



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218557385 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202222631233.4
 (22) 申请日 2022.10.08
 (73) 专利权人 唐山创元门窗工程有限公司
 地址 063000 河北省唐山市中国(河北)自由贸易试验区曹妃甸片区曹妃甸工业区北外环三道南侧、高新东二路西侧1号车间

B27B 5/24 (2006.01)
 B27B 5/29 (2006.01)
 B23D 45/00 (2006.01)
 B23D 45/10 (2006.01)
 B23D 47/00 (2006.01)

(72) 发明人 吴迪 刘亚楠 孙中达 吴昊

(74) 专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130

专利代理师 阿晓东

(51) Int. Cl.

B27B 5/02 (2006.01)
 B27B 29/02 (2006.01)
 B27B 25/04 (2006.01)

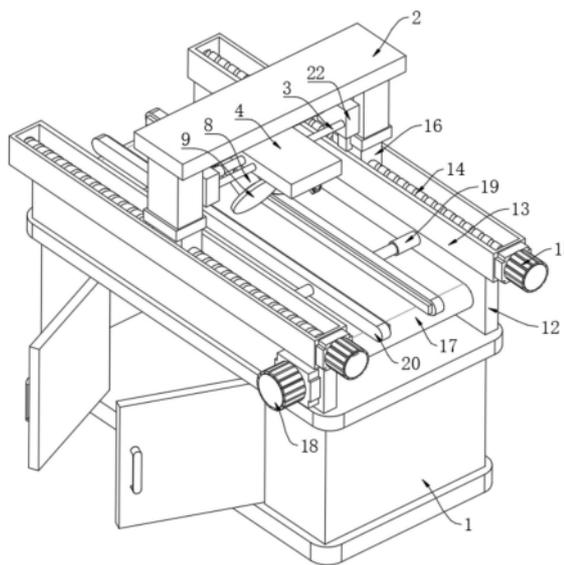
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

铝包木门窗V形锯床

(57) 摘要

本实用新型涉及锯床技术领域,提出了铝包木门窗V形锯床,包括箱体、支架与设置在所述箱体顶部用于对所述支架进行前后移动的调节机构、以及设置在所述支架内壁两侧用于上下调节的升降机构,所述升降机构包括两个第一滑块,两个所述第一滑块的相对面分别共同固定安装有第一电动伸缩杆与两个从动杆,两个所述从动杆位于所述第一电动伸缩杆的两侧,通过第二电动伸缩杆带动支撑板进行伸缩,在铰链座的配合下,联动固定块通过轴杆在U形板内部进行铰接,从而实现对锯盘进行倾斜调节,通过锯盘对称错开设置,切割会形成V字,通过对锯盘进行倾斜调节,可对铝包木门窗型材进行不同大小的V字进行调节切割,从而提高了切割生产效率。



1. 铝包木门窗V形锯床,包括箱体(1)、支架(2)与设置在所述箱体(1)顶部用于对所述支架(2)进行前后移动的调节机构、以及设置在所述支架(2)内壁两侧用于上下调节的升降机构,其特征在于:所述升降机构包括两个第一滑块(22),两个所述第一滑块(22)的相对面分别共同固定安装有第一电动伸缩杆(5)与两个从动杆(3),两个所述从动杆(3)位于所述第一电动伸缩杆(5)的两侧;

两个所述从动杆(3)的外侧壁通过直线轴承滑动配合连接有移动板(4),所述移动板(4)的底部固定安装有两个U形板(6)、其之间相对错开,两个所述U形板(6)的内壁两侧通过轴杆铰接有固定块(7),所述固定块(7)的一端固定安装有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出端固定连接锯盘(9);

所述固定块(7)的底部固定安装有支撑板(10),所述支撑板(10)的顶部通过铰链座交接有第二电动伸缩杆(11),所述第二电动伸缩杆(11)远离所述支撑板(10)的一侧通过铰链座与所述移动板(4)底部相连接。

2. 根据权利要求1所述的铝包木门窗V形锯床,其特征在于:所述升降机构还包括固定安装在所述支架(2)内壁两侧的滑轨(21),所述滑轨(21)的表面与所述第一滑块(22)的一侧滑动配合连接。

