(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220922346 U
(45)授权公告日 2024.05.10

(21)申请号 202323000136.6

(22)申请日 2023.11.07

(73)专利权人 荣华建设集团有限公司
地址 266000 山东省青岛市莱西市威海中路13号

(72)发明人 杨自统 黄永波 葛顺利 李玉波 吕鑫 张文海

(51)Int.Cl.
B25H 1/10(2006.01)
B25H 1/08(2006.01)

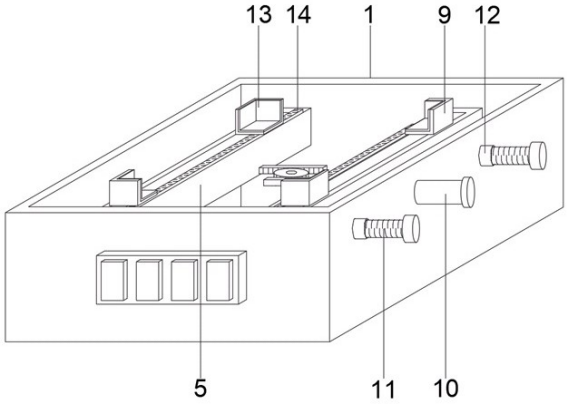
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种窗框拼接装置

(57)摘要

本实用新型涉及窗框加工技术领域,本实用新型提供了一种窗框拼接装置,包括外框,所述外框内壁的底部中间固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有齿轮,所述齿轮的前后两侧活动啮合有齿板,所述齿板的另一端固定安装有箱体,所述箱体的前侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆上开设有相反的螺纹槽,所述螺纹杆的外部且靠近其两端螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的顶端穿出箱体固定连接有L形固定框。第一电机和第二电机启动能够带动齿轮和螺纹杆进行转动,由此实现了对L形固定框水平位置的调整,从而能够对不同尺寸的窗框进行拼接安装,进而大大提高了拼接装置的适用性。



CN 220922346 U

1.一种窗框拼接装置,包括外框(1),其特征在于,所述外框(1)的前侧固定安装有控制器,所述外框(1)内壁的底部中间固定安装有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端固定安装有转轴,所述转轴的顶端固定安装有齿轮(3),所述齿轮(3)的前后两侧活动啮合有齿板(4),所述齿板(4)的另一端固定安装有箱体(5),所述箱体(5)的前侧固定安装有第二电机(6),所述第二电机(6)的输出端固定安装有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)上开设有相反的螺纹槽,所述螺纹杆(7)的另一端通过轴承与箱体(5)的内壁后侧转动连接,所述螺纹杆(7)的外部且靠近其两端螺纹连接有螺纹块(8),所述螺纹块(8)的顶端穿出箱体(5)固定连接有L形固定框(9)。

2.根据权利要求1所述的一种窗框拼接装置,其特征在于,所述外框(1)的两侧固定安装有阻尼杆(10),所述阻尼杆(10)的另一端穿进外框(1)的内部与箱体(5)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种窗框拼接装置,其特征在于,所述箱体(5)的外侧且靠近其前后两侧固定安装有滑杆(11),所述滑杆(11)的另一端穿出外框(1)固定连接有限位块,所述滑杆(11)的外部滑动连接有滑套(12),所述滑套(12)与外框(1)的两侧固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种窗框拼接装置,其特征在于,所述L形固定框(9)的内侧固定安装有防滑垫(13),所述防滑垫(13)为橡胶材质。

5.根据权利要求3所述的一种窗框拼接装置,其特征在于,所述滑杆(11)的外部设有刻度线,所述箱体(5)的顶部且靠近其内侧固定安装有刻度板(14)。

6.根据权利要求1所述的一种窗框拼接装置,其特征在于,所述螺纹杆(7)的外部且靠近其后端固定安装有棘轮(15),所述箱体(5)的后侧固定安装有液压杆(16),所述液压杆(16)的另一端穿进箱体(5)的内部固定连接有卡块(17),所述卡块(17)与棘轮(15)相互卡接且适配。

7.根据权利要求1所述的一种窗框拼接装置,其特征在于,所述螺纹块(8)的底部固定安装有滑块(18),所述箱体(5)内壁的底部固定安装有滑槽(19),所述滑块(18)与滑槽(19)滑动连接且适配。

一种窗框拼接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窗框加工技术领域,具体涉及一种窗框拼接装置。

