



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222001930 U

(45) 授权公告日 2024.11.15

(21) 申请号 202420614657.6

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 重庆美烁科技有限公司

地址 400050 重庆市九龙坡区白市驿镇海
龙村七社

(72) 发明人 田伟

(74) 专利代理机构 重庆志一加诚专利代理事务
所(普通合伙) 50278

专利代理师 杨芳

(51) Int. Cl.

B23B 41/00 (2006.01)

B23B 47/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

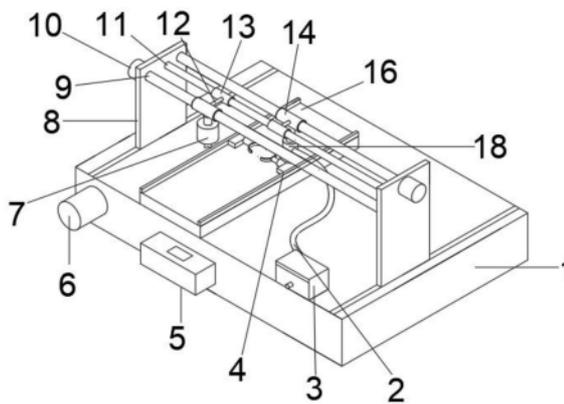
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种淬火炉座镗削装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种淬火炉座镗削装置,其包括:底座,所述底座上表面中部固定连接料台,所述料台上表面固定连接两个挡板,两个所述挡板侧面均固定连接电动杆,两个所述电动杆输出端均固定连接固定板,两个所述固定板固定面均固定连接橡胶垫,所述吸尘器外表面连通软管,所述软管另一端连通收集盒,所述收集盒固定连接在底座上表面,通过上述结构,利用电动杆和固定板相互配合对工件进行固定,利用橡胶垫减少工件变形,通过吸尘器将碎屑吸入收集盒进行集中,通过人工对碎屑进行处理。



1. 一种淬火炉座镗削装置,其特征在于,包括:底座(1),所述底座(1)上表面中部固定连接料台(16),所述料台(16)上表面固定连接两个挡板(4),两个所述挡板(4)侧面均固定连接电动杆(21),两个所述电动杆(21)输出端均固定连接固定板(22),两个所述固定板(22)的固定面均固定连接橡胶垫(15);

所述底座(1)上表面滑动连接两个滑板(8),两个所述滑板(8)侧面均固定连接第二电机(10),两个所述第二电机(10)输出端均固定连接第一螺纹杆(9),两个所述第一螺纹杆(9)外部均螺纹连接第一螺纹块(14),两个所述第一螺纹块(14)下部均固定连接伸缩杆(20),其中一个所述伸缩杆(20)输出端固定连接吸尘器(18),所述吸尘器(18)外表面连通软管(2),所述软管(2)另一端连通收集盒(3),所述收集盒(3)固定连接在底座(1)上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种淬火炉座镗削装置,其特征在于,所述底座(1)内壁转动连接两个第二螺纹杆(17),两个所述第二螺纹杆(17)一端均固定连接齿轮(23),两个所述齿轮(23)外部套接链条(25),其中一个所述齿轮(23)侧表面固定连接第一电机(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种淬火炉座镗削装置,其特征在于,两个所述第二螺纹杆(17)外部均螺纹连接第二螺纹块(19),两个所述第二螺纹块(19)上端与滑板(8)底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种淬火炉座镗削装置,其特征在于,所述底座(1)侧面固定连接操作台(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种淬火炉座镗削装置,其特征在于,另一个所述伸缩杆(20)下部固定连接镗削机(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种淬火炉座镗削装置,其特征在于,两个所述滑板(8)之间固定连接滑杆(11),所述滑杆(11)外部滑动连接两个滑块(13)。

7. 根据权利要求6所述的一种淬火炉座镗削装置,其特征在于,所述滑块(13)侧面均固定连接连杆(12)一端,两个所述连杆(12)与第一螺纹块(14)侧表面固定连接。

一种淬火炉座镗削装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及淬火炉座镗削生产技术领域,特别涉及一种淬火炉座镗削装置。

