



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213163918 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 11

(21) 申请号 202021473928.9

(22) 申请日 2020.07.23

(73) 专利权人 天津市卓越家具有限公司

地址 300000 天津市武清区东马圈镇通达
路6号

(72) 发明人 王艺瑞

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681

代理人 李小波

(51) Int. Cl.

B23K 37/047 (2006.01)

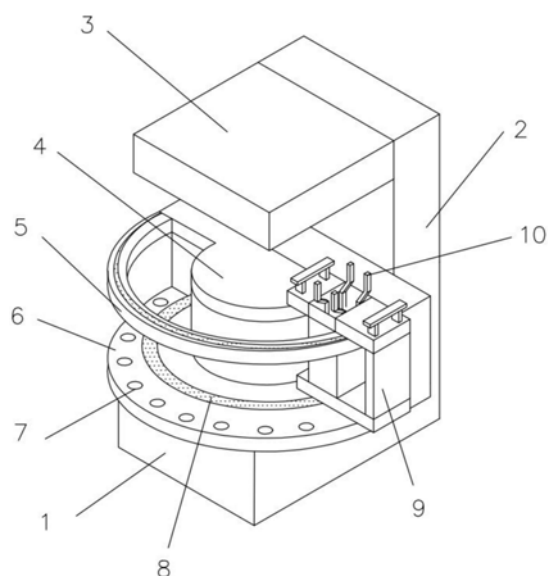
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置,包括机箱,所述机箱顶部一侧连接支架,所述支架远离机箱的一侧连接顶板,所述顶板靠近机箱的一侧连接焊接机构,所述机箱靠近支架的一侧连接焊接工作台,所述焊接工作台远离支架的一侧底端连接旋转基座,所述旋转基座滑动连接有助于固定钢材后旋转的两组移动座,所述焊接工作台靠近旋转基座一侧的顶端连接有助于移动座绕焊接工作台旋转的旋转组件,所述移动座远离底座的一侧设有用于夹持固定钢材的夹爪,所述夹爪靠近移动座的一侧设有用于驱动夹爪工作夹持的夹持组件,本实用新型根据现有需求进行设计,方便钢材不同连接角度的焊接,操作方便,钢材夹持稳定。



1. 一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置,包括机箱(1),所述机箱(1)顶部一侧连接支架(2),所述支架(2)远离机箱(1)的一侧连接顶板(3),所述顶板(3)靠近机箱(1)的一侧连接有助于焊接钢材的焊接机构,其特征在于:所述机箱(1)靠近支架(2)的一侧连接焊接工作台(4),所述焊接工作台(4)远离支架(2)的一侧底端连接旋转基座(6),所述旋转基座(6)滑动连接有助于固定钢材后旋转的两组移动座(9),所述焊接工作台(4)靠近旋转基座(6)一侧的顶端连接有助于移动座(9)绕焊接工作台(4)旋转的旋转组件;

所述移动座(9)远离底座(23)的一侧设有用于夹持固定钢材的夹爪(14),所述夹爪(14)靠近移动座(9)的一侧设有用于驱动夹爪(14)工作夹持的夹持组件(10),所述移动座(9)靠近夹爪(14)的一侧设有用于稳定放置钢材进行夹持的防护机构。

2. 根据权利要求1所述的一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置,其特征在于:所述移动座(9)包括与旋转基座(6)滑动连接的底座(23),所述底座(23)远离旋转基座(6)的一侧连接侧板(11),所述侧板(11)远离底座(23)的一侧连接滑动座(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置,其特征在于:所述旋转基座(6)远离机箱(1)的一侧设有滑道(8),所述底座(23)靠近旋转基座(6)的一侧设有与滑道(8)相配合的滑块,所述旋转基座(6)上阵列设置有若干个定位孔(7),所述底座(23)上设有与定位孔(7)相配合的定位螺杆。

