



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221736447 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 20

(21) 申请号 202420335168.7

(22) 申请日 2024.02.23

(73) 专利权人 青岛精美实木家具有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市铺集镇
张家屯

(72) 发明人 周冲 王宝贵 王建阔

(74) 专利代理机构 北京华夏博通专利事务所
(普通合伙) 11264

专利代理师 谢子奇

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

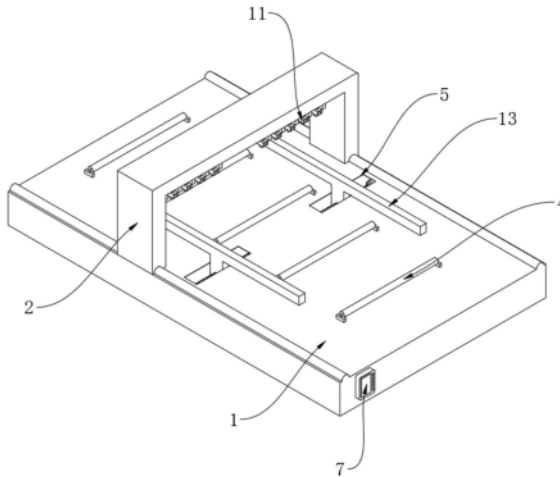
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种家具加工木板划槽机

(57) 摘要

本实用新型涉及木板划槽技术领域,且公开了一种家具加工木板划槽机,包括工作台以及设置于所述工作台表面用于移动的龙门架,还包括:设置于所述工作台表面一侧电性连接的控制装置,所述工作台的表面固定设置有若干个支撑轴,所述支撑轴的表面转动设置有滚轴;设置于所述龙门架表面用于调节距离的调节机构,所述调节机构的表面设置有若干个带动块,所述带动块的表面栓接有划槽机构本体;本实用新型在使用时,多个划槽机构本体的设置,可以同时在本板的表面进行槽体开设,并且在调节机构的作用下,使得两侧划槽机构本体可以等距同步进行移动,进而可以开设出对称的槽体,使用方便,不仅提高了工作效率,并且还避免了开槽不对称的风险。



1. 一种家具加工木板划槽机,包括工作台(1)以及设置于所述工作台(1)表面用于移动的龙门架(2),其特征在于,还包括:设置于所述工作台(1)表面一侧电性连接的控制器(7),所述工作台(1)的表面固定设置有若干个支撑轴(3),所述支撑轴(3)的表面转动设置有滚轴(4);

设置于所述龙门架(2)表面用于调节距离的调节机构(6),所述调节机构(6)的表面设置有若干个带动块(8),所述带动块(8)的表面栓接有划槽机构本体(11);

设置于所述工作台(1)内腔用于夹持和导向的夹持机构(12),所述夹持机构(12)的表面固定有夹持板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种家具加工木板划槽机,其特征在于:所述调节机构(6)包括固定于龙门架(2)内腔的第一电机(61),所述第一电机(61)的输出轴固定有第一螺纹杆(62),所述第一螺纹杆(62)表面的两侧均啮合有移动螺纹套(63),所述移动螺纹套(63)的表面固定有主动拉动轴(64),所述主动拉动轴(64)的表面转动设置有第一铰接板(65),所述第一铰接板(65)的另一端转动设置有第二铰接板(66),所述第二铰接板(66)的另一端转动设置有从动拉动轴(67),所述带动块(8)固定于从动拉动轴(67)的表面,所述第一铰接板(65)、第二铰接板(66)和从动拉动轴(67)的数量和带动块(8)的数量相互匹配,且相互配合。

3. 根据权利要求2所述的一种家具加工木板划槽机,其特征在于:所述从动拉动轴(67)的一端固定有滑块(9),所述滑块(9)滑动于龙门架(2)的表面,所述滑块(9)同样固定于主动拉动轴(64)的一端。

