(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220790240 U
(45)授权公告日 2024.04.16

(21)申请号 202322508741.8

(22)申请日 2023.09.15

(73)专利权人 湖北中威建筑装饰工程有限公司
地址 430000 湖北省武汉市武昌区中北路117号同成富苑A栋23、24层3室

(72)发明人 李丽萍 韩薇 李什荣 陈运

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
E04B 2/96(2006.01)
E04B 1/92(2006.01)

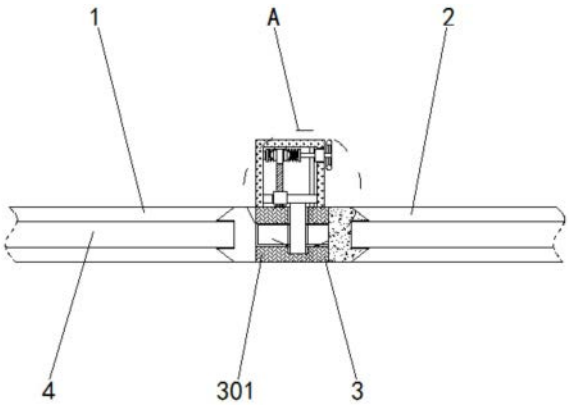
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防爆幕墙装饰玻璃

(57)摘要

本申请涉及幕墙技术领域,公开了一种防爆幕墙装饰玻璃,包括第一金属框和第二金属框,所述第一金属框和第二金属框之间设置有组装机构,所述第一金属框和第二金属框的内部均设置有防爆玻璃。该防爆幕墙装饰玻璃,实现了利用卡接组件将第一金属框和第二金属框的相对一侧进行插接,然后旋转环形把手并通过机械传动控制丝杆旋转,使得丝杆外表面螺纹连接的控制板向下移动,进而使得移动的控制板推动插接板同步移动,直至插接板插入对接框并延伸至对接板的外部,从而达到快速的组装第一金属框和第二金属框,进一步提高了工作人员组装玻璃幕墙的效率,而且简化了玻璃幕墙组装过程,使得该防爆幕墙装饰玻璃实用性增强。



CN 220790240 U

1.一种防爆幕墙装饰玻璃,包括第一金属框(1)和第二金属框(2),其特征在于:所述第一金属框(1)和第二金属框(2)之间设置有组装机构(3),所述第一金属框(1)和第二金属框(2)的内部均设置有防爆玻璃(4);

所述组装机构(3)包括有用于第一金属框(1)和第二金属框(2)对接的卡接组件(301),所述卡接组件(301)设置于第一金属框(1)和第二金属框(2)的相对一侧之间,所述卡接组件(301)的顶部固定安装有安装仓(302),所述安装仓(302)的内顶壁和内底壁之间转动安装有丝杆(303),所述丝杆(303)的外表面螺纹连接有控制板(304),所述控制板(304)的内部设置有用于限制控制板(304)只能上下移动的限位组件(305),所述控制板(304)的底部固定安装有一端贯穿并延伸至卡接组件(301)内部的插接板(306),所述安装仓(302)的内部设置有用于带动丝杆(303)旋转的控制结构(307)。

2.根据权利要求1所述的一种防爆幕墙装饰玻璃,其特征在于:所述控制结构(307)包括有蜗轮(3071),所述蜗轮(3071)固定安装于丝杆(303)的外表面,所述安装仓(302)的内腔左侧壁转动安装有与蜗轮(3071)外表面相啮合的蜗杆(3072),所述蜗杆(3072)的外表面设置有支撑组件(3073),所述蜗杆(3072)的外表面固定安装有用于旋转蜗杆(3072)的环形把手(3074)。