4. 根据权利要求2所述的一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置,其特征在于:所述旋转组件包括与旋转基座(6)平行设置的旋转环(5),所述旋转环(5)两端连接支架(2)靠近焊接工作台(4)的一侧,所述旋转环(5)滑动连接滑动座(12),所述滑动座(12)靠近焊接工作台(4)的一端滑动连接焊接工作台(4),所述焊接工作台(4)和旋转环(5)之间设有用于夹持组件(10)通过的开槽。

5. 根据权利要求4所述的一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置,其特征在于:所述夹持组件(10)包括滑动块(18),所述滑动块(18)连接夹爪(14)靠近滑动座(12)的一侧,所述滑动座(12)内侧壁垂直连接有两组滑杆(17),所述滑动块(18)滑动连接滑杆(17),两组所述滑动块(18)相靠近的一侧均转动连接有两组平行设置的传动杆(16),所述传动杆(16)远离滑动块(18)的一端转动连接拉杆(19),所述拉杆(19)远离传动杆(16)的一端垂直连接连杆(20),所述连杆(20)远离拉杆(19)的一侧连接伸缩杆(21),所述伸缩杆(21)远离拉杆(19)的一侧连接有助于驱动伸缩杆(21)工作的气缸(22),所述气缸(22)螺纹连接底座(23)。

6. 根据权利要求2所述的一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置,其特征在于:所述防护机构包括固定托板(13)和设置在夹爪(14)内侧壁的橡胶垫(15),所述固定托板(13)在滑动座(12)顶部两端对称设置有两组,所述固定托板(13)靠近滑动座(12)的一侧连接有与滑动座(12)螺纹连接的固定架。

一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铁艺家具生产技术领域,具体是一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置。

背景技术

[0002] 铁艺家具是指以通过艺术化加工的金属制品为主要材料或局部装饰材料制作而成的家具。由于金属材质本身具有较好的硬度,具有较好的抗变形、抗弯折的能力,从而能够长时间的使用,其次,金属材质的燃点较高,从而能够减少房屋内部的可燃物的数量,具有一定的减缓火势的作用,从而具有一定的市场前景。

[0003] 铁艺家具在加工生产时,需要焊接各种钢材,现有焊接装置焊接钢材时,固定组件之间的角度不能进行调节,由于铁艺家具的构造不同,个别钢材之间连接角度不同,因此需要固定进行焊接时操作较为不便,同时固定时不能对钢材进行良好的防护夹持,使用较为不便。

[0004] 针对以上问题,我们提出一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置,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:

[0007] 一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置,包括机箱,所述机箱顶部一侧连接支架,所述支架远离机箱的一侧连接顶板,所述顶板靠近机箱的一侧连接有用于焊接钢材的焊接机构,所述机箱靠近支架的一侧连接焊接工作台,所述焊接工作台远离支架的一侧底端连接旋转基座,所述旋转基座滑动连接有用于固定钢材后旋转的两组移动座,所述焊接工作台靠近旋转基座一侧的顶端连接有用于移动座绕焊接工作台旋转的旋转组件;

[0008] 所述移动座远离底座的一侧设有用于夹持固定钢材的夹爪,所述夹爪靠近移动座的一侧设有用于驱动夹爪工作夹持的夹持组件,所述移动座靠近夹爪的一侧设有用于稳定放置钢材进行夹持的防护机构。

[0009] 优选的,所述移动座包括与旋转基座滑动连接的底座,所述底座远离旋转基座的一侧连接侧板,所述侧板远离底座的一侧连接滑动座。

[0010] 优选的,所述旋转基座远离机箱的一侧设有滑道,所述底座靠近旋转基座的一侧设有与滑道相配合的滑块,所述旋转基座上阵列设置有若干个定位孔,所述底座上设有与定位孔相配合的定位螺杆。

[0011] 优选的,所述旋转组件包括与旋转基座平行设置的旋转环,所述旋转环两端连接支架靠近焊接工作台的一侧,所述旋转环滑动连接滑动座,所述滑动座靠近焊接工作台的一端滑动连接焊接工作台,所述焊接工作台和旋转环之间设有用于夹持组件通过的开槽。

