



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221220226 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202323157348.5

(22) 申请日 2023.11.22

(73) 专利权人 唐山拓展门业有限公司

地址 063600 河北省唐山市乐亭县湾坨村  
东侧,乐港路西侧

(72) 发明人 杨涛 戴青林 赵建秋 杨华

(74) 专利代理机构 河北捷风专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 13167

专利代理师 黄辉

(51) Int. Cl.

E06B 3/58 (2006.01)

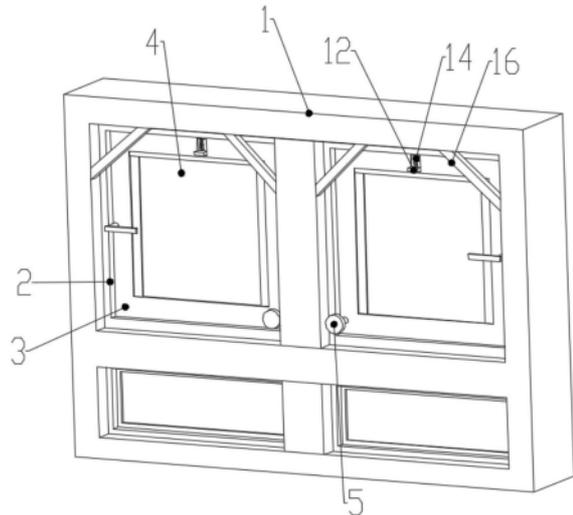
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种抗压性能好的断桥铝门窗

### (57) 摘要

本实用新型涉及机械技术领域,提出了一种抗压性能好的断桥铝门窗,包括外架和玻璃,所述外架的内部固定连接有两个对称布置的密封框,两个所述密封框的内部通过销轴转动安装有主体,所述主体的内部分别转动安装有双向螺杆和转动轴,所述转动轴的外周面上固定套设有主动斜齿轮,所述转动轴的一端通过螺丝固定连接在转盘,所述双向螺杆的外周面上固定套设有从动斜齿轮,通过拉块、转盘等结构的设置,将玻璃放置在主体卡槽的内部,拉块向下移动,带动下压块进行下压,转动转盘,使之带动两个夹持板进行夹持玻璃,实现了装置便于安装的效果,通过上述技术方案,解决了现有技术中的安装拆卸不便捷和抗压效果差问题。



1. 一种抗压性能好的断桥铝门窗,其特征在于,包括外架(1)和玻璃(4),所述外架(1)的内部固定连接有两个对称布置的密封框(2),两个所述密封框(2)的内部通过销轴转动安装有主体(3),所述主体(3)的内部分别转动安装有双向螺杆(9)和转动轴(6),所述转动轴(6)的外周面上固定套设有主动斜齿轮(7),所述转动轴(6)的一端通过螺丝固定连接转盘(5),所述双向螺杆(9)的外周面上固定套设有从动斜齿轮(8),所述主动斜齿轮(7)与所述从动斜齿轮(8)啮合连接,所述双向螺杆(9)的外周面上螺纹套设有两个对称布置的螺纹块(10),所述螺纹块(10)的顶部固定连接夹持板(11),所述主体(3)的内部滑动装配有连接块(13),所述连接块(13)的一侧固定连接拉块(12),所述连接块(13)的底部通过螺丝固定连接下压块(15),两个所述主体(3)的内部均通过螺丝固定连接导杆(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗压性能好的断桥铝门窗,其特征在于,所述外架(1)的内部分别通过螺丝固定连接四个对称布置的加强筋(16),所述下压块(15)和两个所述夹持板(11)的内部均设置有软垫(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种抗压性能好的断桥铝门窗,其特征在于,两个所述主体(3)的内部均开设有转槽,两个所述转动轴(6)分别转动安装在两个所述转槽的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种抗压性能好的断桥铝门窗,其特征在于,两个所述主体(3)的内部均开设有转动槽,两个所述双向螺杆(9)分别转动安装在两个所述转动槽的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种抗压性能好的断桥铝门窗,其特征在于,两个所述螺纹块(10)的内部均开设有螺纹槽,所述双向螺杆(9)同时螺纹连接在两个所述螺纹槽的内部,所述主体(3)的内部开设有两个对称布置的滑动槽,两个所述夹持板(11)分别滑动连接在两个所述滑动槽的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种抗压性能好的断桥铝门窗,其特征在于,两个所述主体(3)的内部均开设有滑槽,两个所述连接块(13)分别滑动连接在两个所述滑槽的内部,所述拉块(12)的一侧与所述滑槽的内壁之间共同连接有挤压弹簧(14)。