背景技术

[0002] 在建筑工程中,门窗是非常重要的组成部分。它们不仅提供了建筑物的出入口,还起到了保护和装饰的作用。然而,为了确保门窗的功能和性能,我们通常会在其周围设置窗框,窗框在加工的过程中需要进行拼接,但是建筑物上窗口的尺寸各种各样,因此需要安装有不同尺寸的窗框,但是安装窗框时的夹具位置不便于进行调整,从而难以适应对不同尺寸窗框的拼接,进而大大降低了拼接装置的适用性。

[0003] 因此,本方案特提出一种窗框拼接装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为克服现有技术的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种能够对不同尺寸的窗框进行拼接安装的窗框拼接装置。

[0005] 为达到所述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:一种窗框拼接装置,包括外框,其特征在于,所述外框的前侧固定安装有控制器,所述外框内壁的底部中间固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有转轴,所述转轴的顶端固定安装有齿轮,所述齿轮的前后两侧活动啮合有齿板,所述齿板的另一端固定安装有箱体,所述箱体的前侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆上开设有相反的螺纹槽,所述螺纹杆的另一端通过轴承与箱体的内壁后侧转动连接,所述螺纹杆的外部且靠近其两端螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的顶端穿出箱体固定连接有L形固定框。

[0006] 优选的,所述外框的两侧固定安装有阻尼杆,所述阻尼杆的另一端穿进外框的内部与箱体固定连接。

[0007] 优选的,所述箱体的外侧且靠近其前后两侧固定安装有滑杆,所述滑杆的另一端穿出外框固定连接有限位块,所述滑杆的外部滑动连接有滑套,所述滑套与外框的两侧固定连接。

[0008] 优选的,所述L形固定框的内侧固定安装有防滑垫,所述防滑垫为橡胶材质。

[0009] 优选的,所述滑杆的外部设有刻度线,所述箱体的顶部且靠近其内侧固定安装有刻度板。

[0010] 优选的,所述螺纹杆的外部且靠近其后端固定安装有棘轮,所述箱体的后侧固定安装有液压杆,所述液压杆的另一端穿进箱体的内部固定连接有卡块,所述卡块与棘轮相互卡接且适配。

[0011] 优选的,所述螺纹块的底部固定安装有滑块,所述箱体内壁的底部固定安装有滑槽,所述滑块与滑槽滑动连接且适配。

[0012] 本实用新型的有益效果体现在:

[0013] 本实用新型通过设置的第一电机能够带动齿轮进行转动,齿轮能够带动齿板进行

移动,齿板能够带动箱体进行移动,箱体能够带动其顶部的L形固定框进行左右移动,第二电机启动能够带动螺纹杆进行转动,螺纹杆能够带动螺纹块进行移动,螺纹块能够带动L形固定框进行前后移动,通过以上设置,实现了对L形固定框水平位置的调整,从而能够对不同尺寸的窗框进行拼接安装,进而大大提高了拼接装置的适用性。并且滑杆的外部设有刻度线,箱体的顶部且靠近其内侧固定安装有刻度板,工作人员能够通过刻度线和刻度板对L形固定框的位置进行准确调整,由此能够保证窗框拼接的质量。

附图说明

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的箱体内部图;

[0018] 附图标记说明:

[0019] 1、外框;2、第一电机;3、齿轮;4、齿板;5、箱体;6、第二电机;7、螺纹杆;8、螺纹块;9、L形固定框;10、阻尼杆;11、滑杆;12、滑套;13、防滑垫;14、刻度板;15、棘轮;16、液压杆;17、卡块;18、滑块;19、滑槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图和实施例对本实用新型做进一步详细的说明,显然,所描述的实施例仅仅是实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。基于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,都属于实用新型保护的范围。

[0021] 需要说明,若实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0022] 另外,“多个”指两个以上。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在实用新型要求的保护范围之内。

[0023] 请参阅说明书附图1-3,本实用新型提供了一种窗框拼接装置,包括外框1,其特征在于,所述外框1的前侧固定安装有控制器,所述外框1内壁的底部中间固定安装有第一电机2,所述第一电机2的输出端固定安装有转轴,所述转轴的顶端固定安装有齿轮3,所述齿轮3的前后两侧活动啮合有齿板4,所述齿板4的另一端固定安装有箱体5,所述箱体5的前侧固定安装有第二电机6,所述第二电机6的输出端固定安装有螺纹杆7,所述螺纹杆7上开设有相反的螺纹槽,所述螺纹杆7的另一端通过轴承与箱体5的内壁后侧转动连接,所述螺纹杆7的外部且靠近其两端螺纹连接有螺纹块8,所述螺纹块8的顶端穿出箱体5固定连接有L形固定框9。

