



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209831335 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920698682.6

(22)申请日 2019.05.16

(73)专利权人 昆明市斑铜厂有限公司

地址 650000 云南省昆明市虹山东路163号

(72)发明人 曹以祥

(74)专利代理机构 芜湖思诚知识产权代理有限公司 34138

代理人 崔金

(51)Int.Cl.

B24B 41/06(2012.01)

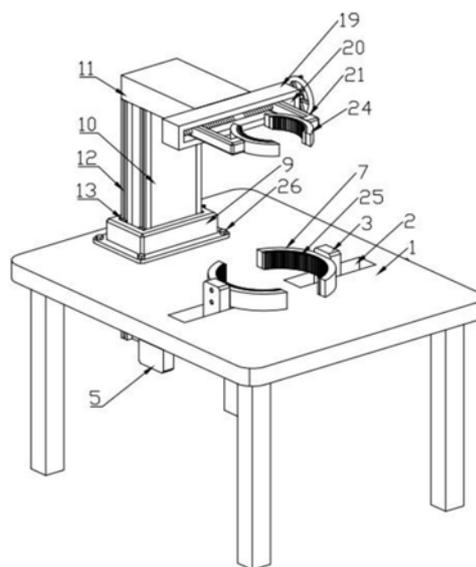
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于斑铜加工的固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于斑铜加工的固定装置,涉及斑铜生产加工技术领域,包括工作台,所述工作台上设有弧形夹块一和竖直设置的滑动板,所述滑动板与工作台滑动连接,所述滑动板上设有弧形夹块二,弧形夹块二位于弧形夹块一的上方,本实用新型结构简单,操作便捷,通过设置弧形夹块一和弧形夹块二,可以对斑铜成品的上下两端进行分开固定,增加了固定的稳定性,通过将滑动板滑动设置于通槽二内,可以对弧形夹块二的高度进行调节,适用范围广,同时,在本装置不用时,可以将滑动板下移,使安装板的底面与导向套的上端面接触,减小了本装置的占用空间,方便收纳。



1. 一种用于斑铜加工的固定装置,其特征在于,包括工作台(1),所述工作台(1)上对称设有通槽一(2),所述通槽一(2)内设有滑块一(3),所述滑块一(3)的上部固定安装有弧形夹块一(7),两个弧形固定块一(7)相向设置,所述工作台(1)的下方设有移动组件一,两个滑块一(3)通过移动组件一相向或相背滑动于通槽一(2)内,所述工作台(1)上设有通槽二(8),所述通槽二(8)内贯穿设有竖直设置的滑动板(10),所述滑动板(10)上套接有导向套(9),所述导向套(9)通过螺栓(26)固定安装于工作台(1)上,所述导向套(9)上设有移动组件二,所述滑动板(10)滑动连接于通槽二(8)内并通过移动组件二上下移动,所述滑动板(10)上固定安装有安装板(11),所述安装板(11)的前端安装有横板(19),所述横板(19)的前端设置有滑槽(20),所述滑槽(20)滑动连接有一对L形滑块(21),所述L形滑块(21)上固定安装有弧形夹块二(24),两块弧形夹块二(24)相向设置并位于弧形夹块一(7)的上方,所述横板(19)内设有移动组件三,所述L形滑块(21)通过移动组件三相向或相背滑动于滑槽(20)内。

2. 根据权利要求1所述的一种用于斑铜加工的固定装置,其特征在于:所述移动组件一包括双向丝杠一(4)、手轮一(6)和两个固定块一(5),两个滑块一(3)分别螺纹连接于双向丝杠一(4)的不同螺纹段,两个固定块一(5)分别固定于工作台(1)底面的两端,所述双向丝杠一(4)与固定块一(5)转动连接,所述手轮一(6)位于工作台(1)的一侧并与双向丝杠一(4)的一端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于斑铜加工的固定装置,其特征在于:所述移动组件二包括滑轨(13)和与滑轨(13)滑动配合的滑块二(12),所述滑轨(13)竖直安装于滑动板(10)的侧壁,所述滑块二(12)固定安装于导向套(9)的内壁,所述滑动板(10)的侧壁上通过齿条安装块(15)安装有齿条(16),所述齿条(16)与滑轨(13)平行设置,所述导向套(9)与滑动板(10)之间设有齿轮(14),所述导向套(9)的一侧设有手轮二(18),所述齿轮(14)与手轮二(18)之间通过转轴固定连接,所述转轴与导向套(9)转动连接,所述齿轮(14)与齿条(16)相互啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种用于斑铜加工的固定装置,其特征在于:所述移动组件三包括双向丝杠二(22)和手轮三(23),两个L形滑块(21)分别螺纹连接于双向丝杠二(22)的不同螺纹段,所述手轮三(23)位于横板(19)的一侧,所述双向丝杠二的两端转动连接于滑槽内,双向丝杠二(22)的一端与手轮三(23)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于斑铜加工的固定装置,其特征在于:所述导向套(9)上还设有手拧螺丝(17),所述滑动板(10)通过手拧螺丝(17)与工作台(1)定位。

