



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209621063 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201822086267.3

(22)申请日 2018.12.12

(73)专利权人 柳爱

地址 318000 浙江省台州市椒江区学院路  
788号

专利权人 台州职业技术学院

(72)发明人 柳爱

(74)专利代理机构 杭州永航联科专利代理有限  
公司 33304

代理人 江程鹏

(51)Int.Cl.

E06B 3/46(2006.01)

E05D 15/06(2006.01)

E05C 19/00(2006.01)

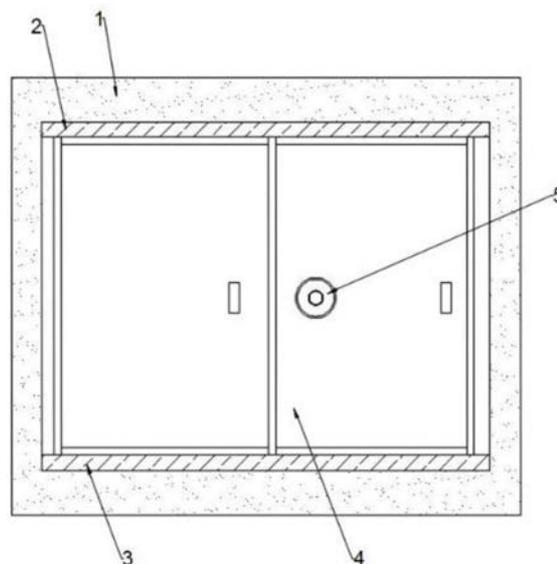
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构

### (57)摘要

本实用新型公开了隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构,包括墙体、第一轨道、第二轨道、玻璃窗、限位装置、连接座、固定架、滑槽、第一弹簧、滚轮、固定板、第二弹簧、连杆、连接板、轴承、螺纹杆和十字旋钮,所述墙体的一侧安装有玻璃窗,所述玻璃窗的顶部设置有第一轨道,所述玻璃窗的底部设置有第二轨道,所述第二轨道的底部连接有连接座,所述连接座的顶部中心位置通过螺栓安装有固定架,所述固定架的内部中心位置焊接有固定板,所述固定板的两侧均设置有滑槽,所述滑槽的上端设置有滚轮,所述滚轮的一侧设置有第一弹簧,所述滚轮的上端连接有连杆,本实用新型,具有便于拆卸和锁定效果好的特点。



1. 隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构,包括墙体(1)、第一轨道(2)、第二轨道(3)、玻璃窗(4)、限位装置(5)、连接座(6)、固定架(7)、滑槽(8)、第一弹簧(9)、滚轮(10)、固定板(11)、第二弹簧(12)、连杆(13)、连接板(14)、轴承(15)、螺纹杆(16)和十字旋钮(17),其特征在于:所述墙体(1)的一侧安装有玻璃窗(4),所述玻璃窗(4)的顶部设置有第一轨道(2),所述玻璃窗(4)的底部设置有第二轨道(3),所述第二轨道(3)的底部连接有连接座(6),所述连接座(6)的顶部中心位置通过螺栓安装有固定架(7),所述固定架(7)的内部中心位置焊接有固定板(11),所述固定板(11)的两侧均设置有滑槽(8),所述滑槽(8)的上端设置有滚轮(10),所述滚轮(10)的一侧设置有第一弹簧(9),所述滚轮(10)的上端连接有连杆(13),所述连杆(13)的顶部安装有连接板(14),所述连接板(14)的底部放置有第二弹簧(12),且第二弹簧(12)的尾部嵌入在固定板(11)的内部,所述连接板(14)的顶部通过轴承(15)活动连接有螺纹杆(16),所述螺纹杆(16)的顶部焊接有十字旋钮(17),所述玻璃窗(4)的外壁设置有限位装置(5),所述限位装置(5)包括橡胶块(18)、连接柱(19)、第一磁铁(20)、第二磁铁(21)、限位柱(22)和活动槽(23),所述橡胶块(18)的内部中心位置连接有连接柱(19),所述连接柱(19)的底部两侧均连接有第一磁铁(20),所述连接柱(19)的顶部连接有第二磁铁(21),所述连接柱(19)的外壁套接有限位柱(22),所述限位柱(22)的内部开设有活动槽(23)。