背景技术

[0002] 淬火炉座是一种用于加热和淬火金属工件的设备,它通常由一个金属框架和加热装置组成,淬火炉座主要用于将金属工件加热至特定温度,然后将其迅速冷却,以改善工件的硬度和强度,在淬火炉座加工过程中,镗削装置是一项重要工序,镗削装置用于加工淬火炉座的关键部位,以确保其尺寸精确、表面光滑和连接性良好,镗削是一种旋转切削加工方式,通过镗刀在工件内表面切削,将其加工成所需的形状和尺寸。

[0003] 镗削装置用于对工件加工,现有的淬火炉座镗削装置无法对加工过程中产生的碎屑进行全面清理,在对工件进行固定时容易产生变形的的问题,本实用新型可以有效对加工中产生的碎屑进行清理,减少工件的变形。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种淬火炉座镗削装置,解决加工过程中铁屑不易清理与工件固定产生的变形的的问题。

[0005] 为实现上述目的,提供一种淬火炉座镗削装置,包括:底座,所述底座上表面中部固定连接料台,所述料台上表面固定连接两个挡板,两个所述挡板侧面均固定连接电动杆,两个所述电动杆输出端均固定连接固定板,两个所述固定板的固定面均固定连接橡胶垫,通过两个电动杆分别带动固定板进行移动,对工件进行固定;

[0006] 所述底座上表面滑动连接两个滑板,两个所述滑板侧面均固定连接第二电机,两个所述第二电机输出端均固定连接第一螺纹杆,两个所述第一螺纹杆外部均螺纹连接第一螺纹块,两个所述第一螺纹块下部均固定连接伸缩杆,其中一个所述伸缩杆输出端固定连接吸尘器,所述吸尘器外表面连通软管,所述软管另一端连通收集盒,所述收集盒固定连接在底座上表面,通过吸尘器将碎屑吸入收集盒进行集中,由人工将积累的在收集盒内的碎屑进行处理,防止污染环境。

[0007] 根据所述的一种淬火炉座镗削装置,所述底座内壁转动连接两个第二螺纹杆,两个所述第二螺纹杆一端均固定连接齿轮,两个所述齿轮外部套接链条,其中一个所述齿轮侧面固定连接第一电机,通过第一电机带动两个第二螺纹杆进行转动,带动两个第二螺纹杆外部的第二螺纹块进行移动。

[0008] 根据所述的一种淬火炉座镗削装置,两个所述第二螺纹杆外部均螺纹连接第二螺纹块,两个所述第二螺纹块上端与滑板底部固定连接,通过两个第二螺纹杆转动带动两个第二螺纹块进行移动,从而调整与两个第二螺纹块分别固定连接的滑板的位置。

[0009] 根据所述的一种淬火炉座镗削装置,所述底座侧面固定连接操作台,通过操作台对机器进行操控。

[0010] 根据所述的一种淬火炉座镗削装置,另一个所述伸缩杆下部固定连接镗削机,通

过镗削机对工件进行加工。

[0011] 根据所述的一种淬火炉座镗削装置,两个所述滑板之间固定连接滑杆,所述滑杆外部滑动连接两个滑块,通过滑杆可以让两个滑块随着所对应的第一螺纹块和连杆进行移动,对第一螺纹块起到固定作用。

[0012] 根据所述的一种淬火炉座镗削装置,所述滑块侧面均固定连接连杆一端,两个所述连杆与第一螺纹块侧表面固定连接,通过两个连杆对两个第一螺纹块进行固定。

[0013] 上述方案具有的有益效果:

[0014] 1、本实用新型利用设置的电动杆和固定板对需要加工的工件进行固定,防止加工过程中出现工件偏移,设置的橡胶垫可以减少固定板对工件固定产生的变形。

[0015] 2、本实用新型利用设置的吸尘器可以对在加工过程中产生的碎屑进行清理,利用收集盒对碎屑进行集中收纳,由人工将积累的在收集盒内的碎屑进行处理。

[0016] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0018] 图1为本实用新型一种淬火炉座镗削装置的立体图;

