



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211313766 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922118070.8

(22)申请日 2019.12.02

(73)专利权人 苏州嘉睦碧晟建筑装饰有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区望亭镇
四旺村月城路117号

(72)发明人 董大进

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务
所(特殊普通合伙) 32268

代理人 严明

(51)Int.Cl.

E05C 9/06(2006.01)

E05C 9/12(2006.01)

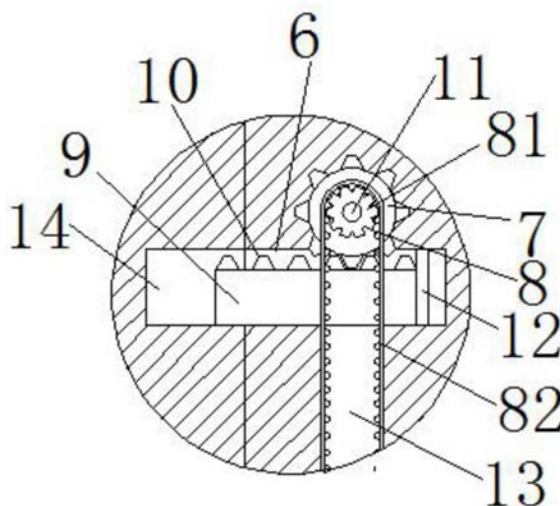
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝合金门窗多锁点结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝合金门窗多锁点结构,包括外框,所述外框的内部一侧设置有左铝合金框,且外框的内部另一侧设置有右铝合金框,所述左铝合金框靠近右铝合金框的一侧开设有上下并排的至少四个插槽,所述右铝合金框靠近左铝合金框的一侧与插槽水平对应的位置开设有右凹槽,所述右凹槽的内部设置有插销,所述插销的上表面开设有齿条,所述齿条的上方啮合有驱动齿轮,所述驱动齿轮的中部固定有辊轴,至少四个所述辊轴的端部之间设置有链条连接机构,本实用新型设置了带有齿条的插销、用以驱动插销左右移动的驱动齿轮以及用于带动驱动齿轮转动的链条传动机构,多个锁定插销,保证锁定的安全性。



1. 一种铝合金门窗多锁点结构,包括外框(1),其特征在于:所述外框(1)的内部一侧设置有左铝合金框(2),且外框(1)的内部另一侧设置有右铝合金框(5),所述左铝合金框(2)与右铝合金框(5)的内部均设置有钢化玻璃(3),所述左铝合金框(2)靠近右铝合金框(5)的一侧开设有上下并排的至少四个插槽(14),所述右铝合金框(5)靠近左铝合金框(2)的一侧与插槽(14)水平对应的位置开设有右凹槽(6),所述右凹槽(6)的内部设置有插销(9),所述插销(9)的上表面开设有齿条(10),所述齿条(10)的上方啮合有驱动齿轮(7),所述驱动齿轮(7)的中部固定有辊轴(11),至少四个所述辊轴(11)的端部之间设置有链条连接机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗多锁点结构,其特征在于:所述插销(9)远离插槽(14)的一侧固定有限位板(12),且限位板(12)的截面与右凹槽(6)的截面相同。

3. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗多锁点结构,其特征在于:所述链条连接机构(8)包括链轮(81)和链条主体(82),链轮(81)固定在辊轴(11)的前端,且链轮(81)之间传动连接有链条主体(82)。

4. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗多锁点结构,其特征在于:所述右铝合金框(5)靠近钢化玻璃(3)的一侧内部侧面开设有竖向槽(13),所述链条连接机构(8)位于竖向槽(13)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗多锁点结构,其特征在于:所述右铝合金框(5)的前表面与中部的辊轴(11)对应的位置安装有用以驱动辊轴(11)的转把(4)。

6. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗多锁点结构,其特征在于:所述左铝合金框(2)与右铝合金框(5)均通过铰链(15)与外框(1)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗多锁点结构,其特征在于:所述外框(1)的两侧均开设有安装槽(101)。

一种铝合金门窗多锁点结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗技术领域,具体是一种铝合金门窗多锁点结构。