6. 根据权利要求1所述的一种用于斑铜加工的固定装置,其特征在于:所述弧形夹块一(7)和弧形夹块二(24)的内弧面上均设有橡胶垫(25)。

一种用于斑铜加工的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及斑铜生产加工技术领域,具体涉及一种用于斑铜加工的固定装置。

背景技术

[0002] 斑铜(西关铜艺)是云南特有的特色传统工艺品之一,至今上有300多年历史。斑铜工艺制作复杂而严格,采用高品位的铜基合金原料,经过铸造成型,精工打磨,以及复杂的后工艺处理制作和成它“妙在有斑,贵在浑厚”,褐红色的表面呈现出离奇闪烁,艳丽斑驳,变化微妙的斑花而独树一帜,堪称金属工艺之冠。

[0003] 现有的斑铜在制成成品后,大多是直接用手抓取进行打磨,由于打磨的时间较长,导致工人用手抓取容易出现肌肉酸痛,导致人手会发生抖动,从而引起斑铜成品移动,可能会造成斑铜成品的破坏,同时也增加了人手受伤的概率,而现有的斑铜在制成成品后,很多都是制成了茶壶形状,一般的固定装置只有一对固定夹块,只能固定一个部位,导致固定效果差,影响后期的打磨效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于斑铜加工的固定装置,以解决现有技术中导致的上述多项缺陷。

[0005] 一种用于斑铜加工的固定装置,包括工作台,所述工作台上对称设有通槽一,所述通槽一内设有滑块一,所述滑块一的上部固定安装有弧形夹块一,两个弧形固定块一相向设置,所述工作台的下方设有移动组件一,两个滑块一通过移动组件一相向或相背滑动于通槽一内,所述工作台上设有通槽二,所述通槽二内贯穿设有竖直设置的滑动板,所述滑动板上套接有导向套,所述导向套通过螺栓固定安装于工作台上,所述导向套上设有移动组件二,所述滑动板滑动连接于通槽二内并通过移动组件二上下移动,所述滑动板上固定安装有安装板,所述安装板的前端安装有横板,所述横板的前端设置有滑槽,所述滑槽滑动连接有一对L形滑块,所述L形滑块上固定安装有弧形夹块二,两块弧形夹块二相向设置并位于弧形夹块一的上方,弧形夹块一与弧形夹块二可以为型号、规格不同的弧形夹块,使其适用范围更广,所述横板内设有移动组件三,所述L形滑块通过移动组件三相向或相背滑动于滑槽内。

[0006] 优选的,所述移动组件一包括双向丝杠一、手轮一和两个固定块一,两个滑块一分别螺纹连接于双向丝杠一的不同螺纹段,两个固定块一分别固定于工作台底面的两端,所述双向丝杠一与固定块一转动连接,所述手轮一位于工作台的一侧并与双向丝杠一的一端固定连接。

[0007] 优选的,所述移动组件二包括滑轨和与滑轨滑动配合的滑块二,所述滑轨竖直安装于滑动板的侧壁,所述滑块二固定安装于导向套的内壁,所述滑动板的侧壁上通过齿条安装块安装有齿条,所述齿条与滑轨平行设置,所述导向套与滑动板之间设有齿轮,所述导

向套的一侧设有手轮二,所述齿轮与手轮二之间通过转轴固定连接,所述转轴与导向套转动连接,所述齿轮与齿条相互啮合。

[0008] 优选的,所述移动组件三包括双向丝杠二和手轮三,两个L形滑块分别螺纹连接于双向丝杠二的不同螺纹段,所述手轮三位于横板的一侧,所述双向丝杠二的两端转动连接于滑槽内,双向丝杠二的一端与手轮三固定连接。

[0009] 优选的,所述导向套上还设有手拧螺丝,所述滑动板通过手拧螺丝与工作台定位。

[0010] 优选的,所述弧形夹块一和弧形夹块二的内弧面上均设有橡胶垫。

[0011] 本实用新型的优点在于:结构简单,操作便捷,通过设置弧形夹块一和弧形夹块二,可以对斑铜成品的上下两端进行分开固定,增加了固定的稳定性,通过将滑动板滑动设置于通槽二内,可以对弧形夹块二的高度进行调节,适用范围广,同时,在本装置不用时,可以将滑动板下移,使安装板的底面与导向套的上端面接触,减小了本装置的占用空间,方便收纳。

附图说明

[0012] 图1、图2为本实用新型中实施例不同视角的结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型主视图。