## 一种抗压性能好的断桥铝门窗

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体的,涉及一种抗压性能好的断桥铝门窗。

### 背景技术

[0002] 目前,断桥铝是一种特殊的铝合金,相对于传统的铝合金材质,其抗压力和抗冲击力更强,能够有效地防止门窗在外力作用下变形或损坏,此外,断桥铝门窗还具有较好的保温、隔热、隔音、防盗等功能,被广泛应用于建筑外墙和室内装修中。

[0003] 现有技术中授权公告号为:CN216714199U的一种抗压性能好的断桥铝门窗,该专利涉及断桥铝门窗技术领域,公开了一种抗压性能优越的断桥铝门窗,该专利主要由框体、横杆、立杆、下隔窗、密封框、内隔窗玻璃、外隔窗玻璃、铰链主体、门窗主体、把手和卡条构成,框体的内侧通过固定连接方式设有横杆和立杆,框体通过横杆和立杆分别与下隔窗和密封框实现固定连接,下隔窗的内侧则分别固定连接有内隔窗玻璃和外隔窗玻璃,密封框的内侧通过固定连接方式设有铰链主体,而密封框则通过铰链主体与门窗主体实现活动连接,门窗主体的正面通过活动连接方式设有把手,把手的外侧则固定连接有卡条,该专利的独特之处在于:通过设置有出气通道和进气通道,可以避免内门窗玻璃和外门窗玻璃以及内隔窗玻璃和外隔窗玻璃的内腔温度过高,从而提高了断桥铝门窗的隔热性能,同时,通过设置有外隔窗玻璃和外门窗玻璃,使得断桥铝门窗能承受更大的风压,因此提高了抗风压效果,该专利不仅可以提高断桥铝门窗的隔热性能和抗风压效果,同时由于其结构简单、制造容易、维修方便等优点,因此具有广泛的应用前景,在此提醒,该专利所涉及的各构件之间的连接方式、构件的具体形状和尺寸等均属于本领域技术人员根据需要可以作出的常规设计,并不构成对本发明保护范围的限制。

[0004] 然而该专利在使用时,玻璃在使用时间过长时,容易发生裂痕以及损坏,且玻璃不易便捷性拆除安装,且该专利在使用时,抗压能力差,容易变形。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种抗压性能好的断桥铝门窗,解决了相关技术中的安装拆卸不便捷和抗压效果差问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种抗压性能好的断桥铝门窗,包括外架和玻璃,所述外架的内部固定连接有两个对称布置的密封框,两个所述密封框的内部通过销轴转动安装有主体,所述主体的内部分别转动安装有双向螺杆和转动轴,所述转动轴的外周面上固定套设有主动斜齿轮,所述转动轴的一端通过螺丝固定连接有转盘,所述双向螺杆的外周面上固定套设有从动斜齿轮,所述主动斜齿轮与所述从动斜齿轮啮合连接,所述双向螺杆的外周面上螺纹套设有两个对称布置的螺纹块,所述螺纹块的顶部固定连接夹持板,所述主体的内部滑动装配有连接块,所述连接块的一侧固定连接有拉块,所述连接块的底部通过螺丝固定连接有下压块,两个所述主体的内部均通过螺丝固定连接有导杆。

[0007] 优选的,所述外架的内部分别通过螺丝固定连接有四个对称布置的加强筋,所述

下压块和两个所述夹持板的内部均设置有软垫。

[0008] 优选的,两个所述主体的内部均开设有转槽,两个所述转动轴分别转动安装在两个所述转槽的内部,所述主体、所述下压块以及两个所述夹持板的内部均开设有卡槽,所述玻璃卡接在四个所述卡槽的内部,卡槽用于玻璃的卡入固定。