[0019] 图2为本实用新型一种淬火炉座镗削装置的剖面图;

[0020] 图3为本实用新型一种淬火炉座镗削装置的正视图;

[0021] 图4为本实用新型一种淬火炉座镗削装置中底座的剖视图;

[0022] 图5为本实用新型图1中第一螺纹杆9处的俯视图;

[0023] 图6为本实用新型图1中料台处的俯视图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、底座;2、软管;3、收集盒;4、挡板;5、操作台;6、第一电机;7、镗削机;8、滑板;9、第一螺纹杆;10、第二电机;11、滑杆;12、连杆;13、滑块;14、第一螺纹块;15、橡胶垫;16、料台;17、第二螺纹杆;18、吸尘器;19、第二螺纹块;20、伸缩杆;21、电动杆;22、固定板;23、齿轮;25、链条。

具体实施方式

[0026] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0027] 参照图1-6,本实用新型实施例一种淬火炉座镗削装置,其包括:底座1,底座1上表面中部固定连接料台16,料台16上表面固定连接两个挡板4,两个挡板4侧面均固定连接电动杆21,利用挡板4对电动杆21位置进行固定,两个电动杆21输出端均固定连接固定板22,通过两个电动杆21分别带动固定板22进行移动,对工件进行固定,两个固定板22的固定面均固定连接橡胶垫15,通过橡胶垫15可以减少固定板22对工件固定产生的变形;

[0028] 底座1上表面滑动连接两个滑板8,两个滑板8侧面均固定连接第二电机10,两个第

二电机10输出端均固定连接第一螺纹杆9,通过两个第二电机10分别带动第一螺纹杆9进行转动,两个第一螺纹杆9外部均螺纹连接第一螺纹块14,利用两个第一螺纹杆9转动带动两个第一螺纹块14进行移动,两个第一螺纹块14下部均固定连接伸缩杆20,其中一个伸缩杆20输出端固定连接吸尘器18,利用伸缩杆20可以调整吸尘器18与工件的距离,吸尘器18外表面连通软管2,软管2另一端连通收集盒3,收集盒3固定连接在底座1上表面,通过吸尘器18将碎屑吸入收集盒3进行集中,由人工将积累的在收集盒3内的碎屑进行处理,防止污染环境。

[0029] 底座1内壁转动连接两个第二螺纹杆17,两个第二螺纹杆17一端均固定连接齿轮23,两个齿轮23外部套接链条25,通过链条25带动两个齿轮23进行同步转动,其中一个齿轮23侧表面固定连接第一电机6,通过第一电机6带动两个第二螺纹杆17与两个齿轮23进行转动,两个第二螺纹杆17外部均螺纹连接第二螺纹块19,两个第二螺纹块19上端与滑板8底部固定连接,通过两个第二螺纹杆17转动带动两个第二螺纹块19进行移动,从而带动滑板8进行移动,底座1侧面固定连接操作台5,通过操作台5对机器进行操控,另一个伸缩杆20下部固定连接镗削机7,通过伸缩杆20调整镗削机7与工件的距离,方便镗削机7对工件进行加工,两个滑板8之间固定连接滑杆11,滑杆11外部滑动连接两个滑块13,通过滑杆11可以让两个滑块13随着所对应的第一螺纹块14进行移动,对第一螺纹块14起到固定作用,滑块13侧面均固定连接连杆12一端,两个连杆12与第一螺纹块14侧表面固定连接,通过两个连杆12对两个第一螺纹块14进行固定。

[0030] 工作原理:在使用时,先将工件放置在料台16上,再利用两个电动杆21分别带动固定板22对工件进行固定,固定板22设置的橡胶垫15可以防止将工件挤压变形,通过操作台5控制先将吸尘器18移到一边,然后控制镗削机7对工件进行加工,当碎屑影响镗削机7工作时,可以利用吸尘器18将积累的碎屑进行清理,由人工将积累的在收集盒3内的碎屑进行处理。