2. 根据权利要求1所述的隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构,其特征在于:所述连杆(13)与滚轮(10)之间和连杆(13)与连接板(14)之间均通过转轴活动连接。

3. 根据权利要求1所述的隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构,其特征在于:所述橡胶块(18)的底部外壁粘连有双面胶。

4. 根据权利要求1所述的隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构,其特征在于:所述限位柱(22)的顶部外壁开设有防滑凹槽。

5. 根据权利要求1所述的隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构,其特征在于:所述限位柱(22)为一种纯铁材质的构件。

6. 根据权利要求1所述的隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构,其特征在于:所述固定架(7)与螺纹杆(16)的连接处开设有螺纹槽,且螺纹槽与螺纹杆(16)之间为配合结构。

7. 根据权利要求1所述的隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构,其特征在于:所述第二轨道(3)和十字旋钮(17)的连接处设置有轴座。

## 隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗机构技术领域,具体为隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构。

### 背景技术

[0002] 门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件,按照不同的设计要求要分别具有保温、隔热、隔声、防水、防火等功能。现代很多人都装双层玻璃的门窗,除了能增强保温的效果,很重要的作用就是隔音。

[0003] 但是目前市场上的门窗在使用中存在不便于拆卸的功能,特别是在门窗的清理过程中,无法快速便捷拆下门窗,将窗户的两面清洗干净;同时,传统的门窗防盗能力差,且实用性差,无法实现半开式锁定。因此,设计一种便于拆卸和锁定效果好的隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构是很有必要的。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构,包括墙体、第一轨道、第二轨道、玻璃窗、限位装置、连接座、固定架、滑槽、第一弹簧、滚轮、固定板、第二弹簧、连杆、连接板、轴承、螺纹杆和十字旋钮,所述墙体的一侧安装有玻璃窗,所述玻璃窗的顶部设置有第一轨道,所述玻璃窗的底部设置有第二轨道,所述第二轨道的底部连接有连接座,所述连接座的顶部中心位置通过螺栓安装有固定架,所述固定架的内部中心位置焊接有固定板,所述固定板的两侧均设置有滑槽,所述滑槽的上端设置有滚轮,所述滚轮的一侧设置有第一弹簧,所述滚轮的上端连接有连杆,所述连杆的顶部安装有连接板,所述连接板的底部放置有第二弹簧,且第二弹簧的尾部嵌入在固定板的内部,所述连接板的顶部通过轴承活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的顶部焊接有十字旋钮,所述玻璃窗的外壁设置有限位装置,所述限位装置包括橡胶块、连接柱、第一磁铁、第二磁铁、限位柱和活动槽,所述橡胶块的内部中心位置连接有连接柱,所述连接柱的底部两侧均连接有第一磁铁,所述连接柱的顶部连接有第二磁铁,所述连接柱的外壁套接有限位柱,所述限位柱的内部开设有活动槽。

[0006] 进一步的,所述连杆与滚轮之间和连杆与连接板之间均通过转轴活动连接。

[0007] 进一步的,所述橡胶块的底部外壁粘连有双面胶。

[0008] 进一步的,所述限位柱的顶部外壁开设有防滑凹槽。

[0009] 进一步的,所述限位柱为一种纯铁材质的构件。

[0010] 进一步的,所述固定架与螺纹杆的连接处开设有螺纹槽,且螺纹槽与螺纹杆之间为配合结构。

[0011] 进一步的,所述第二轨道和十字旋钮的连接处设置有轴座。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,该隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构,使用时,通过十字螺丝刀拧动十字旋钮,带动底部的螺纹杆转动,使得螺纹杆与螺纹槽之间相互咬合,带动螺纹杆向下移动,挤压底部连接板,在压力的作用下使得连杆之间的夹角增大,带动滚轮在滑槽的上端滑动,直至滚轮抵在固定架的内壁停止对十字旋钮的转动,此时,第一弹簧和第二弹簧均被压缩产生回复力,这样使得第二轨道与玻璃窗分离,便可轻松、便捷的将玻璃窗取下来,即可方便的对玻璃窗的两面进行清洗;日常使用时,按压限位柱,将限位柱吸附到第一磁铁的上端,便可顺利的打开玻璃窗,夜晚睡眠时,抬起限位柱,使得限位柱吸附到第二磁铁的上端,使得限位柱从橡胶块的内部凸出,这样,在外面推动玻璃窗时,凸出的限位柱抵在玻璃窗的一侧,限制玻璃窗在第一轨道和第二轨道的内部移动,起到锁定的效果。