[0024] 在一实施例中,请参阅说明书附图1和2,所述外框1的两侧固定安装有阻尼杆10,所述阻尼杆10的另一端穿进外框1的内部与箱体5固定连接,阻尼杆10能够对箱体5移动过程中产生的震动进行缓冲。所述箱体5的外侧且靠近其前后两侧固定安装有滑杆11,所述滑

杆11的另一端穿出外框1固定连接有限位块,所述滑杆11的外部滑动连接有滑套12,所述滑套12与外框1的两侧固定连接,在滑杆11与滑套12的滑动作用下L形固定框9能够稳定的进行左右移动。

[0025] 在另一实施例中,请参阅说明书附图1和2,所述L形固定框9的内侧固定安装有防滑垫13,所述防滑垫13为橡胶材质,防滑垫13能够增大L形固定框9与窗框之间的摩擦,由此能够提高窗框拼接过程中的稳定性。滑杆11的外部设有刻度线,所述箱体5的顶部且靠近其内侧固定安装有刻度板14,工作人员能够通过刻度线和刻度板14对L形固定框9的位置进行准确调整。

[0026] 在一实施例中,请参阅说明书附图3,所述螺纹杆7的外部且靠近其后端固定安装有棘轮15,所述箱体5的后侧固定安装有液压杆16,所述液压杆16的另一端穿进箱体5的内部固定连接有卡块17,所述卡块17与棘轮15相互卡接且适配,液压杆16启动能够带动卡块17与棘轮15相互卡接,由此能够防止L形固定框9在横向调节的过程中出现前后移动的情况。所述螺纹块8的底部固定安装有滑块18,所述箱体5内壁的底部固定安装有滑槽19,所述滑块18与滑槽19滑动连接且适配,在滑块18与滑槽19的滑动作用下,L形固定框9能够稳定的进行前后移动。

[0027] 在使用时,工作人员能够启动第一电机2,第一电机2能够带动齿轮3进行转动,齿轮3能够带动齿板4进行移动,齿板4能够带动箱体5进行移动,箱体5能够带动其顶部的L形固定框9进行左右移动,第二电机6启动能够带动螺纹杆7进行转动,螺纹杆7能够带动螺纹块8进行移动,螺纹块8能够带动L形固定框9进行前后移动,同时工作人员能够通过刻度线和刻度板14对L形固定框9的位置进行准确调整,调节完成后,工作人员能够将需要拼装窗框的四个角放置在L形固定框9的内侧,从而能够对窗框进行进一步拼装。

[0028] 以上所述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、等同更换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