[0031] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

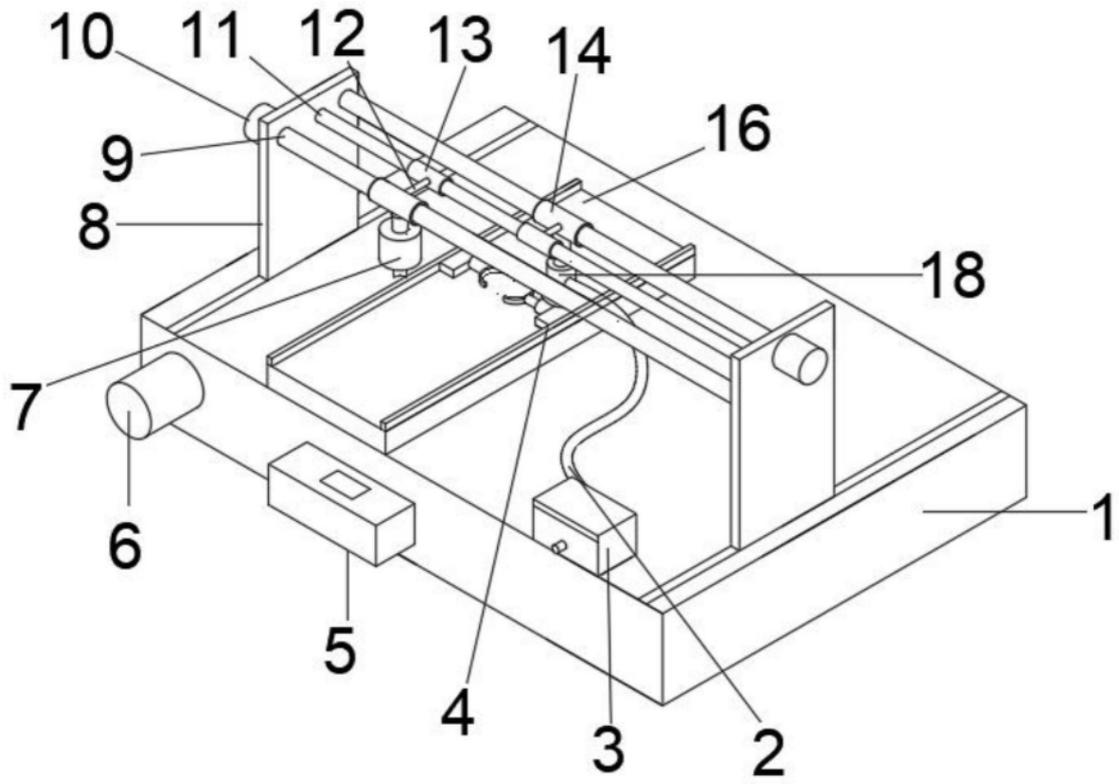