### 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是本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的第二轨道的截面图;

[0016] 图3是本实用新型的限位装置结构示意图;

[0017] 图中:1、墙体;2、第一轨道;3、第二轨道;4、玻璃窗;5、限位装置;6、连接座;7、固定架;8、滑槽;9、第一弹簧;10、滚轮;11、固定板;12、第二弹簧;13、连杆;14、连接板;15、轴承;16、螺纹杆;17、十字旋钮;18、橡胶块;19、连接柱;20、第一磁铁;21、第二磁铁;22、限位柱;23、活动槽。

### 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。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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:隔音降噪型装配建筑使用的门窗机构,包括墙体1、第一轨道2、第二轨道3、玻璃窗4、限位装置5、连接座6、固定架7、滑槽8、第一弹簧9、滚轮10、固定板11、第二弹簧12、连杆13、连接板14、轴承15、螺纹杆16和十字旋钮17,墙体1的一侧安装有玻璃窗4,玻璃窗4的顶部设置有第一轨道2,玻璃窗4的底部设置有第二轨道3,第二轨道3的底部连接有连接座6,连接座6的顶部中心位置通过螺栓安装有固定架7,固定架7的内部中心位置焊接有固定板11,固定板11的两侧均设置有滑槽8,滑槽8的上端设置有滚轮10,滚轮10的一侧设置有第一弹簧9,滚轮10的上端连接有连杆13,连杆13的顶部安装有连接板14,连接板14的底部放置有第二弹簧12,且第二弹簧12的尾部嵌入在固定板11的内部,连接板14的顶部通过轴承15活动连接有螺纹杆16,螺纹杆16的顶部焊接有十字旋钮17,玻璃窗4的外壁设置有限位装置5,限位装置5包括橡胶块18、连接柱19、第一磁铁20、第二磁铁21、限位柱22和活动槽23,橡胶块18的内部中心位置连接有连接柱19,连接柱19的底部两侧均连接有第一磁铁20,连接柱19的顶部连接有第二磁铁21,连接柱19的外壁

套接有限位柱22,限位柱22的内部开设有活动槽23,连杆13与滚轮10之间和连杆13与连接板14之间均通过转轴活动连接,为了连杆13能够活动,连杆13与滚轮10之间和连杆13与连接板14之间均通过转轴活动连接,为了能够正常吸引第一磁铁20和第二磁铁21,橡胶块18的底部外壁粘连有双面胶,为了便于安装和拆卸橡胶块18,限位柱22的顶部外壁开设有防滑凹槽,为了增加限位柱22的外壁摩擦力,限位柱22为一种纯铁材质的构件,为了限位柱22能够正常吸引,固定架7与螺纹杆16的连接处开设有螺纹槽,且螺纹槽与螺纹杆16之间为配合结构,为了限制螺纹杆16的纵向位移,第二轨道3和十字旋钮17的连接处设置有轴座,为了十字旋钮17能够带动第二轨道3垂直移动。使用时,通过十字螺丝刀拧动十字旋钮17,带动底部的螺纹杆16转动,使得螺纹杆16与螺纹槽之间相互咬合,带动螺纹杆16向下移动,挤压底部连接的连接板14,在压力的作用下使得连杆13之间的夹角增大,带动滚轮10在滑槽8的上端滑动,直至滚轮10抵在固定架7的内壁停止对十字旋钮17的转动,此时,第一弹簧9和第二弹簧12均被压缩产生回复力,这样使得第二轨道3与玻璃窗4之间分离,便可轻松、便捷的将玻璃窗4取下来,即可方便的对玻璃窗4的两面进行清洗;日常使用时,按压限位柱22,将限位柱22吸附到第一磁铁20的上端,便可顺利的打开玻璃窗4,夜晚睡眠时,抬起限位柱22,使得限位柱22吸附到第二磁铁21的上端,使得限位柱22从橡胶块18的内部凸出,这样,在外面推动玻璃窗4时,凸出的限位柱22抵在玻璃窗4的一侧,限制玻璃窗4在第一轨道2和第二轨道3的内部移动,起到锁定的效果。

