装有连接板,两个所述连接板相对一侧外表面均铰接有活动板,所述空腔的内部位于转杆的外表面固定安装有齿轮。

[0008] 进一步,所述窗体的左右两侧外表面均开设有滑槽,且滑槽的内壁与滑轮的外表面相适配。

[0009] 进一步,两个所述活动板远离连接板的一侧外表面均与齿轮的外表面铰接,两个

所述限位板的外表面均开设有与滑杆外表面相适配的通口。

[0010] 进一步,所述滑杆贯穿限位板与限位板为活动连接,两个所述弹簧的左右两侧分别与空腔的内壁以及夹持板的外表面相贴合。

[0011] 进一步,两个所述夹持板的外表面均开设有活动口,且活动口的内壁与滑杆的外表面相适配。

[0012] 进一步,所述滑杆的左右两侧分别与空腔的左右两侧内壁焊接,所述框体与窗体的连接处设有橡胶垫。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 该门窗防脱落装置,通过设置转杆从而可以带动齿轮进行转动,进而带动两个活动板相对运动或相反运动,通过两个活动板可以带动两个夹持板相对或相反运动,当需要安装窗体时,先将两个夹持板进行相反运动,同时推动弹簧进行压缩状态,然后窗体的底部与框体内部初步连接,后松开转杆从而弹簧进行扩张,推动两个夹持板相对运动,进而将滑轮卡入滑槽内壁,从而对窗体的左右两侧进行限位,使其更加稳定不会脱落。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构侧面剖视图;

[0017] 图3为本实用新型结构图2中A处放大图;

[0018] 图4为本实用新型结构图2中B处放大图。

[0019] 图中:1、框体;2、夹持结构;201、窗体;202、空腔;203、滑杆;204、弹簧;205、夹持板;206、滑轮;207、限位板;208、连接板;209、活动板;210、齿轮;3、转杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实施例中的一种门窗防脱落装置,包括框体1,框体1的内部活动安装有夹持结构2,框体1的外表面活动安装有转杆3。

[0022] 夹持结构2包括位于框体1内部的窗体201,框体1的内部开设有空腔202,空腔202的内部固定安装有滑杆203,滑杆203的外表面活动安装有数量为两个的弹簧204,滑杆203的外表面活动安装有数量为两个的夹持板205,两个夹持板205相对一侧外表面均活动安装有滑轮206,空腔202的内顶壁固定安装有数量为两个的限位板207,空腔202的内部位于夹持板205的外表面固定安装有连接板208,两个连接板208相对一侧外表面均铰接有活动板209,空腔202的内部位于转杆3的外表面固定安装有齿轮210。

[0023] 在图4中,窗体201的左右两侧外表面均开设有滑槽,且滑槽的内壁与滑轮206的外表面相适配,通过开设有滑槽配合滑轮206从而可以对窗体201进行限位加固,使其不易脱落。

[0024] 在图2中,两个活动板209远离连接板208的一侧外表面均与齿轮210的外表面较

接,两个限位板207的外表面均开设有与滑杆203外表面相适配的通口,通过将活动板209与齿轮210的外表面进行铰接,从而可以通过齿轮210的转动带动活动板209相对运动或相反运动,加上通过设置通口从而可以实现滑杆203贯穿限位板207。

[0025] 在图2中,滑杆203贯穿限位板207与限位板207为活动连接,两个弹簧204的左右两侧分别与空腔202的内壁以及夹持板205的外表面相贴合,通过以上设置可以实现夹持板205相反运动时对弹簧204进行挤压压缩,当松手时弹簧204具有恢复效果。

[0026] 在图2中,两个夹持板205的外表面均开设有活动口,且活动口的内壁与滑杆203的外表面相适配,通过开设有活动口从而可以实现滑杆203贯穿夹持板205的效果。

[0027] 在图2中,滑杆203的左右两侧分别与空腔202的左右两侧内壁焊接,框体1与窗体201的连接处设有橡胶垫,通过将滑杆203与内壁焊接,从而可以实现滑杆203更加稳定的效果。

[0028] 综上所述,该门窗防脱落装置,在安装时,先转动转杆3带动齿轮210进行转动,进而带动两个活动板209相对运动或相反运动,通过两个活动板209可以带动两个夹持板205相对或相反运动,当需要安装窗体201时,先将两个夹持板205进行相反运动,同时推动弹簧204进行压缩状态,然后窗体201的底部与框体1内部初步连接,后松开转杆3从而弹簧204进行扩张,推动两个夹持板205相对运动,进而将滑轮206卡入滑槽内壁,从而对窗体201的左右两侧进行限位,使其更加稳定不会脱落,解决了大部分门窗安装时缺少防脱落装置,在滑动推拉门窗时,若横向的力过大,非常容易使门窗上的卡槽与上下轨脱落,造成危险的问题。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