3.根据权利要求1所述的一种防爆幕墙装饰玻璃,其特征在于:所述第一金属框(1)和第二金属框(2)可拆卸安装,两个所述防爆玻璃(4)分别固定安装于第一金属框(1)和第二金属框(2)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种防爆幕墙装饰玻璃,其特征在于:所述卡接组件(301)包括有对接框和对接板,所述对接框固定安装于第一金属框(1)的右侧,所述对接框的顶部安装仓(302)的底部固定连接,所述对接板固定安装于第二金属框(2)的左侧,所述对接板的一端插入对接框的内部。

5.根据权利要求1所述的一种防爆幕墙装饰玻璃,其特征在于:所述控制板(304)包括有连接板和螺纹套,所述螺纹套固定安装于连接板的内部,所述螺纹套螺纹安装于丝杆(303)的外表面。

6.根据权利要求1所述的一种防爆幕墙装饰玻璃,其特征在于:所述限位组件(305)包括有限位杆和通孔,所述通孔开设于控制板(304)的顶部,所述限位杆固定安装于安装仓(302)的内顶壁和内底壁之间,所述限位杆的外表面与通孔的内壁滑动连接。

7.根据权利要求4所述的一种防爆幕墙装饰玻璃,其特征在于:所述对接框的内部开设有矩形槽,所述对接板的内部开设有固定槽,所述插接板(306)的一端贯穿固定槽并延伸至矩形槽的内部。

8.根据权利要求2所述的一种防爆幕墙装饰玻璃,其特征在于:所述支撑组件(3073)包括有安装槽和轴承,所述安装槽开设于安装仓(302)的右侧,所述轴承固定安装于安装槽的内周壁,所述轴承固定安装于蜗杆(3072)的外表面。

一种防爆幕墙装饰玻璃

技术领域

[0001] 本实用新型涉及幕墙技术领域,尤其是涉及一种防爆幕墙装饰玻璃。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护,像幕布一样挂上去,故又称为“帷幕墙”,是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体,由面板和支承结构体系组成的,可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力,根据面板的材质不同可以分为玻璃幕墙、金属幕墙以及陶瓷幕墙等,而常见的玻璃幕墙使采用的面板材料为防爆玻璃,使得玻璃幕墙不仅美观而且具有一定的防护能力。

[0003] 现有技术中,大型建筑的玻璃幕墙是由多个装有防爆玻璃的金属框拼接而成,然后将拼接的多个金属框安装在支承结构上,在实际的拼接过程中,两个装有防爆玻璃的金属框拼接是通过多个螺栓以及板件进行连接的,而且拼接时工作人员需要借助工具拧动多个螺栓,从而使得装有防爆玻璃的金属框拼接较为麻烦,而且使得工作人员的劳动强度较大,对玻璃幕墙组装的效率存在影响,故而提出一种防爆幕墙装饰玻璃来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种防爆幕墙装饰玻璃,具备快速组装的优点,解决了在实际的拼接过程中,两个装有防爆玻璃的金属框拼接是通过多个螺栓以及板件进行连接的,而且拼接时工作人员需要借助工具拧动多个螺栓,从而使得装有防爆玻璃的金属框拼接较为麻烦,而且使得工作人员的劳动强度较大,对玻璃幕墙组装的效率存在影响问题。

[0005] 综上所述,本实用新型提供如下技术方案:一种防爆幕墙装饰玻璃,包括第一金属框和第二金属框,所述第一金属框和第二金属框之间设置有组装机构,所述第一金属框和第二金属框的内部均设置有防爆玻璃;

[0006] 所述组装机构包括有用于第一金属框和第二金属框对接的卡接组件,所述卡接组件设置于第一金属框和第二金属框的相对一侧之间,所述卡接组件的顶部固定安装有安装仓,所述安装仓的内顶壁和内底壁之间转动安装有丝杆,所述丝杆的外表面螺纹连接有控制板,所述控制板的内部设置有用于限制控制板只能上下移动的限位组件,所述控制板的底部固定安装有一端贯穿并延伸至卡接组件内部的插接板,所述安装仓的内部设置有用于带动丝杆旋转的控制结构。