[0012] 优选的,所述夹持组件包括滑动块,所述滑动块连接夹爪靠近滑动座的一侧,所述

滑动座内侧壁垂直连接有两组滑杆,所述滑动块滑动连接滑杆,两组所述滑动块相靠近的一侧均转动连接有两组平行设置的传动杆,所述传动杆远离滑动块的一端转动连接拉杆,所述拉杆远离传动杆的一端垂直连接连杆,所述连杆远离拉杆的一侧连接伸缩杆,所述伸缩杆远离拉杆的一侧连接有助于驱动伸缩杆工作的气缸,所述气缸螺纹连接底座。

[0013] 优选的,所述防护机构包括固定托板和设置在夹爪内侧壁的橡胶垫,所述固定托板在滑动座顶部两端对称设置有两组,所述固定托板靠近滑动座的一侧连接有与滑动座螺纹连接的固定架。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 通过设置移动座和旋转组件,移动座能在旋转基座和旋转环上进行滑动,绕焊接工作台进行转动,方便钢材不同连接角度的焊接,操作方便。

[0016] 通过设置夹爪和夹持组件,方便固定夹持钢材进行焊接,提高焊接时的稳定性,有利于焊接工作的进行。

[0017] 通过设置防护机构,方便放置钢材后进行夹持,橡胶垫保护钢材,防止夹持受损,具有防护作用,有利于铁艺家具的生产。

附图说明

[0018] 图1为一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置的结构示意图。

[0019] 图2为一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置中移动座的侧视结构示意图。

[0020] 图3为一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置中夹持组件的结构示意图。

[0021] 图中:1--机箱、2--支架、3--顶板、4--焊接工作台、5--旋转环、6--旋转基座、7--定位孔、8--滑道、9--移动座、10--夹持组件、11--侧板、12--滑动座、13--固定托板、14--夹爪、15--橡胶垫、16--传动杆、17--滑杆、18--滑动块、19--拉杆、20--连杆、21--伸缩杆、22--气缸、23--底座。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型实施例中,一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置,包括机箱1,所述机箱1顶部一侧连接支架2,所述支架2远离机箱1的一侧连接顶板3,所述顶板3靠近机箱1的一侧连接有助于焊接钢材的焊接机构,所述机箱1靠近支架2的一侧连接焊接工作台4,焊机机构对准焊接工作台4的位置方便进行焊接操作。

[0024] 所述焊接工作台4远离支架2的一侧底端连接旋转基座6,所述旋转基座6滑动连接有助于固定钢材后旋转的两组移动座9,所述焊接工作台4靠近旋转基座6一侧的顶端连接有助于移动座9绕焊接工作台4旋转的旋转组件;

[0025] 所述移动座9远离底座23的一侧设有用于夹持固定钢材的夹爪14,所述夹爪14靠近移动座9的一侧设有有助于驱动夹爪14工作夹持的夹持组件10,所述移动座9靠近夹爪14的

一侧设有用于稳定放置钢材进行夹持的防护机构。

[0026] 所述移动座9包括与旋转基座6滑动连接的底座23,所述底座23远离旋转基座6的一侧连接侧板11,所述侧板11远离底座23的一侧连接滑动座12,所述旋转基座6远离机箱1的一侧设有滑道8,所述底座23靠近旋转基座6的一侧设有与滑道8相配合的滑块,所述旋转基座6上阵列设置有若干个定位孔7,所述底座23上设有与定位孔7相配合的定位螺杆,所述旋转组件包括与旋转基座6平行设置的旋转环5,所述旋转环5两端连接支架2靠近焊接工作台4的一侧,所述旋转环5滑动连接滑动座12,所述滑动座12靠近焊接工作台4的一端滑动连接焊接工作台4,所述焊接工作台4和旋转环5之间设有用于夹持组件10通过的开槽;

[0027] 实际使用时,底座23能在旋转基座6上进行滑动,滑动座12能在旋转环5和焊接工作台4上进行滑动,方便调节两组移动座9之间的角度,移动后使用定位螺杆插接在定位孔7内,将底座23固定在旋转基座6上,方便固定调节后的移动座9的位置,方便对钢材进行焊接操作。