[0009] 优选的,两个所述主体的内部均开设有转动槽,两个所述双向螺杆分别转动安装在两个所述转动槽的内部,转动槽用于双向螺杆的转动。

[0010] 优选的,两个所述螺纹块的内部均开设有螺纹槽,所述双向螺杆同时螺纹连接在两个所述螺纹槽的内部,所述主体的内部开设有两个对称布置的滑动槽,两个所述夹持板分别滑动连接在两个所述滑动槽的内部,滑动槽用于夹持板的滑动。

[0011] 优选的,两个所述主体的内部均开设有滑槽,两个所述连接块分别滑动连接在两个所述滑槽的内部,所述拉块的一侧与所述滑槽的内壁之间共同连接有挤压弹簧,滑槽用于拉块的滑动。

[0012] 本实用新型的工作原理及有益效果为:

[0013] 1、本实用新型中通过拉块、转盘等结构的设置,将玻璃放置在主体卡槽的内部,拉块向下移动,带动下压块进行下压,转动转盘,使之带动两个夹持板进行夹持玻璃,实现了装置便于安装的效果。

## 附图说明

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型主体结构剖视图;

[0017] 图3为本实用新型整体结构标号A处放大示意图。

[0018] 图中:1、外架;2、密封框;3、主体;4、玻璃;5、转盘;6、转动轴;7、主动斜齿轮;8、从动斜齿轮;9、双向螺杆;10、螺纹块;11、夹持板;12、拉块;13、连接块;14、挤压弹簧;15、下压块;16、加强筋;17、导杆;18、软垫。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1~图3所示,本实施例提出了一种抗压性能好的断桥铝门窗,包括外架1和玻璃4,外架1的内部固定连接有两个对称布置的密封框2,两个密封框2的内部通过销轴转动安装有主体3,主体3的内部分别转动安装有双向螺杆9和转动轴6,转动轴6的外周面上固定套设有主动斜齿轮7,转动轴6的一端通过螺丝固定连接转盘5,双向螺杆9的外周面上固定套设有从动斜齿轮8,主动斜齿轮7与从动斜齿轮8啮合连接,双向螺杆9的外周面上螺纹套设有两个对称布置的螺纹块10,螺纹块10的顶部固定连接夹持板11,主体3的内部滑动装配有连接块13,连接块13的一侧固定连接拉块12,连接块13的底部通过螺丝固定连接

有下压块15,两个主体3的内部均通过螺丝固定连接有导杆17,通过拉块12、转盘5等结构的设置,将玻璃4放置在主体3卡槽的内部,拉块12向下移动,带动下压块15进行下压,转动转盘5,使之带动两个夹持板11进行夹持玻璃4,实现了装置便于安装的效果。

[0022] 如图1~图3所示,两个主体3的内部均开设有转槽,两个转动轴6分别转动安装在两个转槽的内部,主体3、下压块15以及两个夹持板11的内部均开设有卡槽,玻璃4卡接在四个卡槽的内部。

[0023] 如图1~图3所示,两个主体3的内部均开设有转动槽,两个双向螺杆9分别转动安装在两个转动槽的内部。

[0024] 如图2所示,两个螺纹块10的内部均开设有螺纹槽,双向螺杆9同时螺纹连接在两个螺纹槽的内部,主体3的内部开设有两个对称布置的滑动槽,两个夹持板11分别滑动连接在两个滑动槽的内部。

[0025] 如图2所示,两个主体3的内部均开设有滑槽,两个连接块13分别滑动连接在两个滑槽的内部,拉块12的一侧与滑槽的内壁之间共同连接有挤压弹簧14。

[0026] 本实施例中,装置在使用时,由于长时间的使用,玻璃4容易产生破裂等,此时需要将玻璃4拆卸下来,转动转盘5,使之带动转动轴6转动,转动轴6转动随之带动主动斜齿轮7转动,主动斜齿轮7转动随之带动从动斜齿轮8转动,从动斜齿轮8转动带动双向螺杆9转动,双向螺杆9转动带动主体3内部的两个螺纹块10背向移动,此时上拉拉块12,使之带动连接块13上升,带动下压块15上升,使之玻璃4在主体3卡槽的内部,且工作人员将玻璃4取下更换即可,更换时,将玻璃4放置在主体3卡槽的内部,下压块15在挤压弹簧14的作用下使之带动下压块15下压玻璃4,且反转转动转盘5,使之两个夹持板11进行夹持玻璃4,实现了装置安装拆卸便捷的效果。