图1

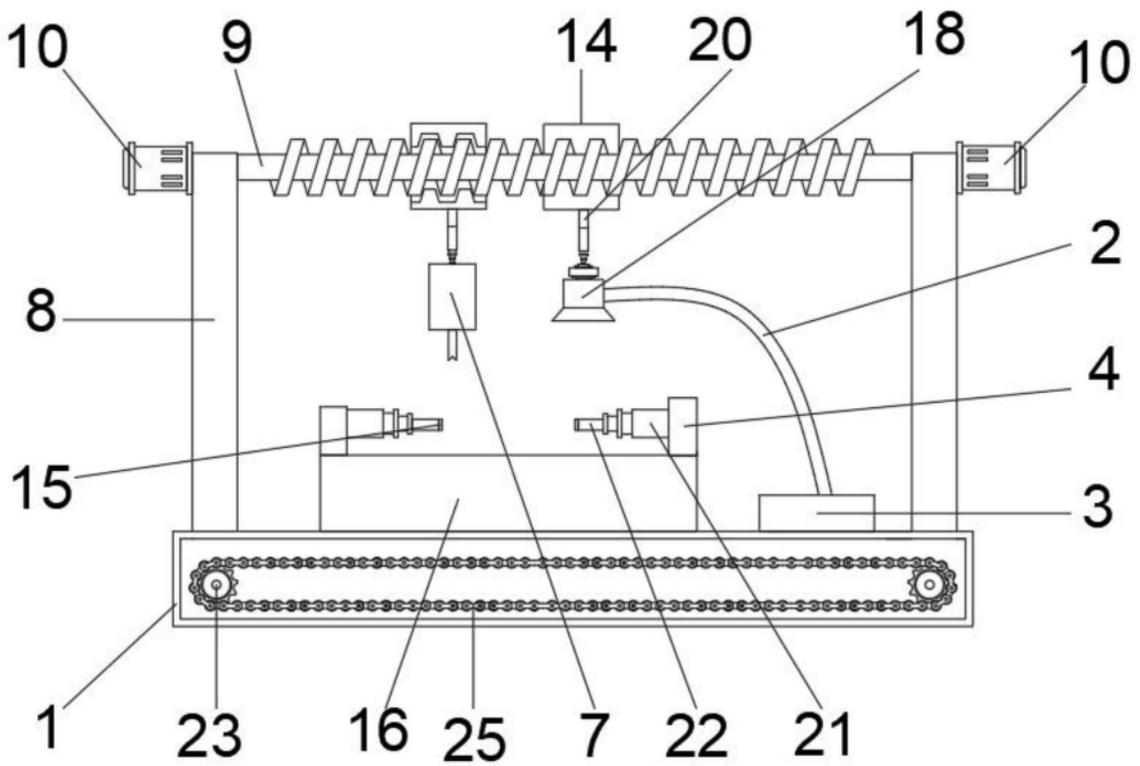


图2