[0028] 所述夹持组件10包括滑动块18,所述滑动块18连接夹爪14靠近滑动座12的一侧,所述滑动座12内侧壁垂直连接有两组滑杆17,所述滑动块18滑动连接滑杆17,两组所述滑动块18相靠近的一侧均转动连接有两组平行设置的传动杆16,所述传动杆16远离滑动块18的一端转动连接拉杆19,所述拉杆19远离传动杆16的一端垂直连接连杆20,所述连杆20远离拉杆19的一侧连接伸缩杆21,所述伸缩杆21远离拉杆19的一侧连接有用于驱动伸缩杆21工作的气缸22,所述气缸22螺纹连接底座23;

[0029] 所述防护机构包括固定托板13和设置在夹爪14内侧壁的橡胶垫15,所述固定托板13在滑动座12顶部两端对称设置有两组,所述固定托板13靠近滑动座12的一侧连接有与滑动座12螺纹连接的固定架;

[0030] 实际使用时,将需要进行焊接的钢材放置在两组固定托板13上,气缸22工作带动伸缩杆21向靠近气缸22的一侧运动,伸缩杆21拉动连杆20移动,两组拉杆19同时向靠近连杆20的一侧运动,连拉杆19运动时拉动传动杆16,传动杆16随拉杆19移动时拉动滑动块18在滑杆17上滑动,两个夹爪14向钢材一侧靠近对钢材进行夹持,夹持时橡胶垫15能防止夹爪14挤压损伤钢材,具有防护作用。

[0031] 本实用新型的工作原理是:在使用该一种铁艺家具生产用具有防护结构的焊接装置时,将钢材放置在固定托板13上,需要焊接的位置一端对准焊接工作台4顶部,控制夹持组件10工作带动夹爪14夹持钢材,根据钢材之间的连接角度转动两组移动座9,底座23能在旋转基座6上进行滑动,滑动座12能在旋转环5和焊接工作台4上进行滑动,调节到目标位置后,使用定位螺杆插接在定位孔7内将底座23固定在旋转基座6上,方便焊接机构对钢材进行焊接操作。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