背景技术

[0002] 现有的门窗大致可以分为以下几类:木门窗、钢门窗、旋转门防盗门、自动门、塑料门窗、旋转门、铁花门窗、塑钢门窗、不锈钢门窗、铝合金门窗和玻璃钢门窗,门窗是建筑物围护结构系统中重要的组成部分,在现代,门窗不仅仅是一个建筑物的组成部分,它的多样化,安全性和美观是现代人们所追求的;

[0003] 在现代使用门窗大都使用铝合金门窗,不易生锈、便于加工,价格比较低,重量轻,搬运方便,现在人对自己的隐私也非常重视,门窗还要有很好的隔音效果,隔绝定的杂音的同时也保护自己的隐私,但是现有的铝合金门窗一般只有一个锁定点,其位于窗户的中部,一个锁定点安全性较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铝合金门窗多锁点结构,以解决现有的铝合金门窗一般只有一个锁定点,其位于窗户的中部,一个锁定点安全性较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝合金门窗多锁点结构,包括外框,所述外框的内部一侧设置有左铝合金框,且外框的内部另一侧设置有右铝合金框,所述左铝合金框与右铝合金框的内部均设置有钢化玻璃,所述左铝合金框靠近右铝合金框的一侧开设有上下并排的至少四个插槽,所述右铝合金框靠近左铝合金框的一侧与插槽水平对应的位置开设有右凹槽,所述右凹槽的内部设置有插销,所述插销的上表面开设有齿条,所述齿条的上方啮合有驱动齿轮,所述驱动齿轮的中部固定有辊轴,至少四个所述辊轴的端部之间设置有链条连接机构。

[0006] 优选的,所述插销远离插槽的一侧固定有限位板,且限位板的截面与右凹槽的截面相同。

[0007] 优选的,所述链条连接机构包括链轮和链条主体,链轮固定在辊轴的前端,且链轮之间传动连接有链条主体。

[0008] 优选的,所述右铝合金框靠近钢化玻璃的一侧内部侧面开设有竖向槽,所述链条连接机构位于竖向槽的内部。

[0009] 优选的,所述右铝合金框的前表面与中部的辊轴对应的位置安装有用以驱动辊轴的转把。

[0010] 优选的,所述左铝合金框与右铝合金框均通过铰链与外框转动连接。

[0011] 优选的,所述外框的两侧均开设有安装槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设置了带有齿条的插销、用以驱动插销左右移动的驱动齿轮以及用于带动驱动齿轮转动的链条传动机构,当需要锁定窗户时,只需要转动转把,使得链条传动机构工作,即可使得驱动齿轮推拉插销,以便于

插销连接两个铝合金框或者分离两个铝合金框,并且多个锁定插销,保证锁定的安全性。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型左铝合金框与右铝合金框的剖面图;

[0016] 图3为图2的A区放大图。

[0017] 图中:1、外框;101、安装槽;2、左铝合金框;3、钢化玻璃;4、转把;5、右铝合金框;6、右凹槽;7、驱动齿轮;8、链条连接机构;81、链轮;82、链条主体;9、插销;10、齿条;11、辊轴;12、限位板;13、竖向槽;14、插槽;15、铰链。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1所示,本实用新型实施例中,一种铝合金门窗多锁点结构,包括外框1,外框1的两侧均开设有安装槽101,安装槽101用于对准墙面留孔,使得外框1能够方便安装,外框1的内部一侧设置有左铝合金框2,且外框1的内部另一侧设置有右铝合金框5,左铝合金框2与右铝合金框5均通过铰链15与外框1转动连接,通过推动左铝合金框2与右铝合金框5可将窗户打开,以便于通风透光,左铝合金框2与右铝合金框5的内部均设置有钢化玻璃3,钢化玻璃3起到主要的防风防雨防盗的作用;