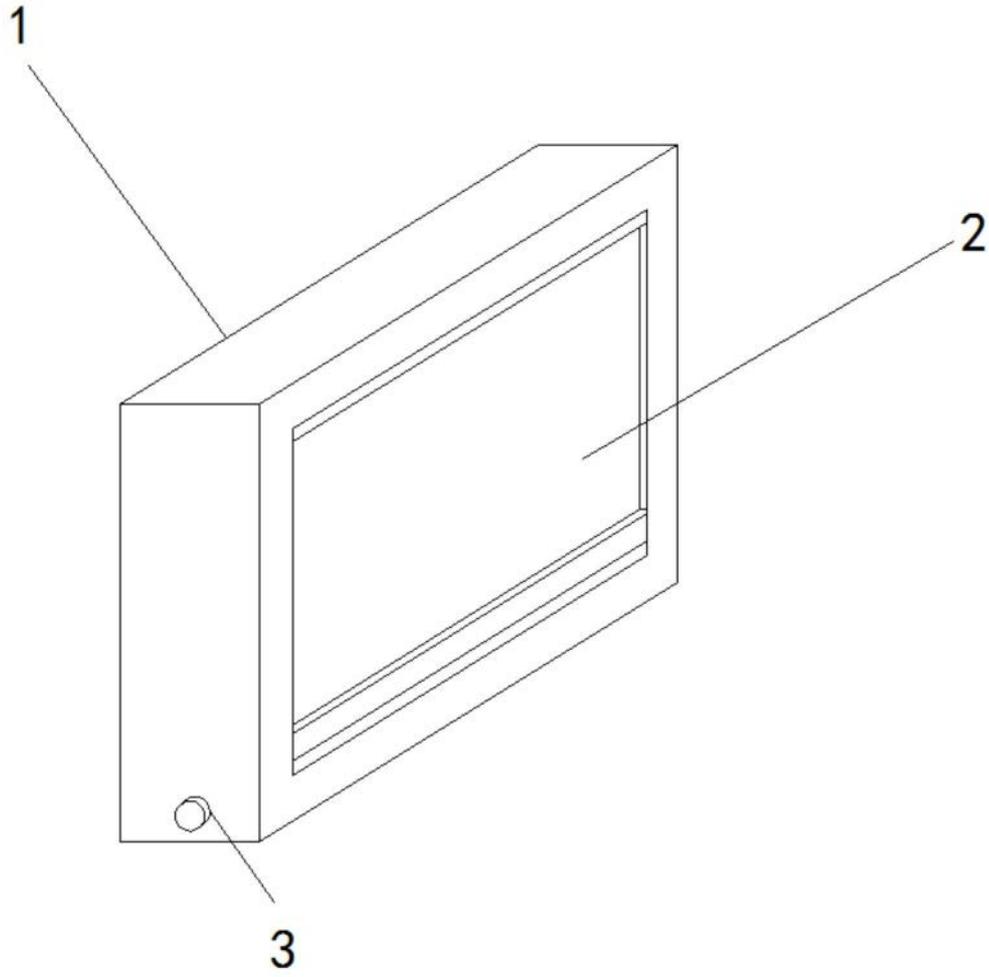


图1

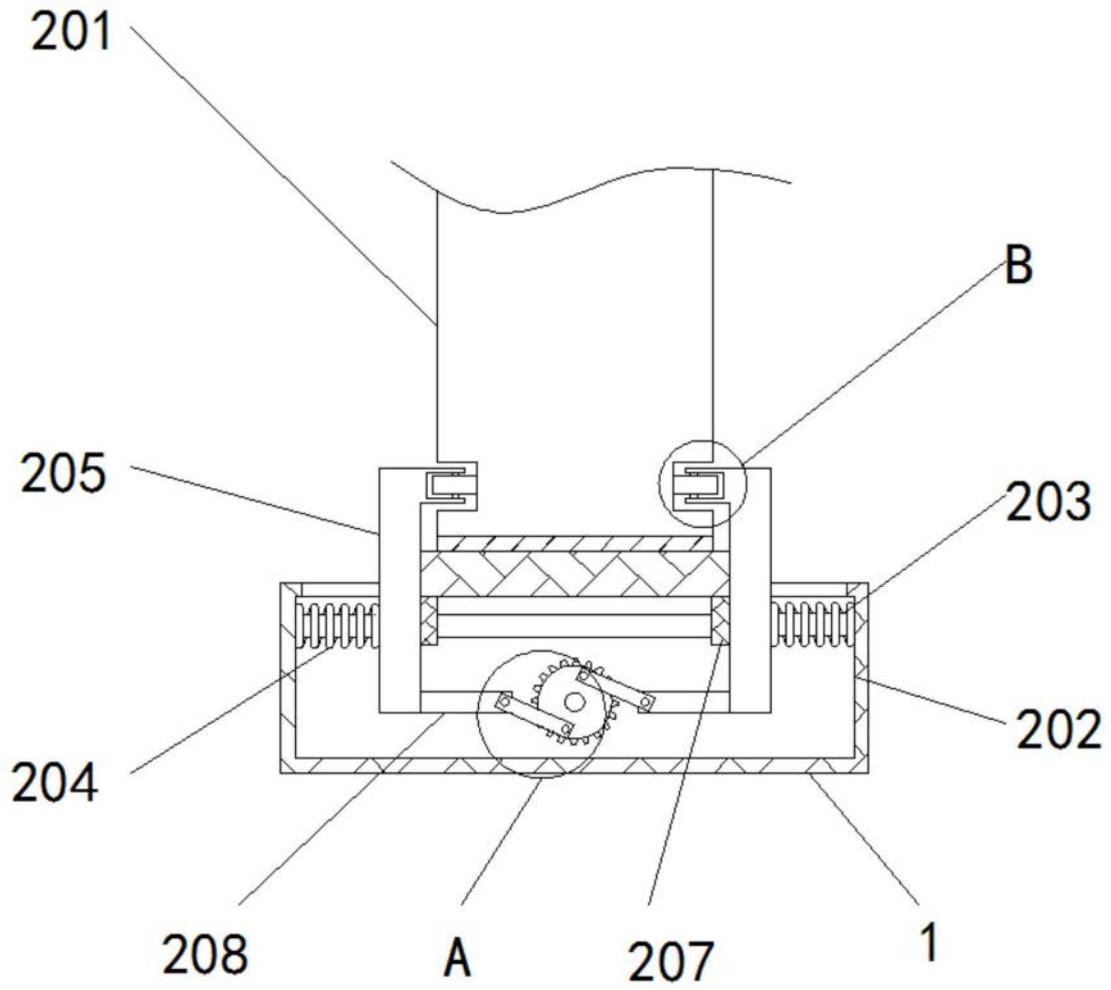


图2