3. 根据权利要求2所述的铝包木门窗V形锯床,其特征在于:所述升降机构还包括固定安装在所述支架(2)内壁顶部的两个第三电动伸缩杆(23)、其之间对称设置,两个所述第三电动伸缩杆(23)的输出端与所述第一滑块(22)的顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的铝包木门窗V形锯床,其特征在于:所述调节机构包括固定安装在所述箱体(1)顶部的两个固定板(12)、其之间对称设置。

5. 根据权利要求4所述的铝包木门窗V形锯床,其特征在于:所述调节机构还包括固定安装在两个所述固定板(12)顶部的滑槽板(13)、以及通过轴承配合连接在所述滑槽板(13)内壁两侧的螺杆(14)。

6. 根据权利要求5所述的铝包木门窗V形锯床,其特征在于:所述螺杆(14)的外侧壁通过螺纹配合连接有第二滑块(16),所述第二滑块(16)的顶部与所述支架(2)的底部固定连接。

7. 根据权利要求6所述的铝包木门窗V形锯床,其特征在于:所述滑槽板(13)的一侧固定第二电机(15),所述第二电机(15)穿入所述滑槽板(13)的内部与所述螺杆(14)的一端配合连接。

8. 根据权利要求7所述的铝包木门窗V形锯床,其特征在于:两个所述固定板(12)的相对面通过轴辊共同配合连接有输送皮带(17),两个所述固定板(12)的一侧固定安装有第三电机(18),所述第三电机(18)的输出端穿过两个所述固定板(12)与所述轴辊的一端配合连接。

9. 根据权利要求8所述的铝包木门窗V形锯床,其特征在于:两个所述固定板(12)的相对面均固定安装有第四电动伸缩杆(19),所述第四电动伸缩杆(19)位于所述输送皮带(17)的上方。

10. 根据权利要求9所述的铝包木门窗V形锯床,其特征在于:所述第四电动伸缩杆(19)的输出端固定安装有夹持板(20),所述夹持板(20)远离所述第四电动伸缩杆(19)的一端固定安装有橡胶垫。

铝包木门窗V形锯床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯床技术领域,具体的,涉及铝包木门窗V形锯床。

背景技术

[0002] 锯床系统伺服位置控制模块采用采样插补和预见控制相结合的位置控制,决定关闭送料油缸的位置,使送料油缸停止时刚好达到目标位置。由于电磁机械滞后及运动惯性,通过“通”“断”控制送料滑台移动0.1mm几乎不可能的。为了保证最小送料长度及送料精度,后钳使送料滑台后退到LK位置,然后向前移动到预测位置LT关闭送料电磁阀。当送料油缸运动停止时后钳夹紧;

[0003] 在铝包木门窗生产加工时,需要使用V形锯床对铝包木门窗型材进行切割,市面上大多数采用人工使用尺子画线标记,在使用锯床进行切割,工序较为复杂,针对新员工上手较慢,从而容易导致切割的铝包木门窗型材不精确,效率低下,为此,提出铝包木门窗V形锯床。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出铝包木门窗V形锯床,解决了相关技术中的铝包木门窗V形锯床在使用锯床进行切割,工序较为复杂,针对新员工上手较慢,从而容易导致切割的铝包木门窗型材不精确,效率低下的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案如下:铝包木门窗V形锯床,包括箱体、支架与设置在所述箱体顶部用于对所述支架进行前后移动的调节机构、以及设置在所述支架内壁两侧用于上下调节的升降机构,所述升降机构包括两个第一滑块,两个所述第一滑块的相对面分别共同固定安装有第一电动伸缩杆与两个从动杆,两个所述从动杆位于所述第一电动伸缩杆的两侧,两个所述从动杆的外侧壁通过直线轴承滑动配合连接有移动板,所述移动板的底部固定安装有两个U形板、其之间相对错开,两个所述U形板的内壁两侧通过轴杆铰接有固定块,所述固定块的一端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接锯盘,所述固定块的底部固定安装有支撑板,所述支撑板的顶部通过铰链座交接有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆远离所述支撑板的一侧通过铰链座与所述移动板底部相连接。