4. 根据权利要求1所述的一种家具加工木板划槽机,其特征在于:所述带动块(8)表面的两侧均滑动设置有辅助滑杆(10),所述辅助滑杆(10)的两侧均固定于龙门架(2)的表面。

5. 根据权利要求1所述的一种家具加工木板划槽机,其特征在于:所述夹持机构(12)包括第二电机(121),所述第二电机(121)固定于工作台(1)的内腔,所述第二电机(121)的输出轴固定有第二螺纹杆(122),所述第二螺纹杆(122)表面的两侧均啮合有螺纹套块(123),所述夹持板(13)固定于螺纹套块(123)的表面。

6. 根据权利要求5所述的一种家具加工木板划槽机,其特征在于:所述工作台(1)表面的两侧开设有滑动槽(5),所述螺纹套块(123)滑动于滑动槽(5)的表面。

一种家具加工木板划槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木板划槽技术领域,具体为一种家具加工木板划槽机。

背景技术

[0002] 在家具加工过程中,木板是一种必不可少的材料。木板通常由木材切割而成,具有坚硬、耐用和美观等特点。在制作各种类型的家具时,木板是构成家具框架和表面的主要材料,在木工板材加工过程中,通常需要对木板进行切割、打磨等处理,而对于一些具有特殊使用要求的木板还需要划槽。

[0003] 由于木板需要加工成家具,为了美观度,在木板进行划槽时,通常会在木板表面进行对称式划槽,而目前的部分开槽装置,只能在木板的表面进行一道槽体的开设,在进行另一道槽体开设时,还需进行二道工序,这不仅降低了工作效率,并且还有可能使得槽体不对称,进而降低美观度,影响到整体的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种家具加工木板划槽机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家具加工木板划槽机,包括工作台以及设置于所述工作台表面用于移动的龙门架,还包括:设置于所述工作台表面一侧电性连接的控制器,所述工作台的表面固定设置有若干个支撑轴,所述支撑轴的表面转动设置有滚轴;

[0006] 设置于所述龙门架表面用于调节距离的调节机构,所述调节机构的表面设置有若干个带动块,所述带动块的表面栓接有划槽机构本体;

[0007] 设置于所述工作台内腔用于夹持和导向的夹持机构,所述夹持机构的表面固定有夹持板。

[0008] 优选的,所述调节机构包括固定于龙门架内腔的第一电机,所述第一电机的输出轴固定有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆表面的两侧均啮合有移动螺纹套,所述移动螺纹套的表面固定有主动拉动轴,所述主动拉动轴的表面转动设置有第一铰接板,所述第一铰接板的另一端转动设置有第二铰接板,所述第二铰接板的另一端转动设置有从动拉动轴,所述带动块固定于从动拉动轴的表面,所述第一铰接板、第二铰接板和从动拉动轴的数量和带动块的数量相互匹配,且相互配合。

[0009] 优选的,所述从动拉动轴的一端固定有滑块,所述滑块滑动于龙门架的表面,所述滑块同样固定于主动拉动轴的一端。

[0010] 优选的,所述带动块表面的两侧均滑动设置有辅助滑杆,所述辅助滑杆的两侧均固定于龙门架的表面。

[0011] 优选的,所述夹持机构包括第二电机,所述第二电机固定于工作台的内腔,所述第二电机的输出轴固定有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆表面的两侧均啮合有螺纹套块,所述