[0027] 实施例2

[0028] 如图1~图2所示,基于与上述实施例1相同的构思,本实施例还提出了一种抗压性能好的断桥铝门窗,外架1的内部分别通过螺丝固定连接有四个对称布置的加强筋16,下压块15和两个夹持块的内部均设置有软垫18。

[0029] 本实施例中,装置在使用时,外壳的内部固定连接四个加强筋16,使之在使用时,能够提高装置的抗压性,且防止变形,软垫18的设置,使得下压块15和夹持板11在进行对玻璃4夹持下压时防止损坏玻璃4,实现了装置的抗压性。

[0030] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

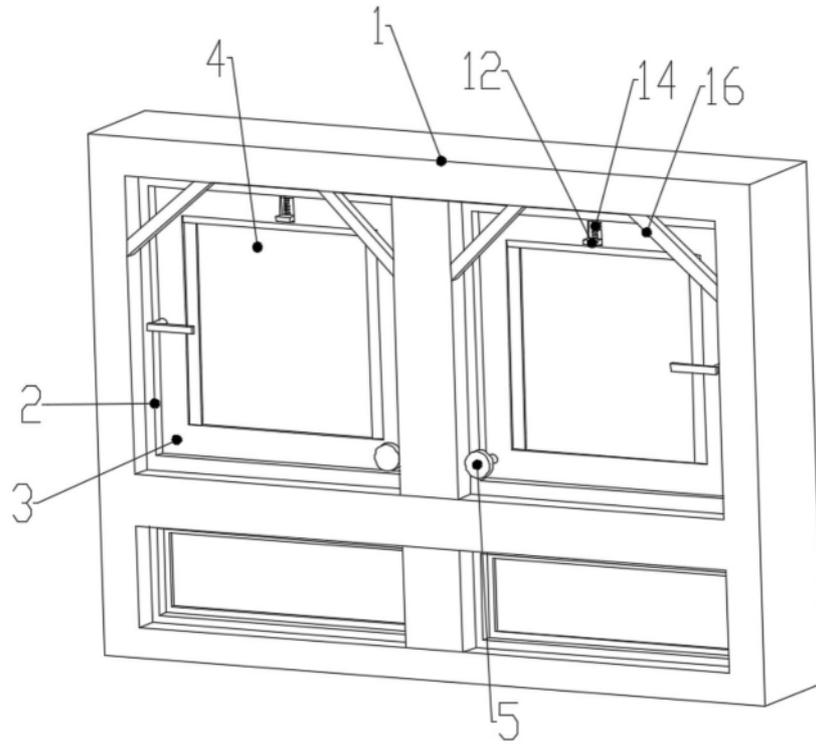


图1

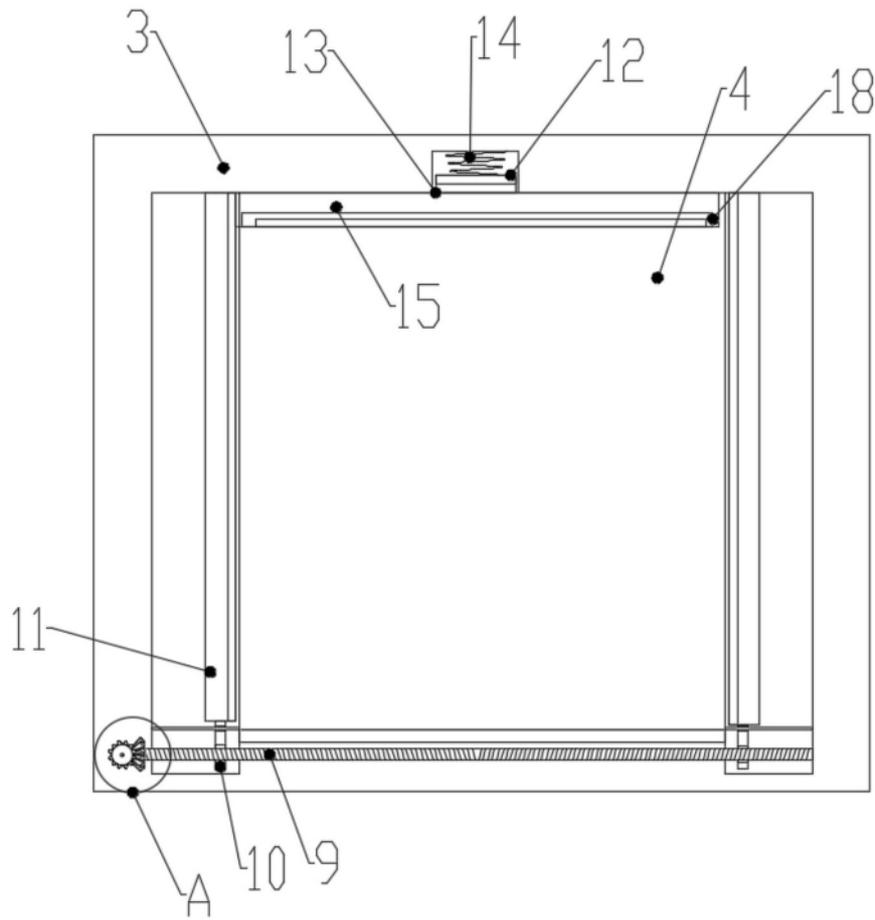


图2

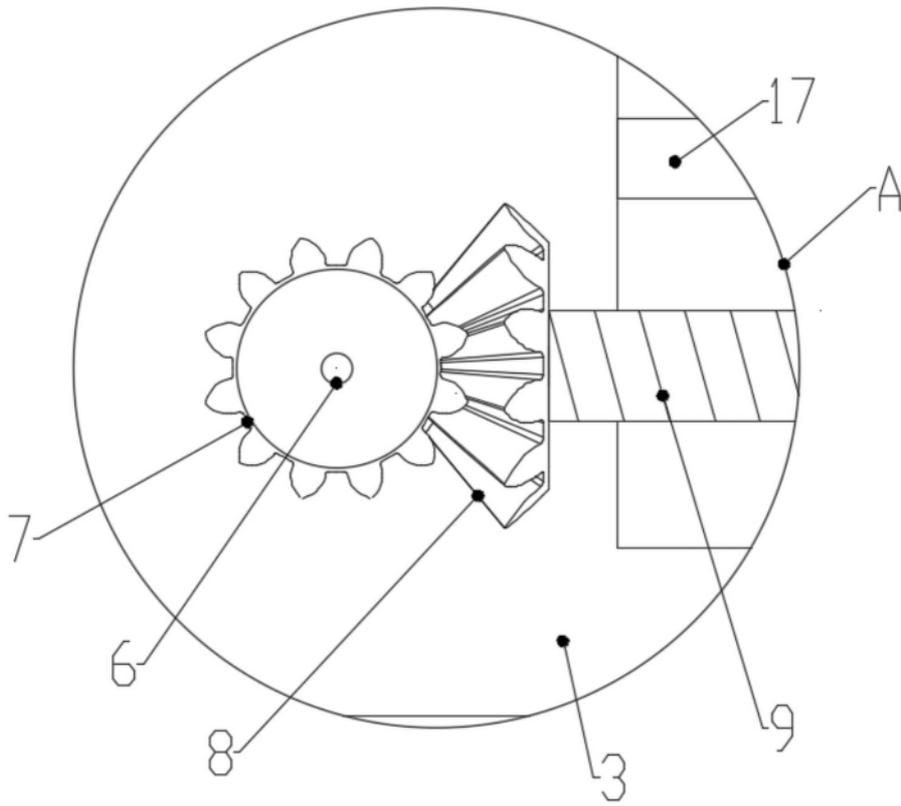


图3