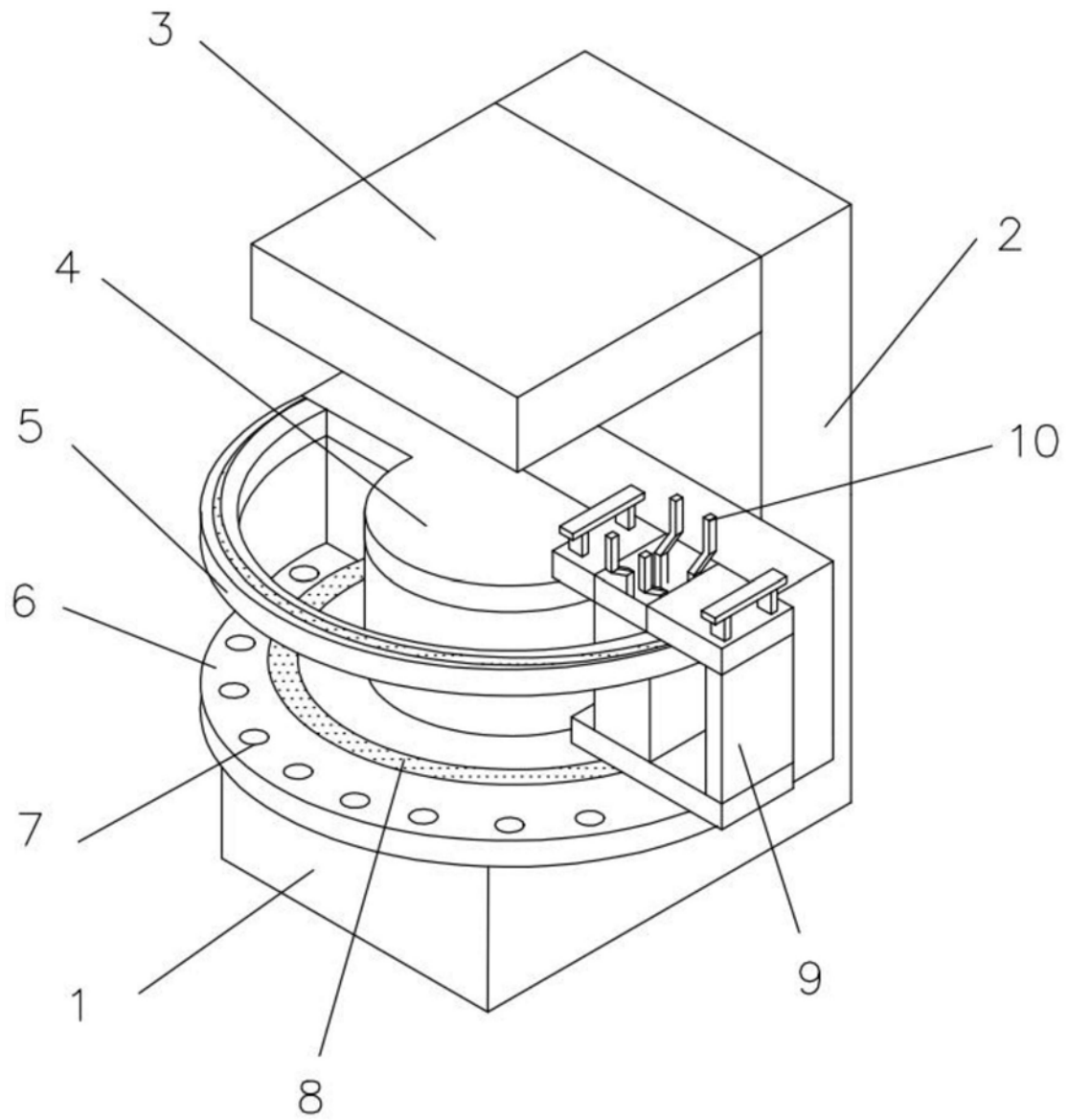


图1

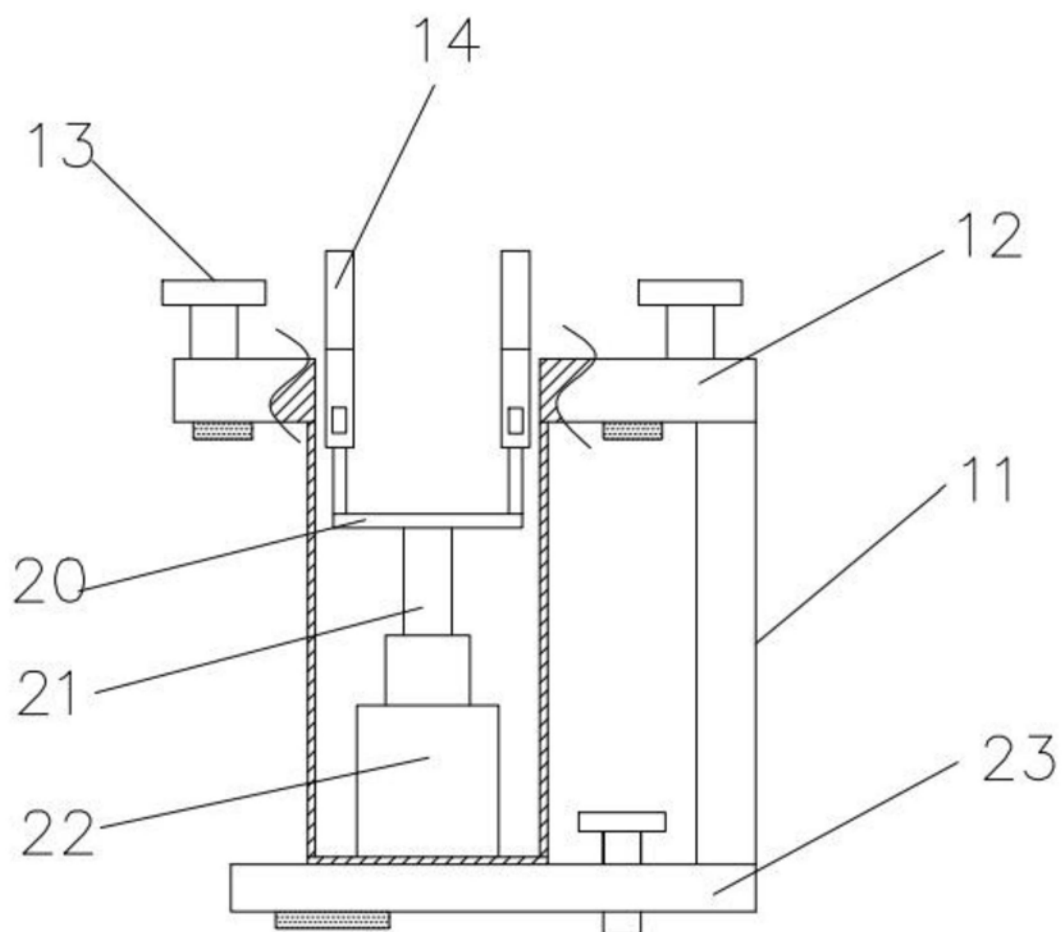