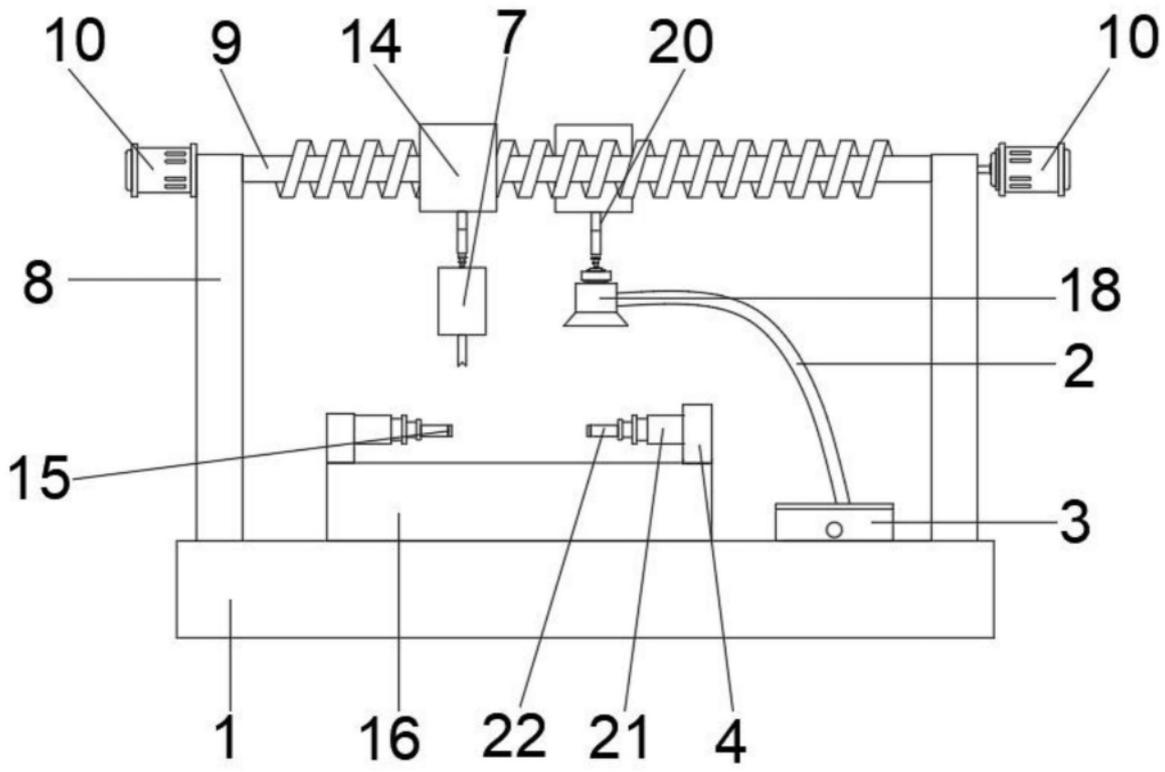


图3

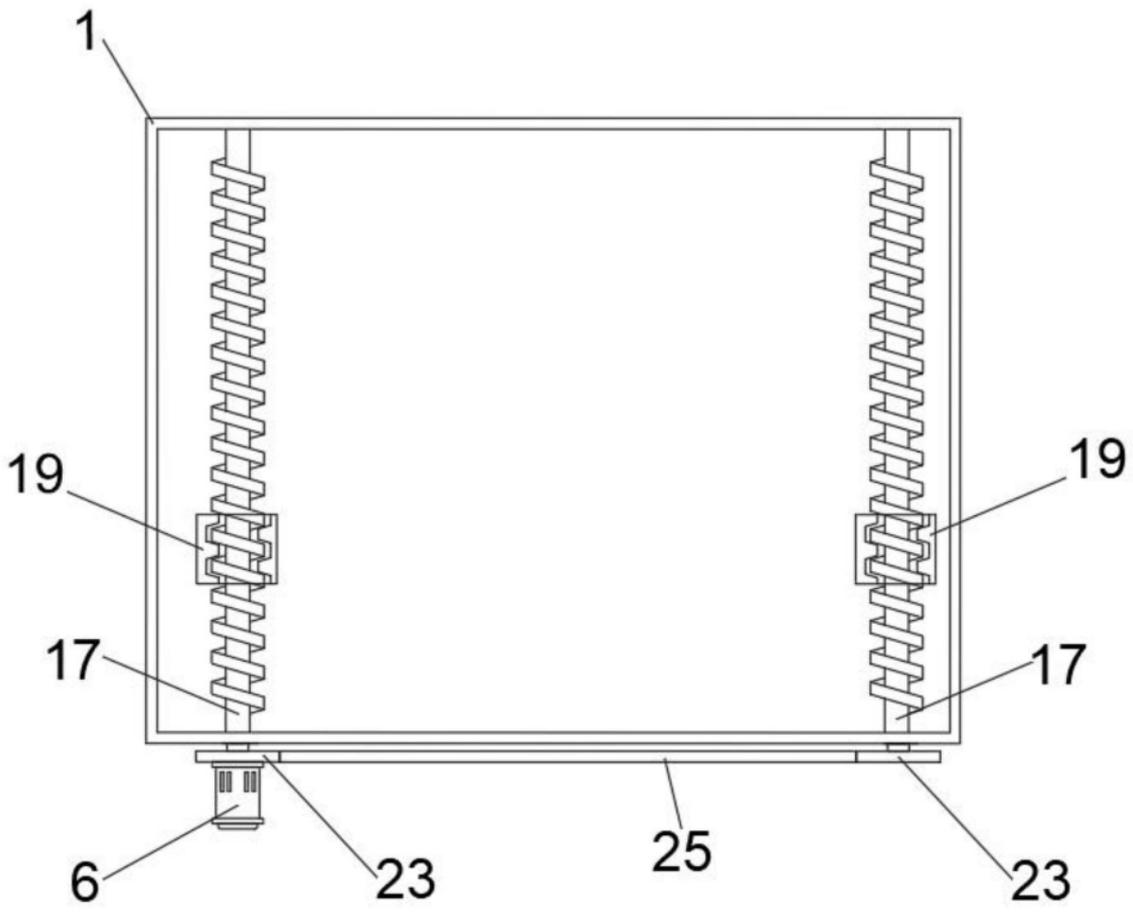


图4