[0007] 所述控制结构包括有蜗轮,所述蜗轮固定安装于丝杆的外表面,所述安装仓的内腔左侧壁转动安装有与蜗轮外表面相啮合的蜗杆,所述蜗杆的外表面设置有支撑组件,所述蜗杆的外表面固定安装有用于旋转蜗杆的环形把手。

[0008] 所述第一金属框和第二金属框可拆卸安装,两个所述防爆玻璃分别固定安装于第一金属框和第二金属框的内部。

[0009] 本实用新型通过采用上述技术方案,实现了利用卡接组件将第一金属框和第二金

属框的相对一侧进行插接,然后旋转环形把手并通过机械传动控制丝杆旋转,使得丝杆外表面螺纹连接的控制板向下移动,进而使得移动的控制板推动插接板同步移动,直至插接板插入对接框并延伸至对接板的外部,从而达到快速的组装第一金属框和第二金属框。

[0010] 进一步,所述卡接组件包括有对接框和对接板,所述对接框固定安装于第一金属框的右侧,所述对接框的顶部安装仓的底部固定连接,所述对接板固定安装于第二金属框的左侧,所述对接板的一端插入对接框的内部。

[0011] 采用上述进一步方案的有益效果是,方便第一金属框和第二金属框的对接。

[0012] 进一步,所述控制板包括有连接板和螺纹套,所述螺纹套固定安装于连接板的内部,所述螺纹套螺纹安装于丝杆的外表面。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是,使得旋转丝杆可以控制螺纹套带动连接板上下移动。

[0014] 进一步,所述限位组件包括有限位杆和通孔,所述通孔开设于控制板的顶部,所述限位杆固定安装于安装仓的内顶壁和内底壁之间,所述限位杆的外表面与通孔的内壁滑动连接。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是,实现限制控制板只能在限位杆的外表面上下移动。

[0016] 进一步,所述对接框的内部开设有矩形槽,所述对接板的内部开设有固定槽,所述插接板的一端贯穿固定槽并延伸至矩形槽的内部。

[0017] 采用上述进一步方案的有益效果是,利用插接板插入对接框以及对接板的内部,实现固定第一金属框和第二金属框。

[0018] 进一步,所述支撑组件包括有安装槽和轴承,所述安装槽开设于安装仓的右侧,所述轴承固定安装于安装槽的内周壁,所述轴承固定安装于蜗杆的外表面。

[0019] 采用上述进一步方案的有益效果是,实现支撑蜗杆的旋转。

[0020] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0021] 该防爆幕墙装饰玻璃,通过设置有组装机构,实现了利用卡接组件将第一金属框和第二金属框的相对一侧进行插接,然后旋转环形把手并通过机械传动控制丝杆旋转,使得丝杆外表面螺纹连接的控制板向下移动,进而使得移动的控制板推动插接板同步移动,直至插接板插入对接框并延伸至对接板的外部,从而达到快速的组装第一金属框和第二金属框,进一步提高了工作人员组装玻璃幕墙的效率,而且简化了玻璃幕墙组装过程,使得该防爆幕墙装饰玻璃实用性增强。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型图1中A部放大结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型结构插接板和连接板的立体示意图。

[0025] 附图标记说明:

[0026] 1、第一金属框;2、第二金属框;3、组装机构;301、卡接组件;302、安装仓;303、丝杆;304、控制板;305、限位组件;306、插接板;307、控制结构;3071、蜗轮;3072、蜗杆;3073、支撑组件;3074、环形把手;4、防爆玻璃。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-3,本实施例中的一种防爆幕墙装饰玻璃,包括第一金属框1和第二金属框2,第一金属框1和第二金属框2可拆卸安装,第一金属框1和第二金属框2之间设置有组装机构3,第一金属框1和第二金属框2的内部均设置有防爆玻璃4,两个防爆玻璃4分别固定安装于第一金属框1和第二金属框2的内部。