[0006] 优选的,所述升降机构还包括固定安装在所述支架内壁两侧的滑轨,所述滑轨的表面与所述第一滑块的一侧滑动配合连接,所述升降机构还包括固定安装在所述支架内壁顶部的两个第三电动伸缩杆、其之间对称设置,两个所述第三电动伸缩杆的输出端与所述第一滑块的顶部固定连接。

[0007] 优选的,所述调节机构包括固定安装在所述箱体顶部的两个固定板、其之间对称设置,所述调节机构还包括固定安装在两个所述固定板顶部的滑槽板、以及通过轴承配合连接在所述滑槽板内壁两侧的螺杆,所述螺杆的外侧壁通过螺纹配合连接有第二滑块,所述第二滑块的顶部与所述支架的底部固定连接,所述滑槽板的一侧固定第二电机,所述第二电机穿入所述滑槽板的内部与所述螺杆的一端配合连接。

[0008] 优选的,两个所述固定板的相对面通过轴辊共同配合连接有输送皮带,两个所述固定板的一侧固定安装有第三电机,所述第三电机的输出端穿过两个所述固定板与所述轴辊的一端配合连接。

[0009] 优选的,两个所述固定板的相对面均固定安装有第四电动伸缩杆,所述第四电动伸缩杆位于所述输送皮带的上方,所述第四电动伸缩杆的输出端固定安装有夹持板,所述夹持板远离所述第四电动伸缩杆的一端固定安装有橡胶垫。

[0010] 本实用新型的工作原理及有益效果为:通过第二电动伸缩杆带动支撑板进行伸缩,在铰链座的配合下,联动固定块通过轴杆在U形板内部进行铰接,从而实现对锯盘进行倾斜调节,通过锯盘对称错开设置,切割会形成V字,通过对锯盘进行倾斜调节,可对铝包木门窗型材进行不同大小的V字进行调节切割,从而提高了切割生产效率。

附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0012] 图1为本实用新型的整体立体结构图;

[0013] 图2为本实用新型支架的局部立体结构图;

[0014] 图3为本实用新型从动杆的剖视立体结构图;

[0015] 图4为本实用新型移动板的局部立体结构图。

[0016] 图中:1、箱体;2、支架;3、从动杆;4、移动板;5、第一电动伸缩杆;6、U形板;7、固定块;8、第一电机;9、锯盘;10、支撑板;11、第二电动伸缩杆;12、固定板;13、滑槽板;14、螺杆;15、第二电机;16、第二滑块;17、输送皮带;18、第三电机;19、第四电动伸缩杆;20、夹持板;21、滑轨;22、第一滑块;23、第三电动伸缩杆。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1~图4所示,本实施例提出了铝包木门窗V形锯床,包括箱体1、支架2与设置在箱体1顶部用于对支架2进行前后移动的调节机构、以及设置在支架2内壁两侧用于上下调节的升降机构,升降机构包括两个第一滑块22,两个第一滑块22的相对面分别共同固定安装有第一电动伸缩杆5与两个从动杆3,两个从动杆3位于第一电动伸缩杆5的两侧,两个从动杆3的外侧壁通过直线轴承滑动配合连接有移动板4,移动板4的底部固定安装有两个U形板6、其之间相对错开,两个U形板6的内壁两侧通过轴杆铰接有固定块7,固定块7的一端固定安装有第一电机8,第一电机8的输出端固定连接有锯盘9,固定块7的底部固定安装有支撑板10,支撑板10的顶部通过铰链座交接有第二电动伸缩杆11,第二电动伸缩杆11远离支撑板10的一侧通过铰链座与移动板4底部相连接;通过第二电动伸缩杆11带动支撑板10进行伸缩,在铰链座的配合下,联动固定块7通过轴杆在U形板6内部进行铰接,从而实现对锯盘9进行倾斜调节,通过锯盘9对称错开设置,切割会形成V字,通过对锯盘9进行倾斜调节,可对铝包木门窗型材进行不同大小的V字进行调节切割,从而提高了切割生产效率,调

节完成后,启动第一电动伸缩杆5,第一电动伸缩杆5带动移动板4向前伸缩,在直线轴承的作用下联动移动板4在两个从动杆3的外侧壁上进行滑动,使调节完成后的锯盘9与铝包木门窗型材接触,从而实现切割的目的。

