



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219705529 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 19

(21) 申请号 202320396114.7

(22) 申请日 2023.03.06

(73) 专利权人 山东文泰家居科技有限公司

地址 255000 山东省淄博市周村区凤阳北路88号

(72) 发明人 张宝泉 王周博 刘如意 胡文涛

(74) 专利代理机构 淄博市众朗知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37316

专利代理师 王文

(51) Int. Cl.

B27C 9/00 (2006.01)

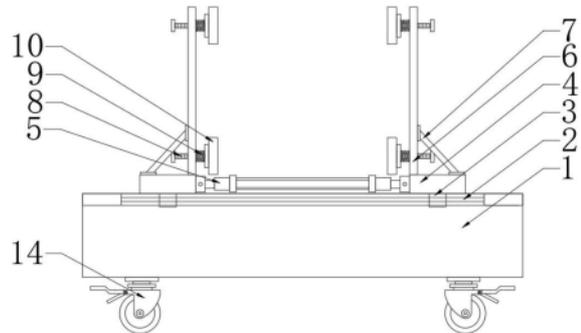
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于木门加工门框的定位机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于木门加工门框的定位机,涉及木门加工技术领域,包括底座,所述底座的内表面一侧设置有滑杆,所述滑杆的外表面设置有滑块,所述滑块的上方设置有固定块,所述固定块的外表面一侧设置有气缸,所述固定块的上表面设置有固定板,所述固定块的上表面一侧设置有支撑杆,该用于木门加工门框的定位机,与现有的普通小门框定位拼焊工装相比,本实用新型通过滑杆、滑块、固定块、气缸、齿条和齿轮的设置,通过滑块滑动连接滑杆带动固定块滑动,能够使齿轮在齿条上进行转动,利用齿轮与齿条的啮合关系,能够进一步增加定位的调节精度,防止固定块在调节后发生偏移,影响门框后续加工精度和安装精度的问题。



1. 一种用于木门加工门框的定位机,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的内表面一侧设置有滑杆(2),所述滑杆(2)的外表面设置有滑块(3),所述滑块(3)的上方设置有固定块(4),所述固定块(4)的外表面一侧设置有气缸(5),所述固定块(4)的上表面设置有固定板(6),所述固定块(4)的上表面一侧设置有支撑杆(7),所述固定板(6)的外表面一侧设置有固定螺栓(8),所述固定螺栓(8)的外表面设置有弹簧(9),所述弹簧(9)的外表面一侧设置有垫块(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于木门加工门框的定位机,其特征在于,所述滑块(3)通过滑杆(2)与底座(1)滑动连接,所述固定板(6)通过支撑杆(7)与固定块(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于木门加工门框的定位机,其特征在于,所述固定螺栓(8)通过弹簧(9)与固定板(6)弹性连接,所述固定板(6)通过弹簧(9)与垫块(10)弹性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于木门加工门框的定位机,其特征在于,所述滑块(3)与固定块(4)为固定连接,所述固定板(6)沿底座(1)的中心线对称设置有两个。

5. 根据权利要求1所述的一种用于木门加工门框的定位机,其特征在于,所述固定块(4)的下表面设置有齿条(11),所述齿条(11)的内表面设置有齿轮(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于木门加工门框的定位机,其特征在于,所述齿条(11)通过螺丝(13)与固定块(4)固定连接,所述齿条(11)与齿轮(12)为啮合连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于木门加工门框的定位机,其特征在于,所述底座(1)的底部设置有带刹车轮(14),且带刹车轮(14)沿底座(1)的中心线对称设置有两个。

一种用于木门加工门框的定位机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木门加工技术领域,具体为一种用于木门加工门框的定位机。

背景技术

[0002] 门框又称门樘,一般由两根竖直的边框和上框组成。门框也有金属材质,金属材质的门框在生产时,需要将边框与上框相互垂直焊接,在焊接时需要将门框的短边和长边进行定位对接。