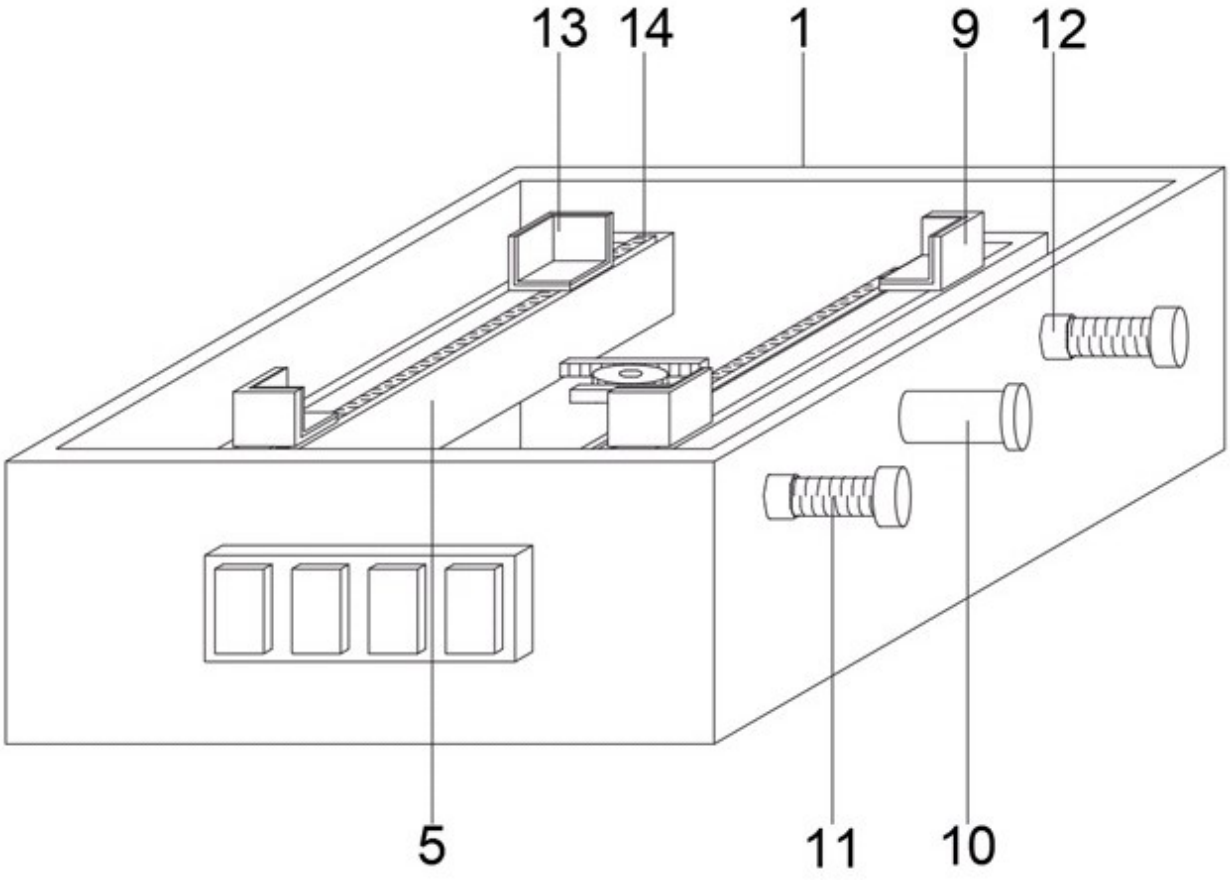


图 1

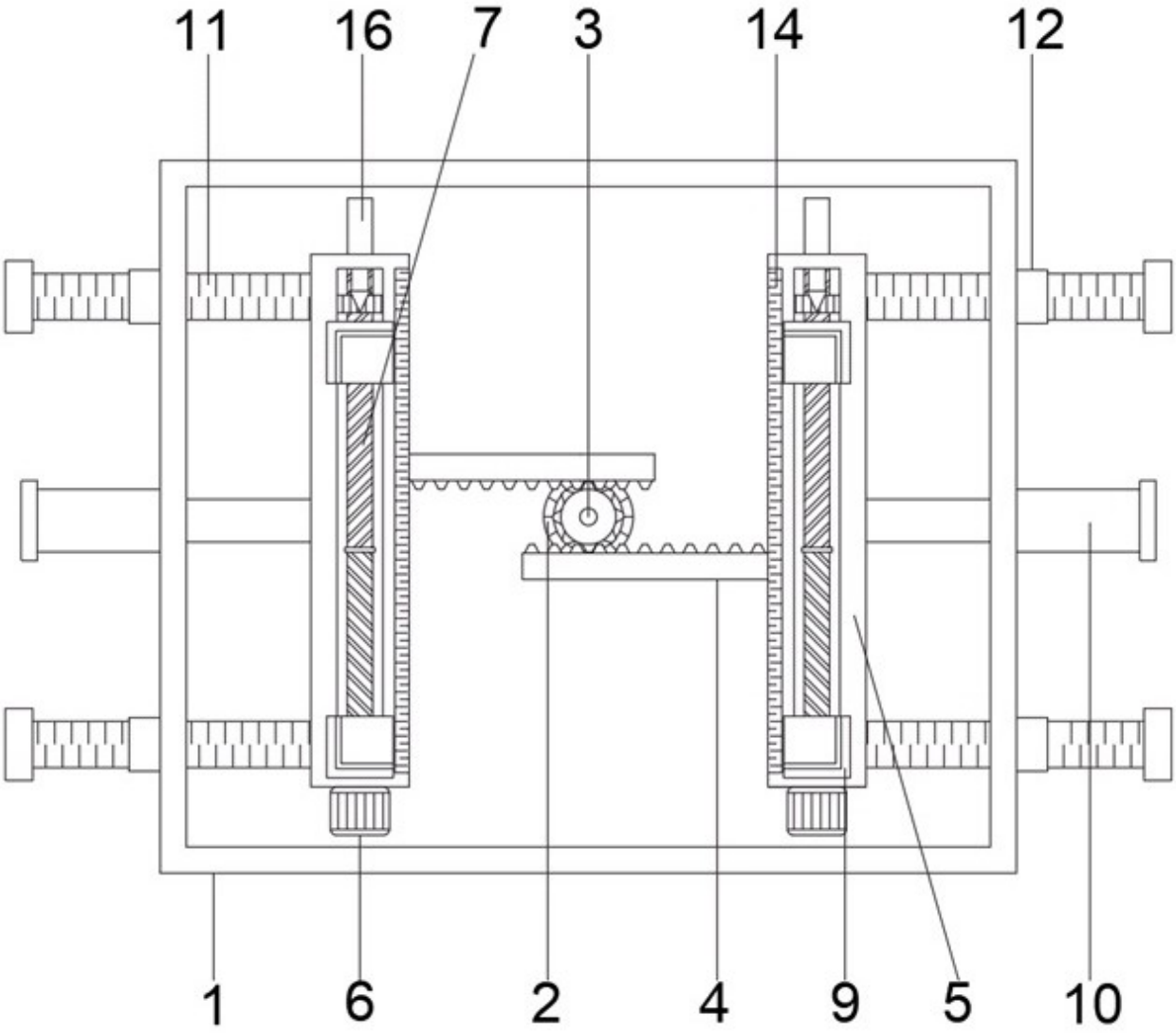