[0019] 本实施例中,具体的:升降机构还包括固定安装在支架2内壁两侧的滑轨21,滑轨21的表面与第一滑块22的一侧滑动配合连接,升降机构还包括固定安装在支架2内壁顶部的两个第三电动伸缩杆23、其之间对称设置,两个第三电动伸缩杆23的输出端与第一滑块22的顶部固定连接;通过第三电动伸缩杆23带动第一滑块22向下伸缩,联动第一滑块22在滑轨21表面进行滑动,从而实现对锯盘9进行上下高低升降调节的目的,可调节铝包木门窗型材切割的深度距离。

[0020] 本实施例中,具体的:调节机构包括固定安装在箱体1顶部的两个固定板12、其之间对称设置,调节机构还包括固定安装在两个固定板12顶部的滑槽板13、以及通过轴承配合连接在滑槽板13内壁两侧的螺杆14,螺杆14的外侧壁通过螺纹配合连接有第二滑块16,第二滑块16的顶部与支架2的底部固定连接,滑槽板13的一侧固定第二电机15,第二电机15穿入滑槽板13的内部与螺杆14的一端配合连接;通过第二电机15带动螺杆14在滑槽板13内部进行旋转,联动螺纹配合连接的第二滑块16在滑槽板13内进行滑动,从而实现对锯盘9进行前后调节的目的。

[0021] 本实施例中,具体的:两个固定板12的相对面通过轴辊共同配合连接有输送皮带17,两个固定板12的一侧固定安装有第三电机18,第三电机18的输出端穿过两个固定板12与轴辊的一端配合连接;通过第三电机18带动固定板12相对面通过轴辊共同配合连接有输送皮带17进行旋转,从而实现对铝包木门窗型材进行输送的目的。

[0022] 本实施例中,具体的:两个固定板12的相对面均固定安装有第四电动伸缩杆19,第四电动伸缩杆19位于输送皮带17的上方,第四电动伸缩杆19的输出端固定安装有夹持板20,夹持板20远离第四电动伸缩杆19的一端固定安装有橡胶垫;通过第四电动伸缩杆19带动夹持板20,向前伸缩,使橡胶垫与输送皮带17上输送的铝包木门窗型材接触,从而实现对铝包木门窗型材进行夹持固定的目的。

[0023] 本实用新型在工作时:两个第一滑块22的相对面分别共同固定安装有第一电动伸缩杆5与两个从动杆3,两个从动杆3位于第一电动伸缩杆5的两侧,两个从动杆3的外侧壁通过直线轴承滑动配合连接有移动板4,移动板4的底部固定安装有两个U形板6、其之间相对错开,两个U形板6的内壁两侧通过轴杆铰接有固定块7,固定块7的一端固定安装有第一电机8,第一电机8的输出端固定连接有锯盘9,固定块7的底部固定安装有支撑板10,支撑板10的顶部通过铰链座交接有第二电动伸缩杆11,第二电动伸缩杆11远离支撑板10的一侧通过铰链座与移动板4底部相连接;

[0024] 通过第三电动伸缩杆23带动第一滑块22向下伸缩,联动第一滑块22在滑轨21表面进行滑动,从而实现对锯盘9进行上下高低升降调节的目的,可调节铝包木门窗型材切割的深度距离;

[0025] 通过第三电机18带动固定板12相对面通过轴辊共同配合连接有输送皮带17进行旋转,从而实现对铝包木门窗型材进行输送的目的,通过第四电动伸缩杆19带动夹持板20,向前伸缩,使橡胶垫与输送皮带17上输送的铝包木门窗型材接触,从而实现对铝包木门窗型材进行夹持固定的目的。