图2

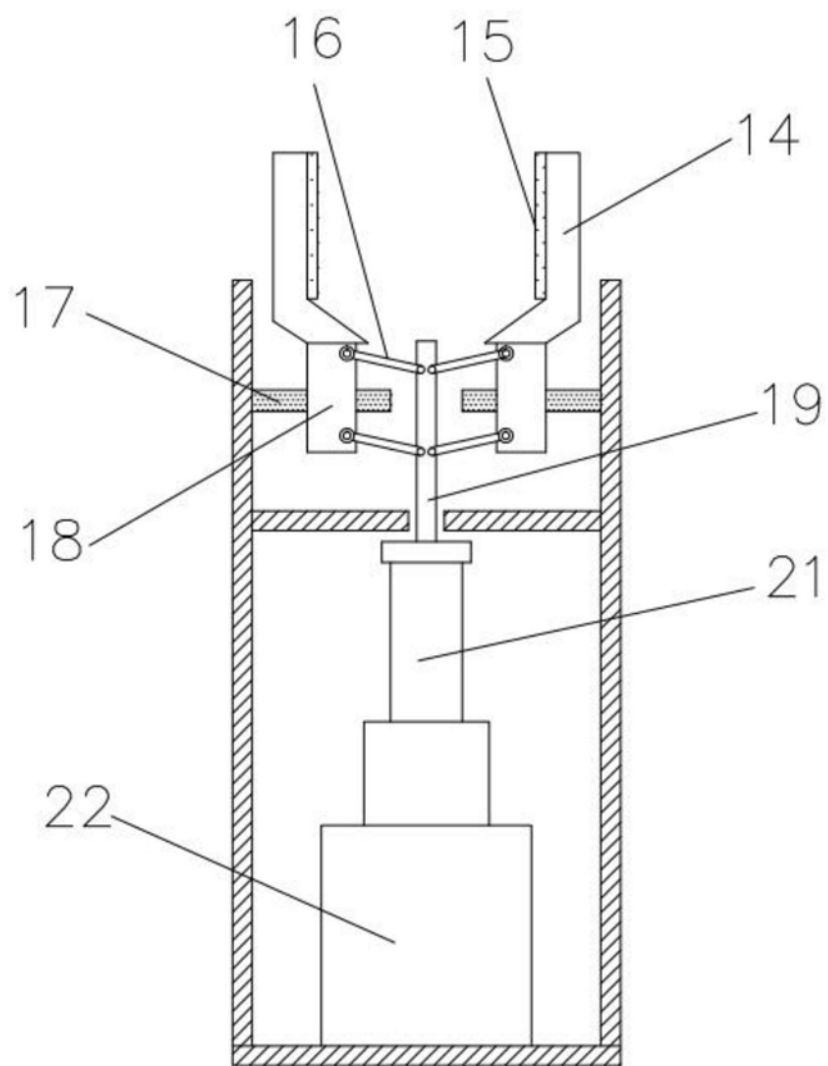


图3