夹持板固定于螺纹套块的表面。

[0012] 优选的,所述工作台表面的两侧开设有滑动槽,所述螺纹套块滑动于滑动槽的表面。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型在使用时,多个划槽机构本体的设置,可以同时在本板的表面进行槽体开设,并且在调节机构的作用下,使得两侧划槽机构本体可以等距同步进行移动,进而可以开设出对称的槽体,使用方便,不仅提高了工作效率,并且还避免了开槽不对称的风险。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型中的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中另一侧视角的立体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中局部立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中局部立体结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、龙门架;3、支撑轴;4、滚轴;5、滑动槽;6、调节机构;61、第一电机;62、第一螺纹杆;63、移动螺纹套;64、主动拉动轴;65、第一铰接板;66、第二铰接板;67、从动拉动轴;7、控制器;8、带动块;9、滑块;10、辅助滑杆;11、划槽机构本体;12、夹持机构;121、第二电机;122、第二螺纹杆;123、螺纹套块;13、夹持板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4所示,一种家具加工木板划槽机,包括工作台1,工作台1的表面设置有用于移动的龙门架2,工作台1表面的一侧设置有电性连接的控制器7,工作台1的表面固定设置有若干个支撑轴3,支撑轴3的表面转动设置有滚轴4,龙门架2的表面设置有用于调节距离的调节机构6,调节机构6的表面设置有若干个带动块8,带动块8的表面栓接有划槽机构本体11,划槽机构本体11通过电动推杆和带动块8进行连接,工作台1的内腔设置有用于夹持和导向的夹持机构12,夹持机构12的表面固定有夹持板13,本实用新型在使用时,多个划槽机构本体11的设置,可以同时在本板的表面进行槽体开设,并且在调节机构6的作用下,使得两侧划槽机构本体11可以等距同步进行移动,进而可以开设出对称的槽体,使用方便,不仅提高了工作效率,并且还避免了开槽不对称的风险。

[0022] 龙门架2的工作原理为现有技术,划槽机构本体11本质为带有磨砂轮的电动机。

[0023] 调节机构6包括固定于龙门架2内腔的第一电机61,第一电机61的输出轴固定有第一螺纹杆62,第一螺纹杆62表面的两侧均啮合有移动螺纹套63,移动螺纹套63的表面固定有主动拉动轴64,主动拉动轴64的表面转动设置有第一铰接板65,第一铰接板65的另一端转动设置有第二铰接板66,第二铰接板66的另一端转动设置有从动拉动轴67,带动块8固定于从动拉动轴67的表面,第一铰接板65、第二铰接板66和从动拉动轴67的数量和带动块8的数量相互匹配,且相互配合,本实施例中,通过第一电机61、第一螺纹杆62、移动螺纹套63、

主动拉动轴64、第一铰接板65、第二铰接板66和从动拉动轴67的设置,工作人员可以使用第一电机61,在第一电机61的作用下,第一螺纹杆62发生转动,而和第一螺纹杆62啮合的移动螺纹套63便可以带动主动拉动轴64进行移动,进而在第一铰接板65和第二铰接板66的带动下,使得从动拉动轴67和带动块8进行移动,并且在若干个第一铰接板65、第二铰接板66和从动拉动轴67的作用下,使得若干个带动块8一同进行移动。

[0024] 值得注意的是,带动块8不和第一螺纹杆62啮合接触。

[0025] 从动拉动轴67的一端固定有滑块9,滑块9滑动于龙门架2的表面,滑块9同样固定于主动拉动轴64的一端,本实施例中,通过滑块9的设置,为从动拉动轴67和主动拉动轴64的移动提供支撑,提高从动拉动轴67和主动拉动轴64移动时的稳定性。

[0026] 带动块8表面的两侧均滑动设置有辅助滑杆10,辅助滑杆10的两侧均固定于龙门架2的表面,本实施例中,通过辅助滑杆10的设置,在调节机构6使得带动块8进行移动时,可以在辅助滑杆10的作用下,为带动块8提供支撑,使得带动块8移动更加稳定。

[0027] 夹持机构12包括第二电机121,第二电机121固定于工作台1的内腔,第二电机121的输出轴固定有第二螺纹杆122,第二螺纹杆122表面的两侧均啮合有螺纹套块123,夹持板13固定于螺纹套块123的表面,本实施例中,通过第二电机121、第二螺纹杆122和螺纹套块123的设置,工作人员可以使用第二电机121,在第二电机121的作用下,第二螺纹杆122发生转动,而啮合于第二螺纹杆122表面两侧的螺纹套块123,便可以带动夹持板13进行移动。