[0029] 请参阅图1-3,组装机构3包括有用于第一金属框1和第二金属框2对接的卡接组件301,卡接组件301设置于第一金属框1和第二金属框2的相对一侧之间,卡接组件301的顶部固定安装有安装仓302,卡接组件301包括有对接框和对接板,对接框固定安装于第一金属框1的右侧,对接框的顶部安装仓302的底部固定连接,对接板固定安装于第二金属框2的左侧,对接板的一端插入对接框的内部,方便第一金属框1和第二金属框2的对接,安装仓302的内顶壁和内底壁之间转动安装有丝杆303,丝杆303的外表面螺纹连接有控制板304,控制板304包括有连接板和螺纹套,螺纹套固定安装于连接板的内部,螺纹套螺纹安装于丝杆303的外表面,使得旋转丝杆303可以控制螺纹套上下移动,进而达到控制连接板同步移动,控制板304的内部设置有用于限制控制板304只能上下移动的限位组件305,限位组件305包括有限位杆和通孔,通孔开设于控制板304的顶部,限位杆固定安装于安装仓302的内顶壁和内底壁之间,限位杆的外表面与通孔的内壁滑动连接,实现限制控制板304只能在限位杆的外表面上下移动,控制板304的底部固定安装有一端贯穿并延伸至卡接组件301内部的插接板306,安装仓302的内部设置有用于带动丝杆303旋转的控制结构307。

[0030] 其中,对接框的内部开设有矩形槽,对接板的内部开设有固定槽,插接板306的一端贯穿固定槽并延伸至矩形槽的内部,方便插接板306差诶对接板以及对接框的内部,实现固定第一金属框1和第二金属框2。

[0031] 采用上述技术方案,实现了控制丝杆303同步旋转,使得丝杆303外表面螺纹连接的控制板304在限位杆的外表面向下移动,使得移动的控制板304推动插接板306插入卡接组件301中的对接框内部,并贯穿对接板,从而达到快速的组装第一金属框1和第二金属框2。

[0032] 请参阅图1-2,控制结构307包括有蜗轮3071,蜗轮3071固定安装于丝杆303的外表面,安装仓302的内腔左侧壁转动安装有与蜗轮3071外表面相啮合的蜗杆3072,使得旋转蜗杆3072可以带动蜗轮3071旋转,蜗杆3072的外表面设置有支撑组件3073,支撑组件3073包括有安装槽和轴承,安装槽开设于安装仓302的右侧,轴承固定安装于安装槽的内周壁,轴承固定安装于蜗杆3072的外表面,方便支撑蜗杆3072的旋转,蜗杆3072的外表面固定安装有用于旋转蜗杆3072的环形把手3074。

[0033] 采用上述技术方案,实现了利用卡接组件301中的对接板插入对接框的内部,实现第一金属框1和第二金属框2的连接,然后旋转环形把手3074并带动蜗杆3072在轴承的作用下旋转,使得旋转的蜗杆3072带动与其相啮合的蜗轮3071旋转,进而达到控制丝杆303旋转。

[0034] 上述实施例的工作原理为：

[0035] 该防爆幕墙装饰玻璃，在使用时，利用卡接组件301中的对接板插入对接框的内部，实现第一金属框1和第二金属框2的连接，然后旋转环形把手3074并带动蜗杆3072在轴承的作用下旋转，使得旋转的蜗杆3072带动与其相啮合的蜗轮3071旋转，进而达到控制丝杆303同步旋转，使得丝杆303外表面螺纹连接的控制板304在限位杆的外表面向下移动，使得移动的控制板304推动插接板306插入卡接组件301中的对接框内部，并贯穿对接板，从而达到快速的组装第一金属框1和第二金属框2。