图 2

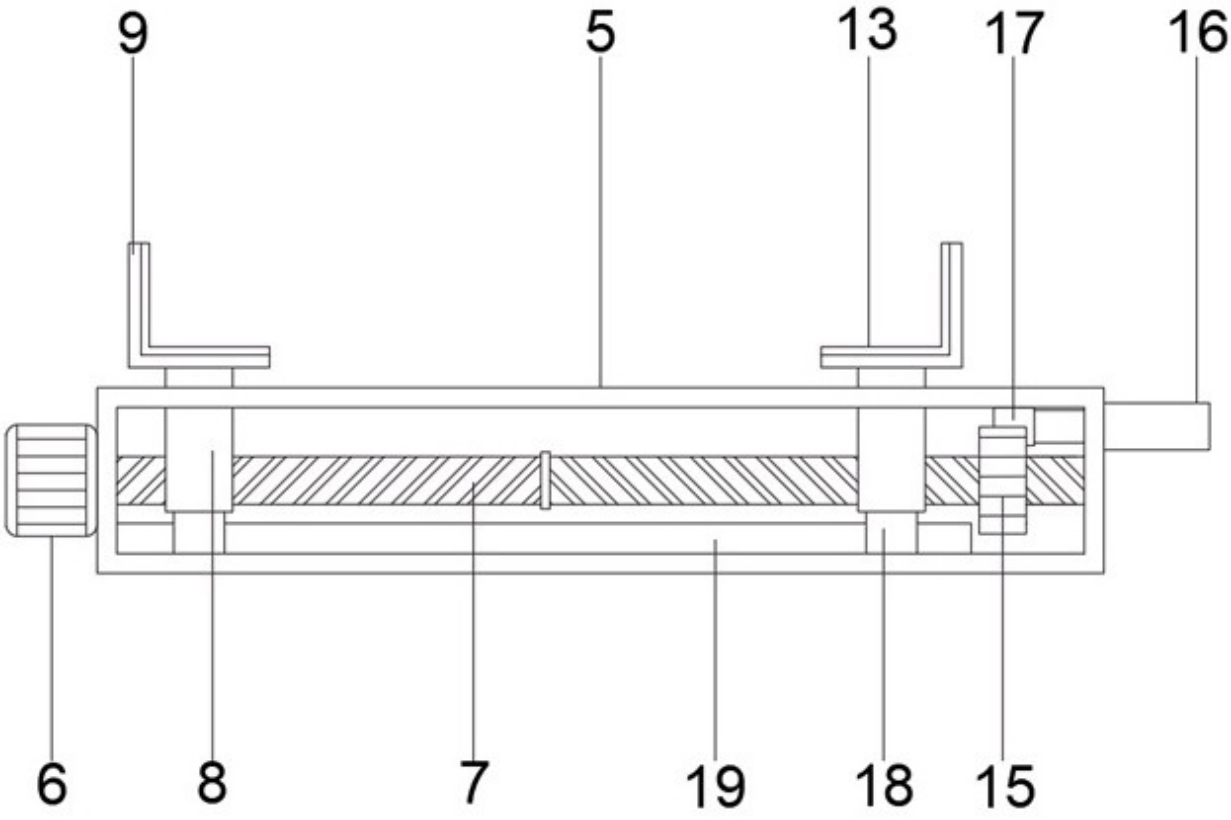


图 3