[0003] 如申请号为CN202120849450.3,公开了一种小门框定位拼焊工装,包括矩形框架,矩形框架的顶部四个角上均设有支撑块,矩形框架的内侧壁的四个角上均设有定位组件;矩形框架包括相互焊接的两个横向底板和两个竖向底板,横向底板与所述竖向底板垂直;定位组件包括与所述竖向底板连接的竖向定位板、与所述横向底板连接的横向定位板,竖向定位板的顶部高度和所述横向定位板的顶部高度高于所述支撑块的顶部高度,但是该小门框定位拼焊工装定位的精度比较低,支撑块在调节后容易发生偏移,影响门框后续加工精度和安装精度的问题,加工过程中的木框容易走偏,定位的效果不够高。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种用于木门加工门框的定位机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于木门加工门框的定位机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于木门加工门框的定位机,包括底座,所述底座的内表面一侧设置有滑杆,所述滑杆的外表面设置有滑块,所述滑块的上方设置有固定块,所述固定块的外表面一侧设置有气缸,所述固定块的上表面设置有固定板,所述固定块的上表面一侧设置有支撑杆,所述固定板的外表面一侧设置有固定螺栓,所述固定螺栓的外表面设置有弹簧,所述弹簧的外表面一侧设置有垫块。

[0007] 进一步的,所述滑块通过滑杆与底座滑动连接,所述固定板通过支撑杆与固定块固定连接。

[0008] 进一步的,所述固定螺栓通过弹簧与固定板弹性连接,所述固定板通过弹簧与垫块弹性连接。

[0009] 进一步的,所述滑块与固定块为固定连接,所述固定板沿底座的中心线对称设置有两个。

[0010] 进一步的,所述固定块的下表面设置有齿条,所述齿条的内表面设置有齿轮。

[0011] 进一步的,所述齿条通过螺丝与固定块固定连接,所述齿条与齿轮为啮合连接。

[0012] 进一步的,所述底座的底部设置有带刹车轮,且带刹车轮沿底座的中心线对称设置有两个。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 本实用新型通过滑杆、滑块、固定块、气缸、齿条和齿轮的设置,通过滑块滑动连接滑杆带动固定块滑动,能够使齿轮在齿条上进行转动,利用齿轮与齿条的啮合关系,能够进一步增加定位的调节精度,防止固定块在调节后发生偏移,影响门框后续加工精度和安装精度的问题,使加工过程中的木框不会走偏,保证了定位的效果;

[0015] 2. 本实用新型通过固定板、固定螺栓、弹簧和垫块的设置,通过固定板向中心位置移动使垫块对门框进行夹紧,通过垫块一侧设置的弹簧起到缓冲作用,可以减小对门框固定时的夹持力,在满足有效固定门框的同时避免夹持力过大对门框造成挤压变形的情况,保证门框不被损坏,同时该定位机构代替了人工推进,减少了人工。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体正视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体仰视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型整体俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型定位结构立体结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、滑杆;3、滑块;4、固定块;5、气缸;6、固定板;7、支撑杆;8、固定螺栓;9、弹簧;10、垫块;11、齿条;12、齿轮;13、螺丝;14、带刹车轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-图4所示,一种用于木门加工门框的定位机,包括底座1,底座1的内表面一侧设置有滑杆2,滑杆2的外表面设置有滑块3,滑块3的上方设置有固定块4,固定块4的外表面一侧设置有气缸5,固定块4的上表面设置有固定板6,固定块4的上表面一侧设置有支撑杆7,固定板6的外表面一侧设置有固定螺栓8,固定螺栓8的外表面设置有弹簧9,弹簧9的外表面一侧设置有垫块10,滑块3通过滑杆2与底座1滑动连接,固定板6通过支撑杆7与固定块4固定连接,固定螺栓8通过弹簧9与固定板6弹性连接,固定板6通过弹簧9与垫块10弹性连接,滑块3与固定块4为固定连接,固定板6沿底座1的中心线对称设置有两个,固定块4的下表面设置有齿条11,齿条11的内表面设置有齿轮12,齿条11通过螺丝13与固定块4固定连接,齿条11与齿轮12为啮合连接,底座1的底部设置有带刹车轮14,且带刹车轮14沿底座1的中心线对称设置四个。