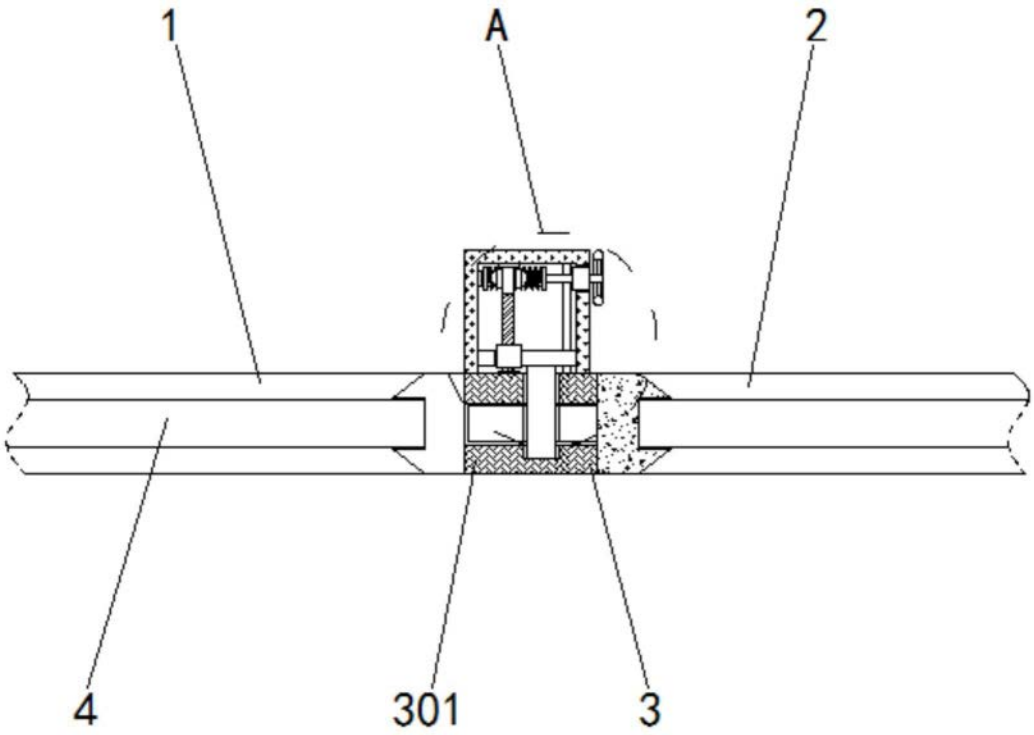


图1

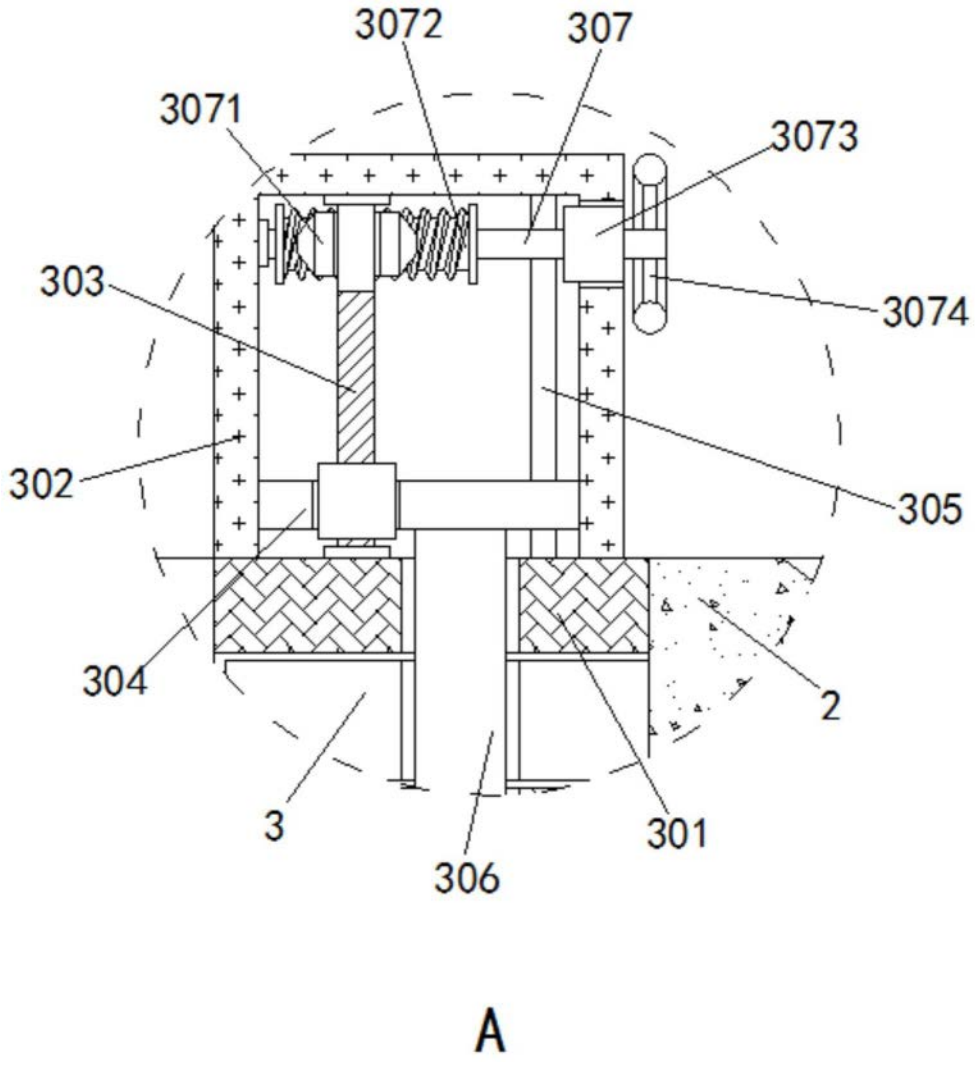