[0020] 结合图2和图3所示,左铝合金框2靠近右铝合金框5的一侧开设有上下并排的至少四个插槽14,右铝合金框5靠近左铝合金框2的一侧与插槽14水平对应的位置开设有右凹槽6,右凹槽6的内部设置有插销9,插销9的上表面开设有齿条10,齿条10的上方啮合有驱动齿轮7,驱动齿轮7的中部固定有辊轴11,至少四个辊轴11的端部之间设置有链条连接机构8,当链条连接机构8工作时,可使得辊轴11转动,辊轴11转动时可带动驱动齿轮7转动,驱动齿轮7转动即可通过齿条10的作用来带动插销9左右移动,以便于插销9的一端插入插槽14的内部或者是脱离插槽14,当插销9插入插槽14内部时,左铝合金框2与右铝合金框5被锁定,当插销9脱离插槽14时,左铝合金框2与右铝合金框5可被打开;

[0021] 如图3所示,插销9远离插槽14的一侧固定有限位板12,且限位板12的截面与右凹槽6的截面相同,限位板12一方面可限制驱动齿轮7过度推动插销9,以至于插销9脱离右凹槽6的情况,另一方面限位板12在右凹槽6内部运动时,由于二者截面相同,所以限位板12不会发生偏歪的情况,进而插销9也为水平运动不偏外的情况;

[0022] 结合图1和图3所示,链条连接机构8包括链轮81和链条主体82,链轮81固定在辊轴11的前端,且链轮81之间传动连接有链条主体82,右铝合金框5的前表面与中部的辊轴11对应的位置安装有用以驱动辊轴11的转把4,转动转把4可使得辊轴11转动,进而其中一个链轮81可转动,由于链条主体82的传动,所有的链轮81可转动,进而链轮81即可带动辊轴11转动;

[0023] 结合图2和图3所示,右铝合金框5靠近钢化玻璃3的一侧内部侧面开设有竖向槽13,链条连接机构8位于竖向槽13的内部。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:转动转把4可使得辊轴11转动,进而其中一个链轮81可转动,由于链条主体82的传动,所有的链轮81可转动,进而链轮81即可带动辊轴11转动,辊轴11转动时可带动驱动齿轮7转动,驱动齿轮7转动即可通过齿条10的作用来带动插销9左右移动,以便于插销9的一端插入插槽14的内部或者是脱离插槽14,当插销9插入插槽14内部时,左铝合金框2与右铝合金框5被锁定,当插销9脱离插槽14时,左铝合金框2与右铝合金框5可被打开;

[0025] 通过推动左铝合金框2与右铝合金框5可将窗户打开,以便于通风通光,左铝合金框2与右铝合金框5的内部均设置有钢化玻璃3,钢化玻璃3起到主要的防风防雨防盗的作用。