[0023] 工作原理:在使用该用于木门加工门框的定位机时,首先,通过驱动气缸5,通过滑块3滑动连接滑杆2带动固定块4滑动,能够使齿轮12在齿条11上进行转动,利用齿轮12与齿条11的啮合关系,能够进一步增加定位的调节精度,防止固定块4在调节后发生偏移,影响门框后续加工精度和安装精度的问题,使加工过程中的木框不会走偏,保证了定位的效果,通过固定板6向中心位置移动使垫块10对门框进行夹紧,通过垫块10一侧设置的弹簧9起到缓冲作用,可以减小对门框固定时的夹持力,在满足有效固定门框的同时避免夹持力过大对门框造成挤压变形的情况,保证门框不被损坏,同时该定位机构代替了人工推进,减少了

人工,这就是该用于木门加工门框的定位机的工作原理。

[0024] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

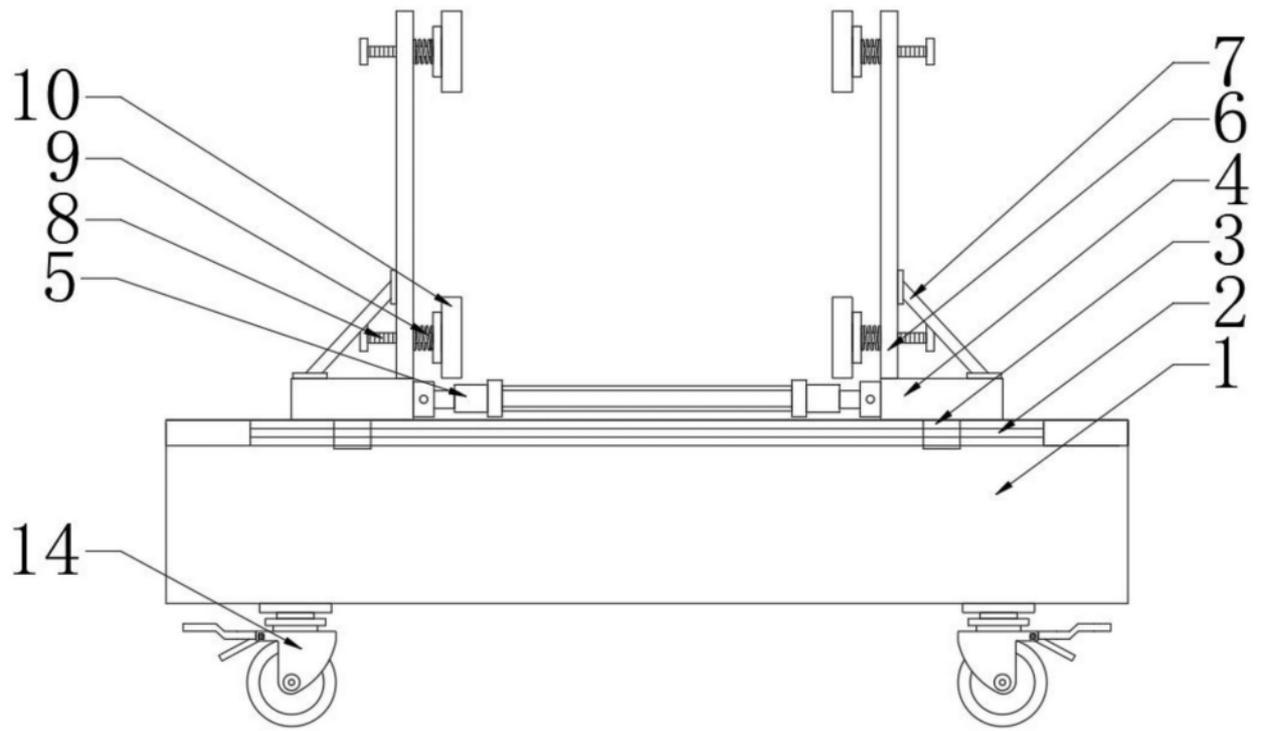


图1

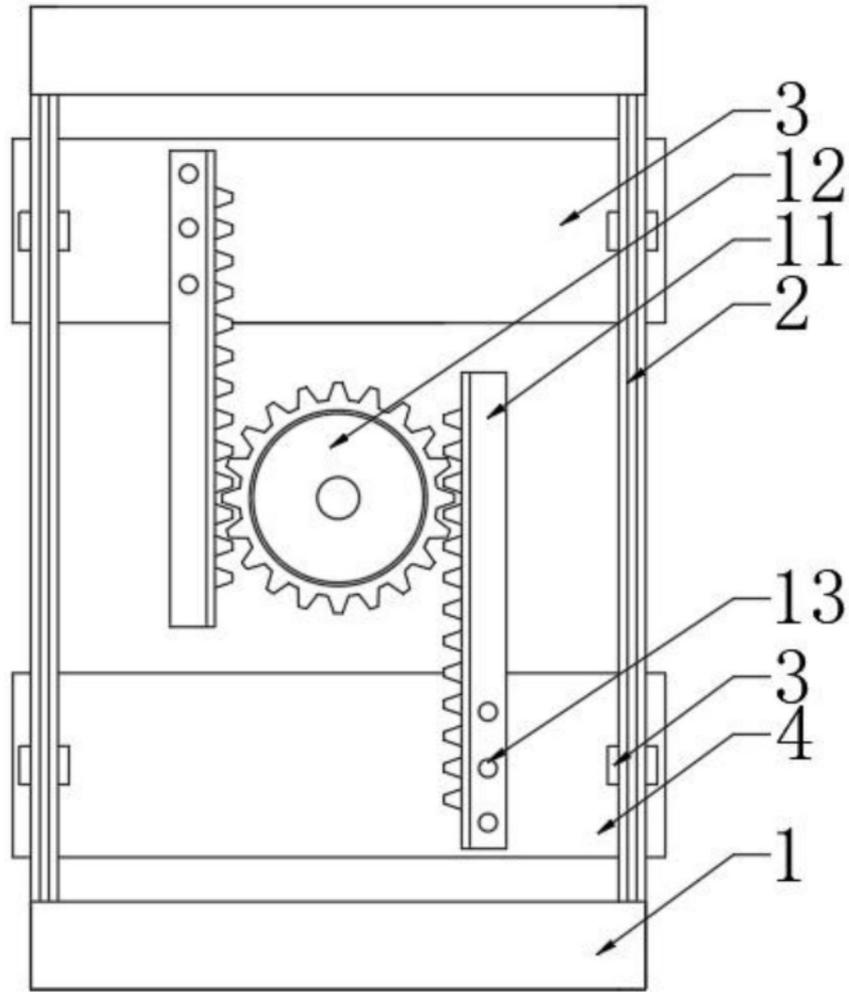


图2

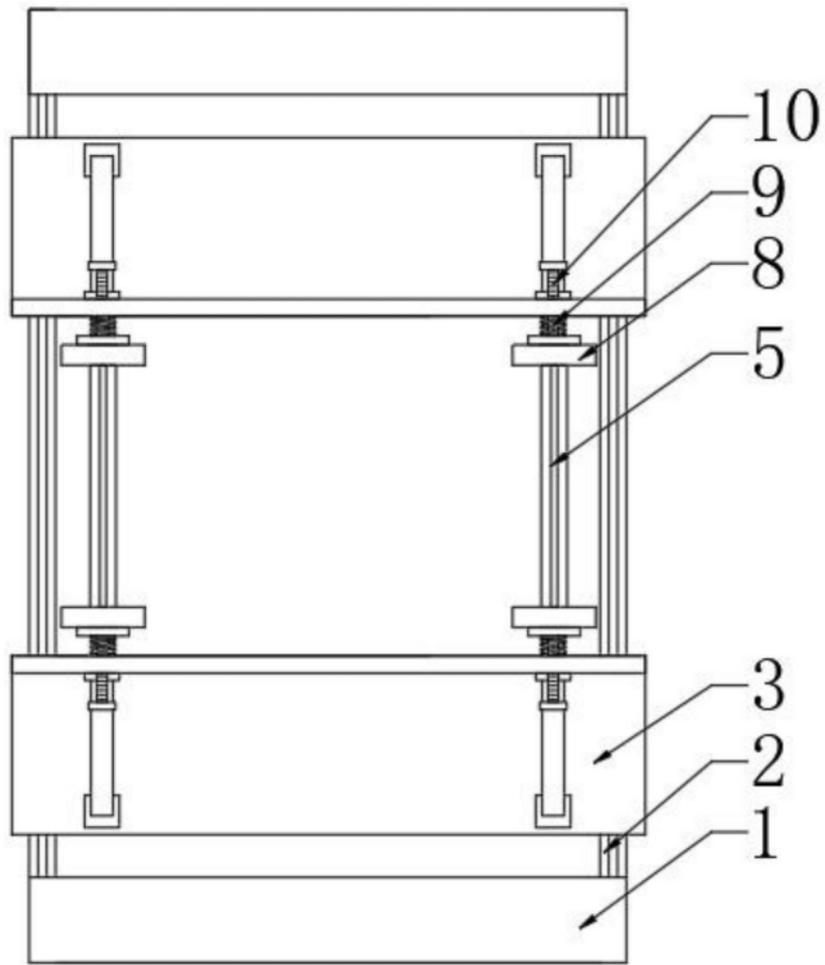


图3

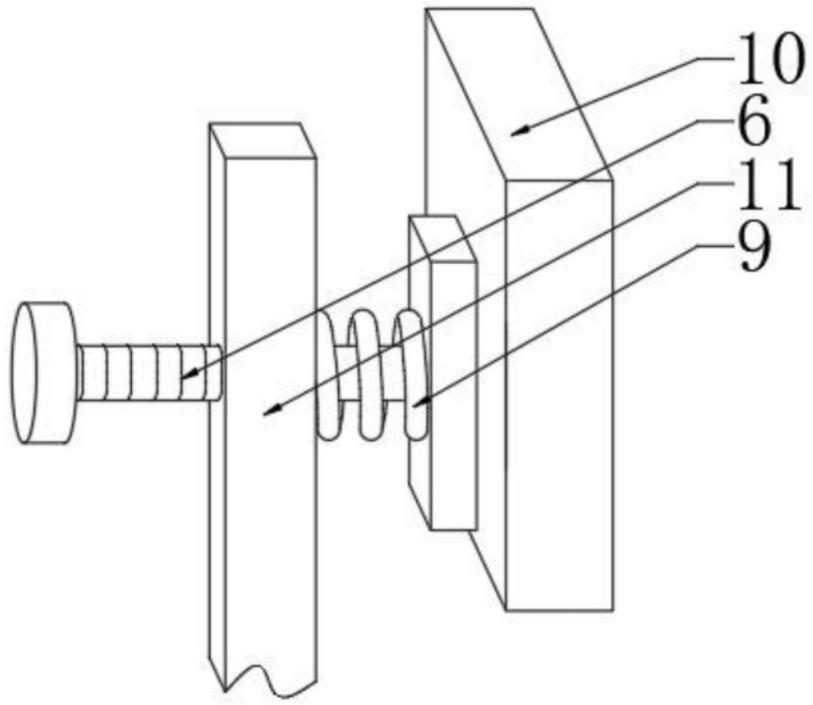


图4