图2

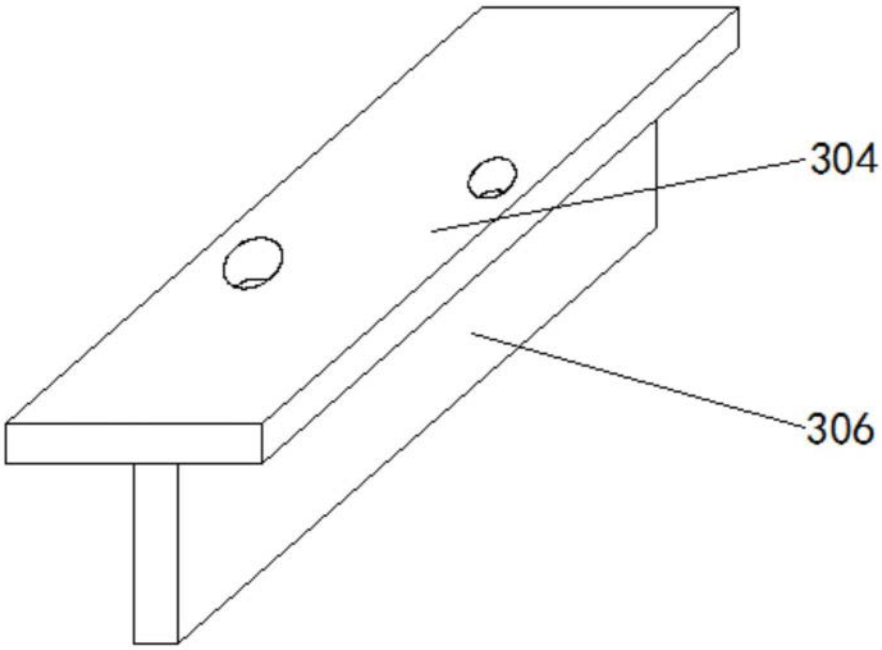


图3