[0028] 工作台1表面的两侧开设有滑动槽5,螺纹套块123滑动于滑动槽5的表面,本实施例中,通过滑动槽5的设置,为螺纹套块123的移动提供支撑,使得螺纹套块123的移动更加稳定。

[0029] 和第一电机61第二电机121均为伺服电动机,且内置有抱闸装置。

[0030] 工作原理:在使用时,工作人员可以将待加工的木板放置在滚轴4的表面,并且在滚轴4的作用下,便于工作人员将木板推送至工作区域内,待木板进入工作区域后,工作人员便可以使用调节机构6,在第一电机61、第一螺纹杆62和移动螺纹套63的作用下,两侧夹持板13对木板进行夹持,并且两侧夹持板13同时进行运动,便可以使得木板居中,待木板固定后,工作人员便可以根据划槽距离使用调节机构6,在第一电机61、第一螺纹杆62、移动螺纹套63、主动拉动轴64、第一铰接板65、第二铰接板66和从动拉动轴67的作用下,两侧带动块8带动划槽机构本体11同时并且等距的向两侧移动,进而可以在木板的表面开设出等距对称的槽体,此外划槽机构本体11的表面设置有电动推杆,工作人员可以根据实际情况,选择相应的划槽机构本体11和木板接触,灵活性较强。