[0026] 以上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。

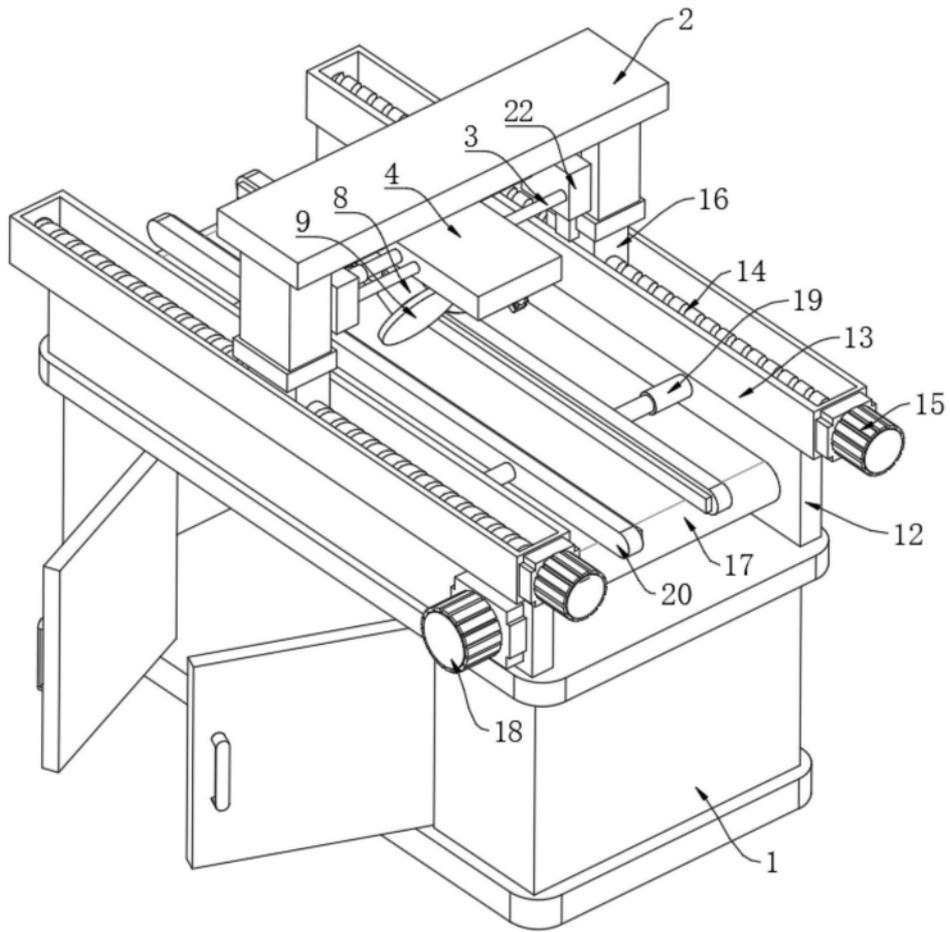


图1