[0026] 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。

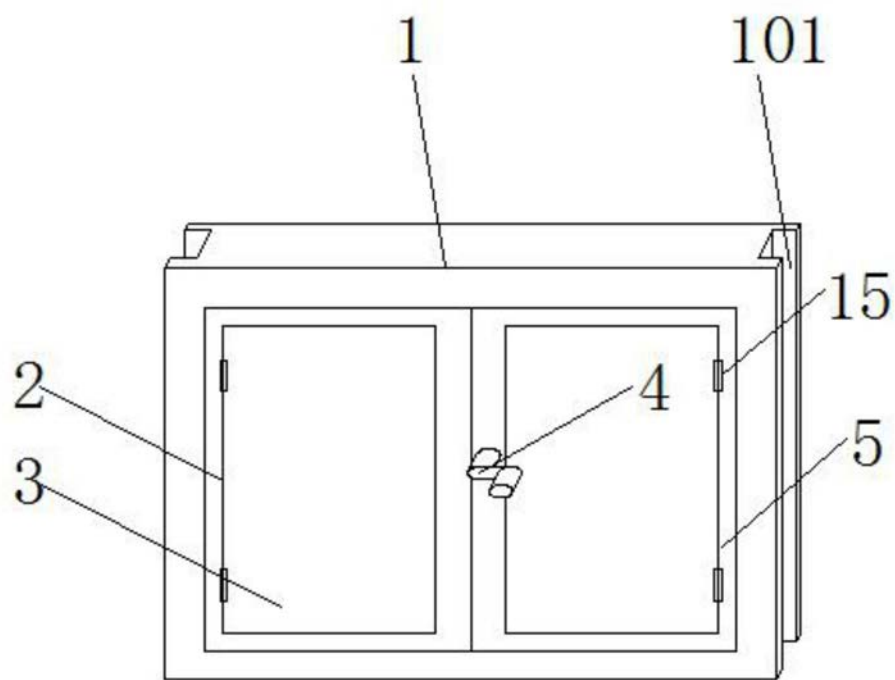


图1

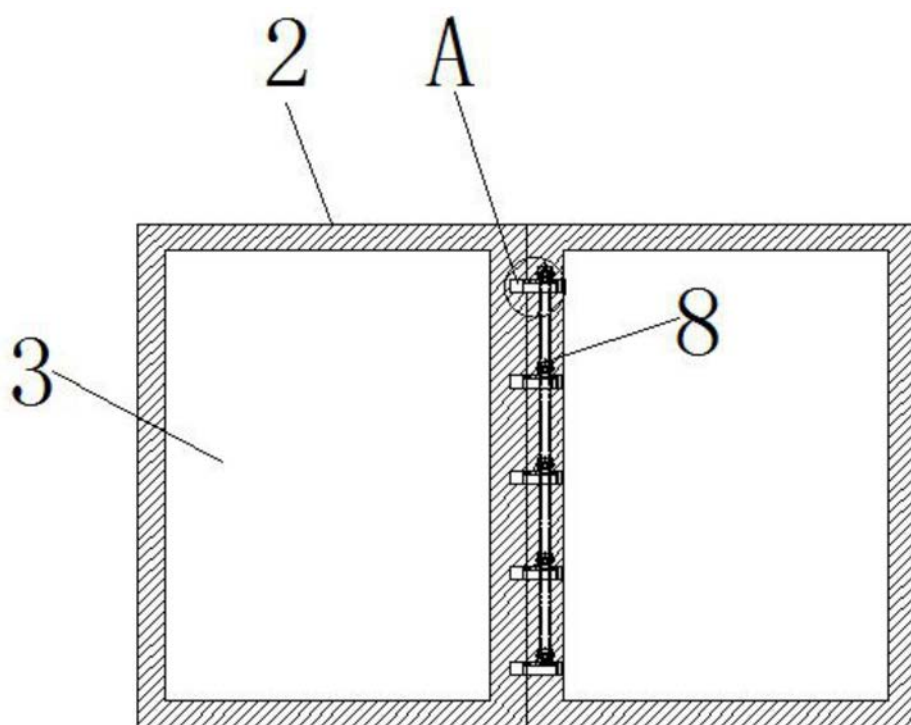


图2

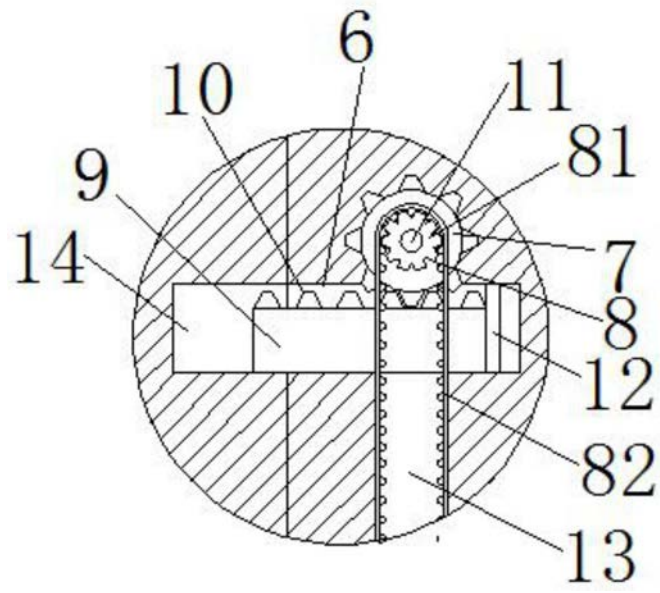


图3