[0031] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

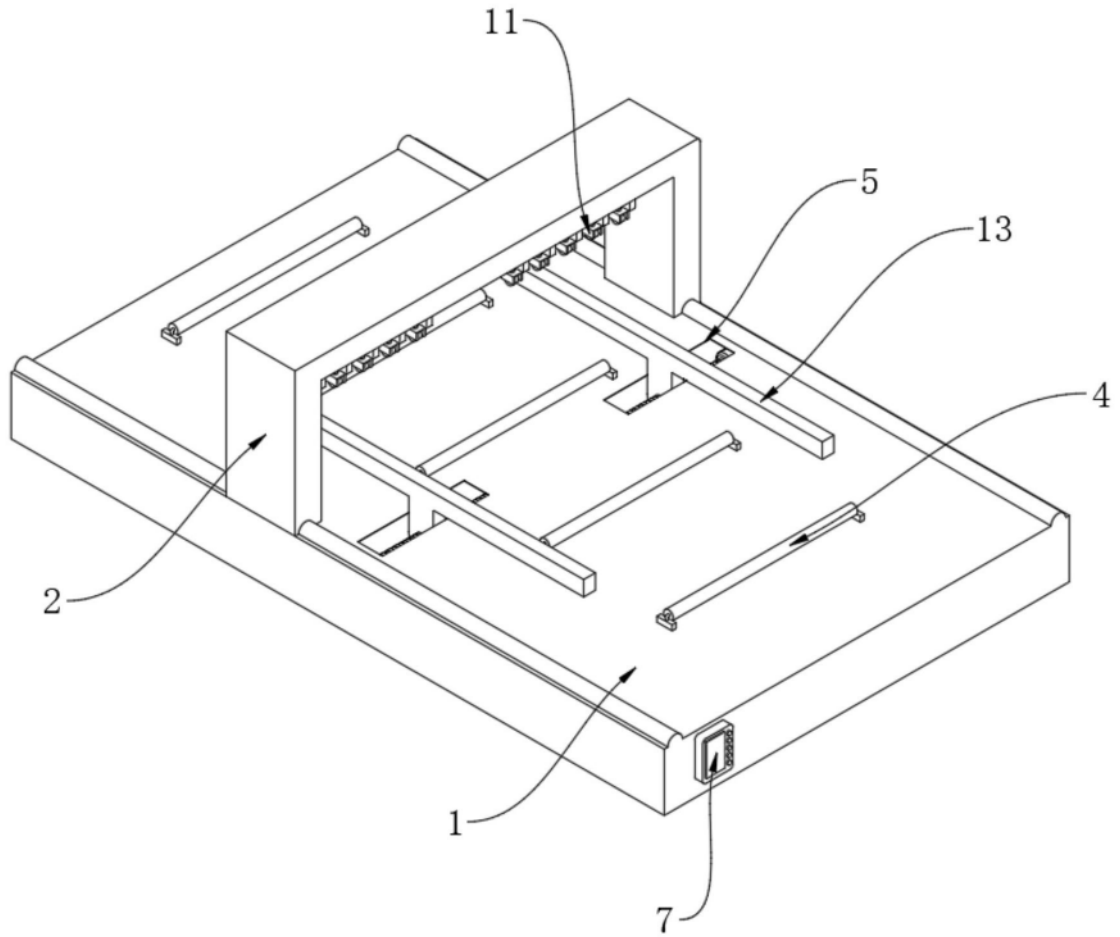


图1