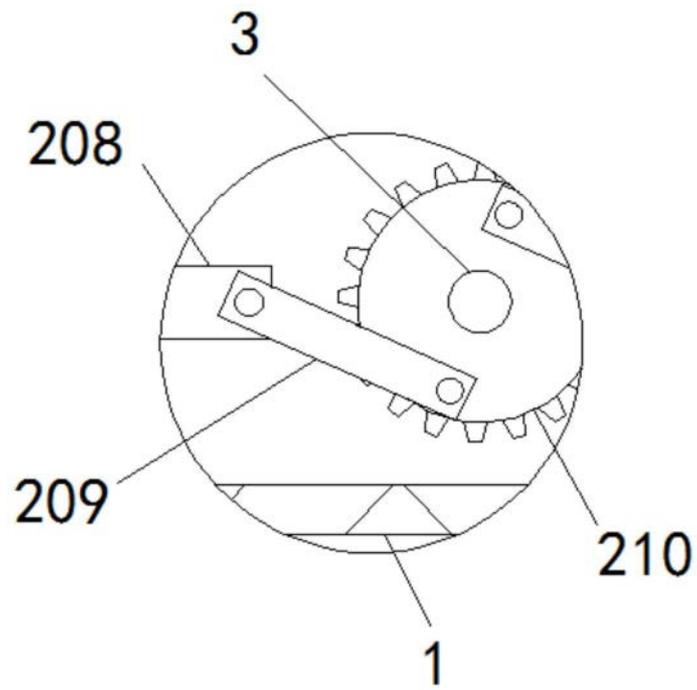


图3

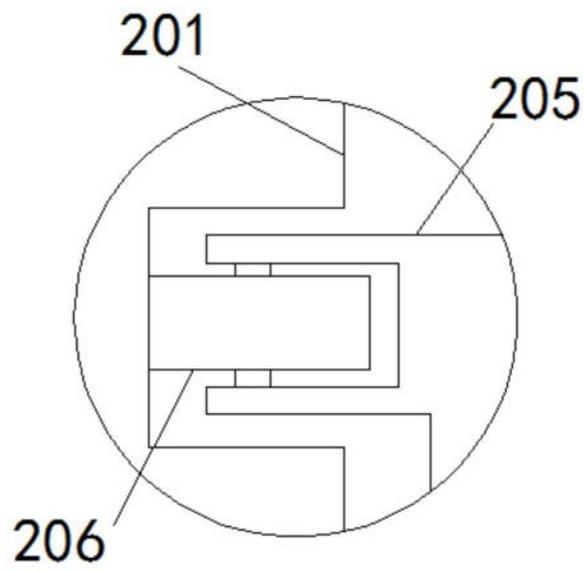


图4