[0020] 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”或者其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。

[0021] 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。

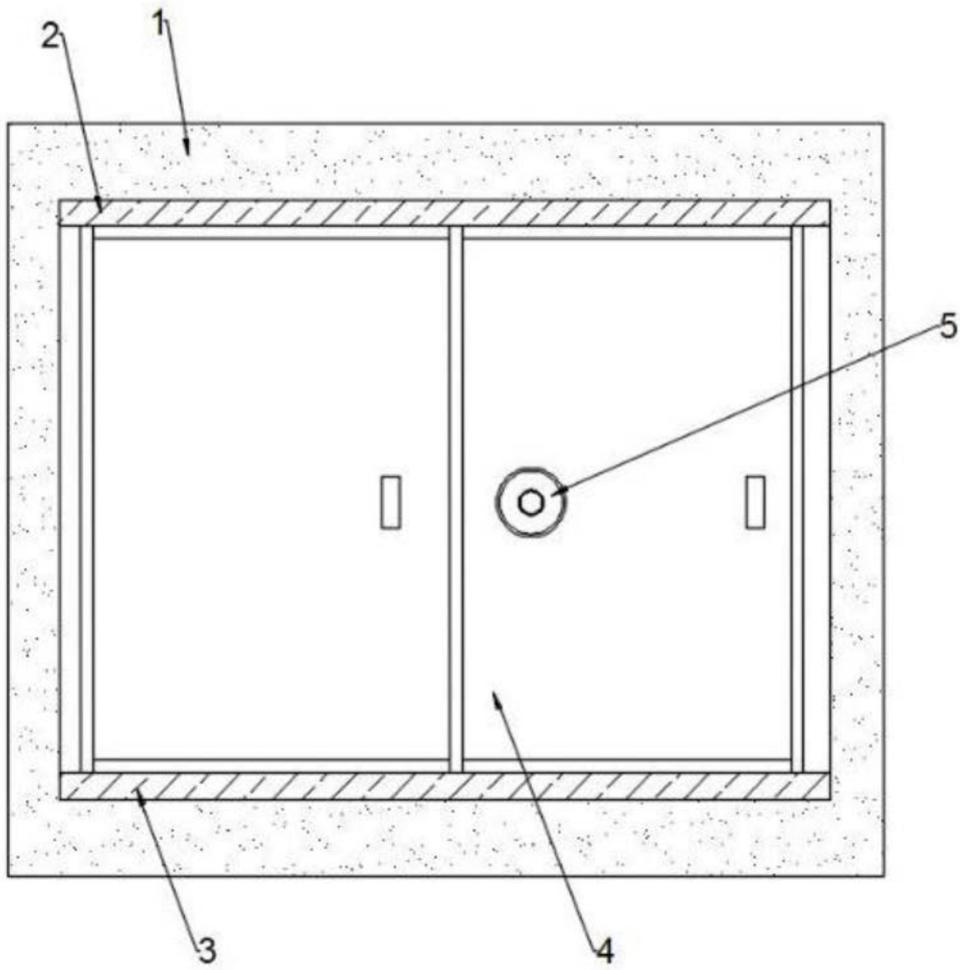


图1

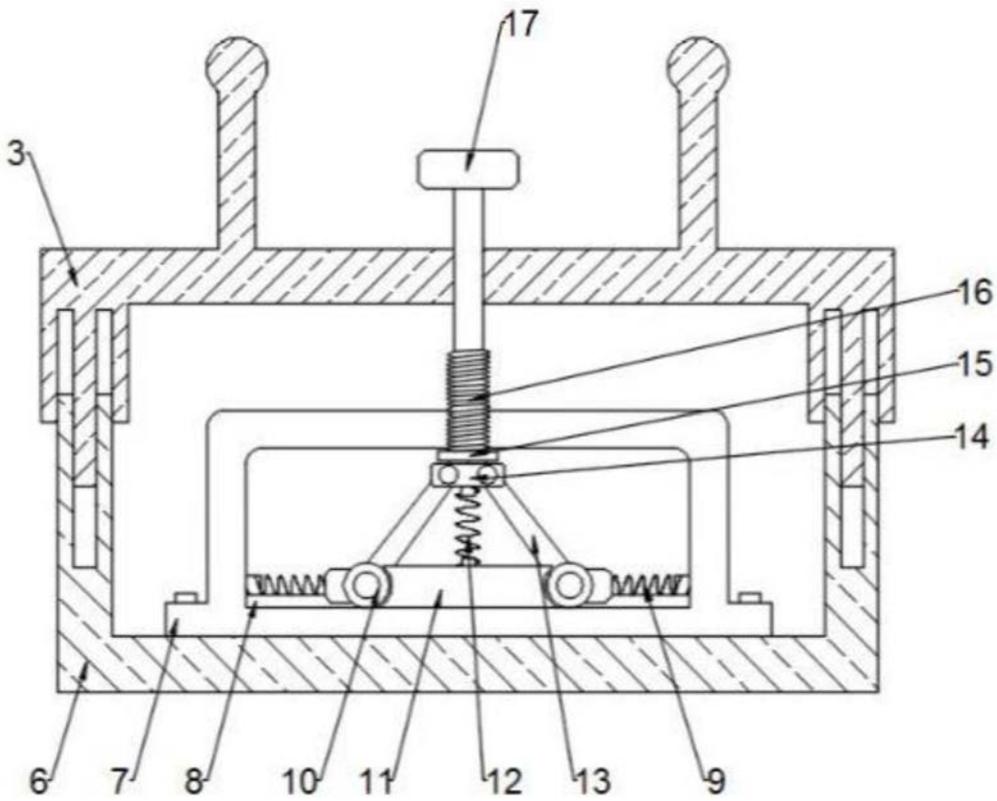


图2

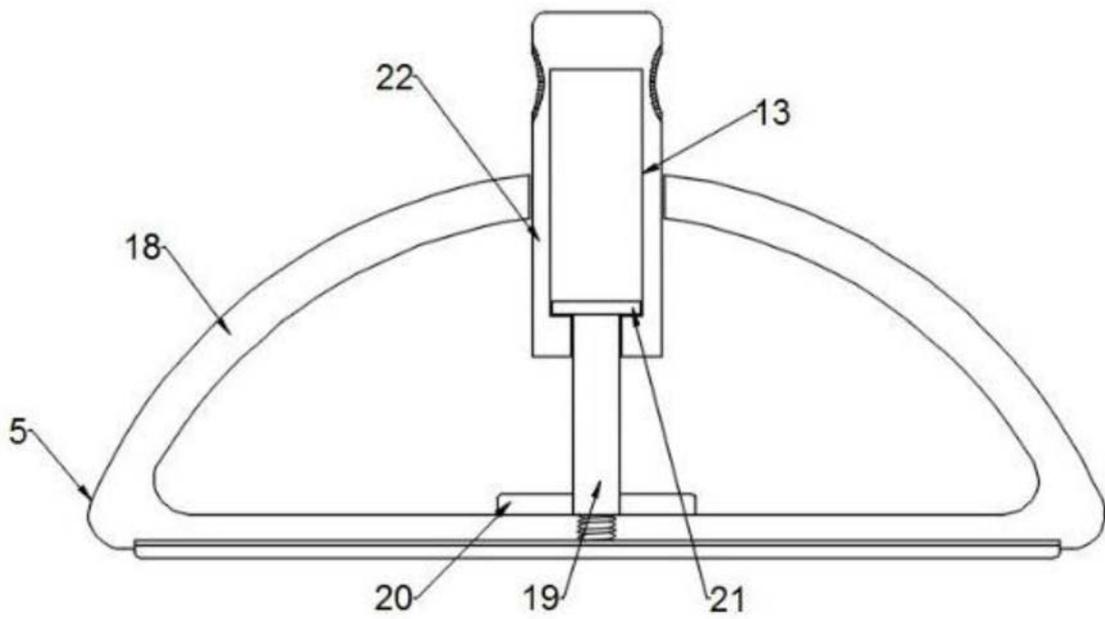


图3