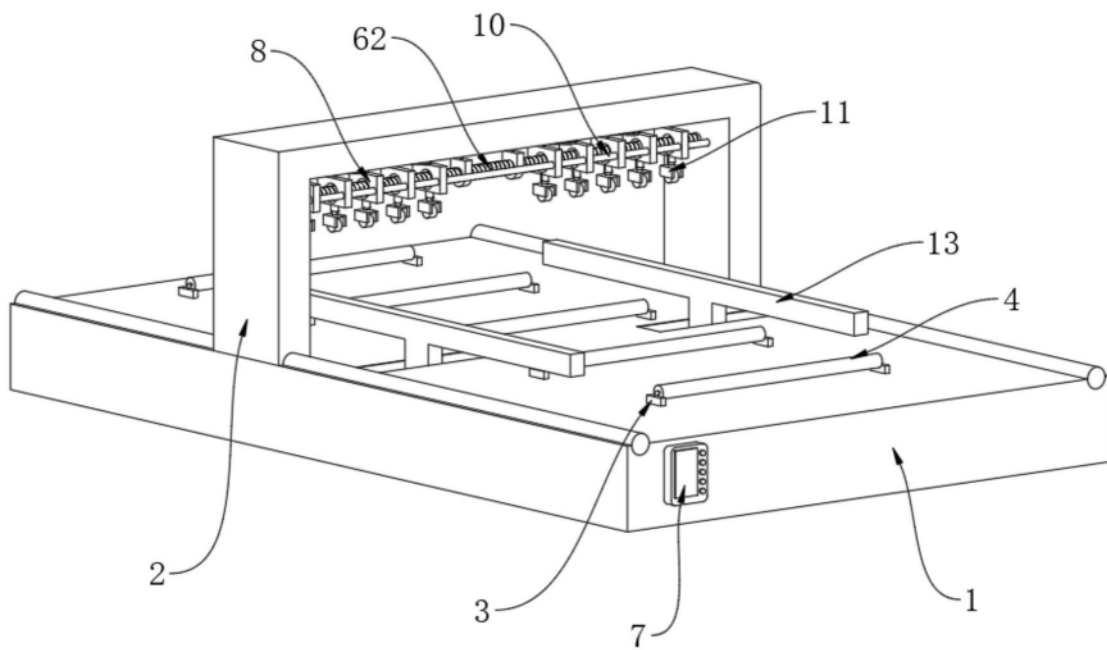


图2

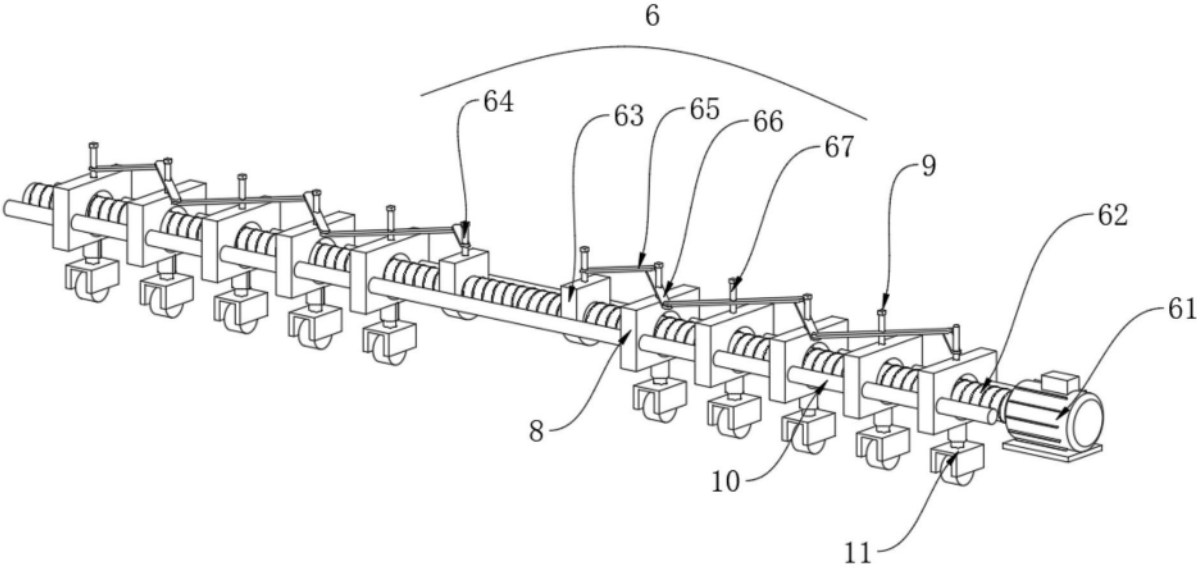


图3

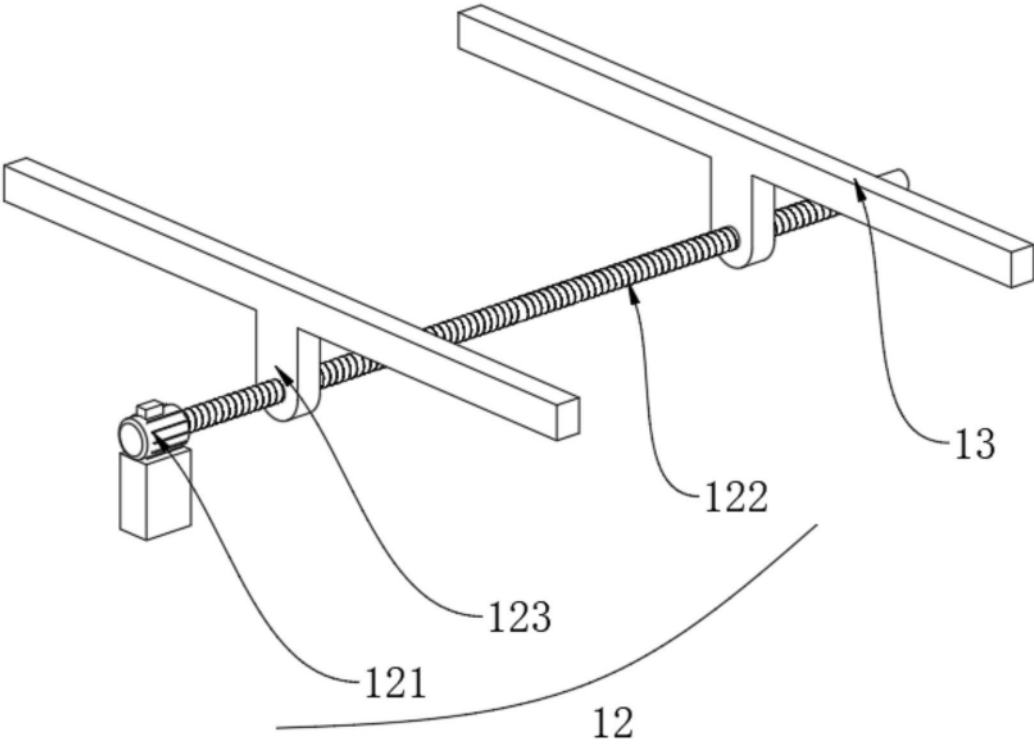


图4