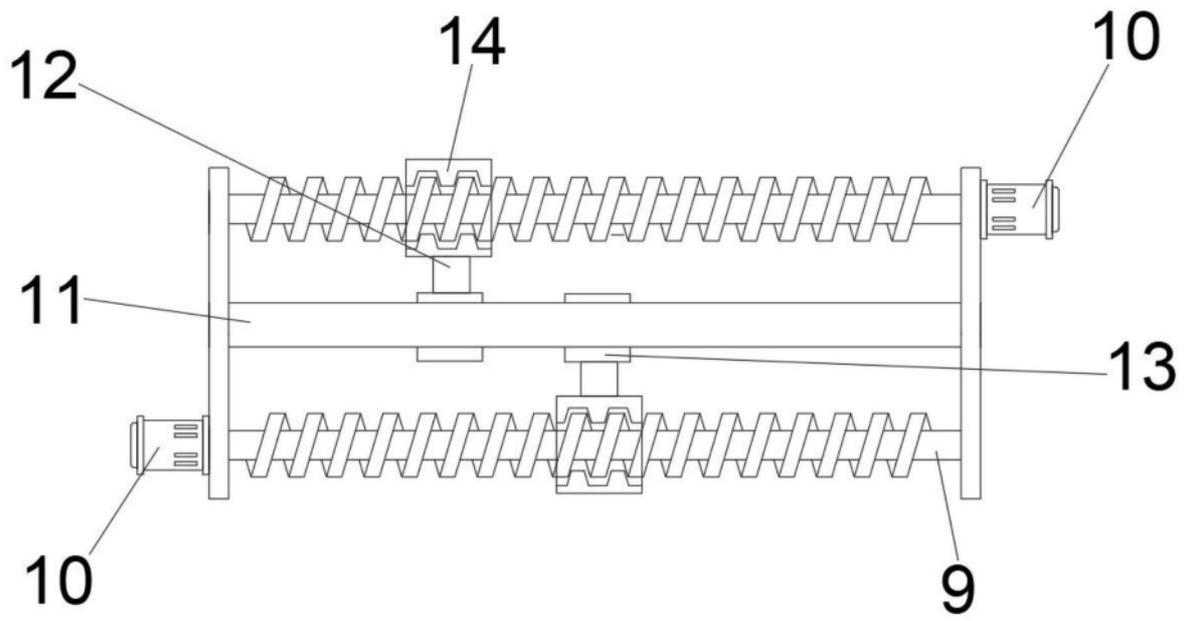


图5

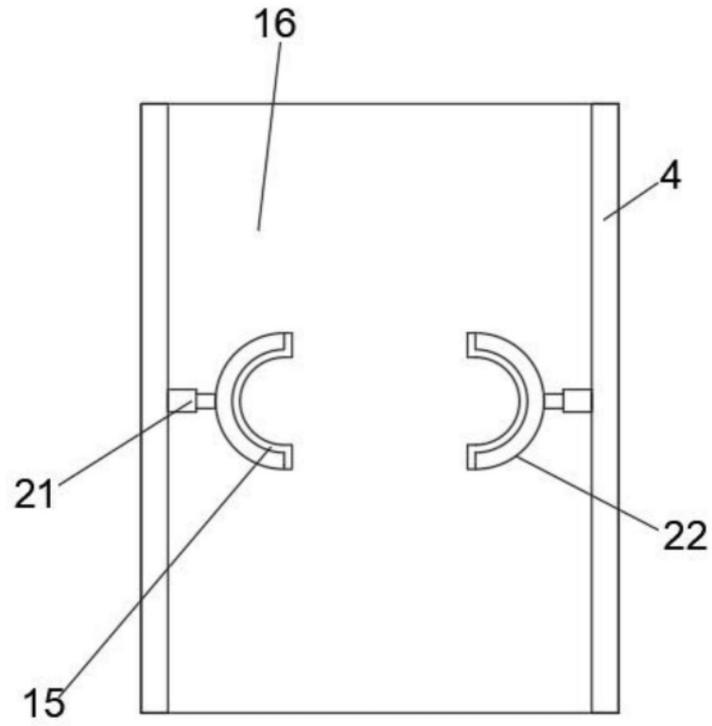


图6