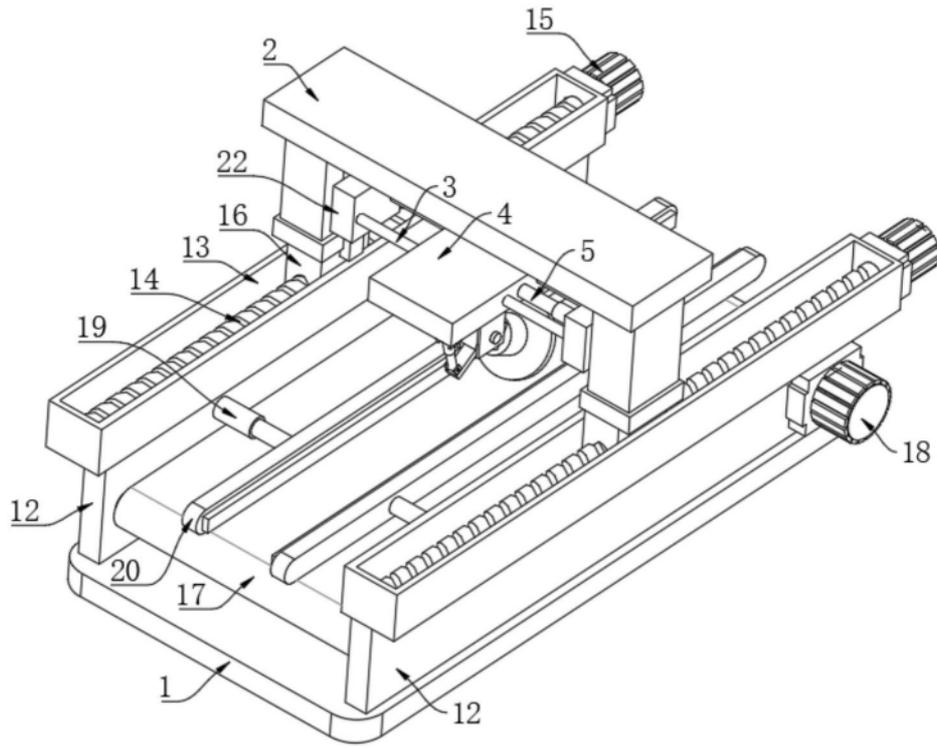


图2

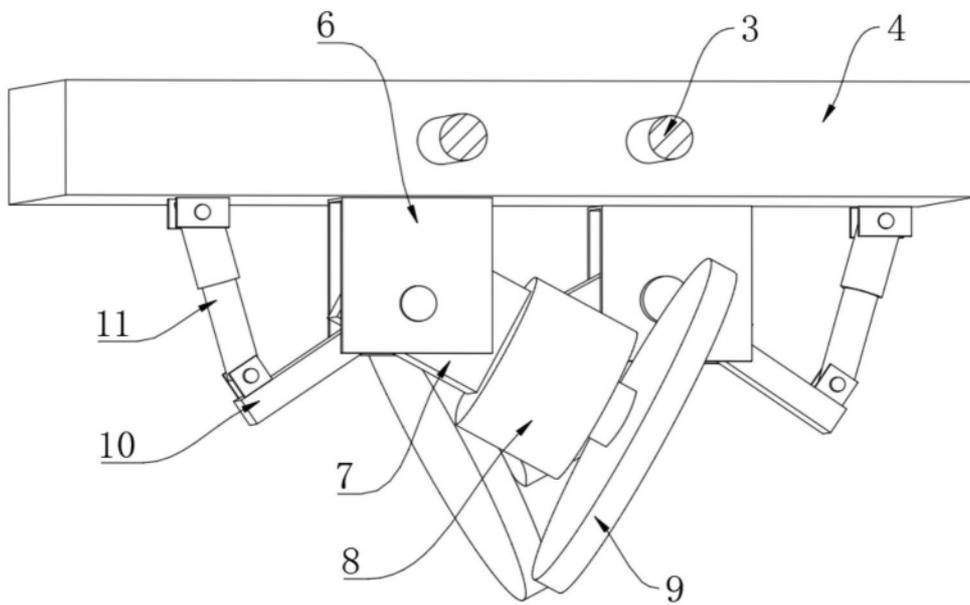


图3

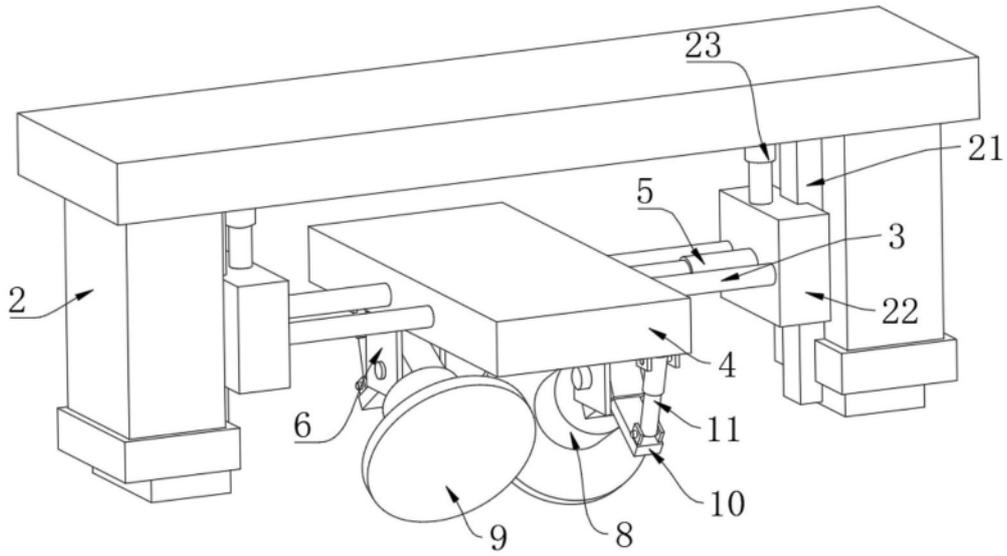


图4