[0014] 图4为本实用新型右视图。

[0015] 图5为本实用新型俯视图。

[0016] 其中,1-工作台,2-通槽一,3-滑块一,4-双向丝杠一,5-固定块一,6-手轮一,7-弧形夹块一,8-通槽二,9-导向套,10-滑动板,11-安装板,12-滑块二,13-滑轨,14-齿轮,15-齿条安装块,16-齿条,17-手拧螺丝,18-手轮二,19-横板,20-滑槽,21-L形滑块,22-双向丝杠二,23-手轮三,24-弧形夹块二,25-橡胶垫,26-螺栓。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1至图5所示,一种用于斑铜加工的固定装置,包括工作台1,所述工作台1上对称设有通槽一2,所述通槽一2内设有滑块一3,所述滑块一3的上部固定安装有弧形夹块一7,两个弧形固定块一7相向设置,所述工作台1的下方设有移动组件一,两个滑块一3通过移动组件一相向或相背滑动于通槽一2内,所述工作台1上设有通槽二8,所述通槽二8内贯穿设有竖直设置的滑动板10,所述滑动板10上套接有导向套9,所述导向套9通过螺栓26固定安装于工作台1上,所述导向套9上设有移动组件二,所述滑动板10滑动连接于通槽二8内并通过移动组件二上下移动,所述滑动板10上固定安装有安装板11,所述安装板11的前端安装有横板19,所述横板19的前端设置有滑槽20,所述滑槽20滑动连接有一对L形滑块21,所述L形滑块21上固定安装有弧形夹块二24,两块弧形夹块二24相向设置并位于弧形夹块一7的上方,弧形夹块一7与弧形夹块二24可以为型号、规格不同的弧形夹块,使其适用范围更广,所述横板19内设有移动组件三,所述L形滑块21通过移动组件三相向或相背滑动于滑槽20内。

[0019] 在本实施例中,所述移动组件一包括双向丝杠一4、手轮一6和两个固定块一5,两

个滑块一3分别螺纹连接于双向丝杠一4的不同螺纹段,两个固定块一5分别固定于工作台1底面的两端,所述双向丝杠一4与固定块一5转动连接,所述手轮一6位于工作台1的一侧并与双向丝杠一4的一端固定连接,转动手轮一6,手轮一6带动双向丝杠一4转动,使位于双向丝杠一4不同螺纹段的滑块一3相向或相背移动,从而带动弧形夹块一7相向或相背移动,实现对壶形斑铜成品下部的固定或松开。

[0020] 在本实施例中,所述移动组件二包括滑轨13和与滑轨13滑动配合的滑块二12,所述滑轨13竖直安装于滑动板10的侧壁,所述滑块二12固定安装于导向套9的内壁,所述滑动板10的侧壁上通过齿条安装块15安装有齿条16,所述齿条16与滑轨13平行设置,所述导向套9与滑动板10之间设有齿轮14,所述导向套9的一侧设有手轮二18,所述齿轮14与手轮二18之间通过转轴固定连接,所述转轴与导向套9转动连接,所述齿轮14与齿条16相互啮合,转动手轮二18,手轮二18转动带动齿轮14转动,齿轮14与齿条16相互啮合,使齿条16上下移动,从而带动滑动板10上下移动,滑动板10上的滑块二12和导向套9上的滑轨13相互滑动配合,使转动手轮二18带动滑动板10上下移动时更加省力。

[0021] 在本实施例中,所述移动组件三包括双向丝杠二22和手轮三23,两个L形滑块21分别螺纹连接于双向丝杠二22的不同螺纹段,所述手轮三23位于横板19的一侧,所述双向丝杠二的两端转动连接于滑槽内,双向丝杠二22的一端与手轮三23固定连接,转动手轮三23,手轮三23带动双向丝杠二22转动,使位于双向丝杠二22不同螺纹段上的L形滑块21相向或相背移动,从而带动弧形夹块二24相向或相背移动,实现对壶形斑铜成品上部的固定或松开。

[0022] 在本实施例中,所述导向套9上还设有手拧螺丝17,所述滑动板10通过手拧螺丝17与工作台1定位,当通过转动手轮二18使滑动板10上下移动到合适高度时,拧紧手拧螺丝17,可以实现滑动板10与导向套9固定。

[0023] 在本实施例中,所述弧形夹块一7和弧形夹块二24的内弧面上均设有橡胶垫25,橡胶垫25可以在弧形夹块一7和弧形夹块二24对壶形斑铜成品进行固定时起到保护和增大摩擦力的作用。

[0024] 工作过程及原理:首先拧松手拧螺丝17,根据壶形斑铜成品的高度,转动手轮二18,手轮二18转动带动齿轮14转动,齿轮14与齿条16相互啮合,使齿条16上移,从而使滑动板10上移,滑动板10上的滑块二12和导向套9上的滑轨13相互滑动配合,使手轮二18转动带动滑动板10上下移动时更加省力,当滑动板10转动到合适高度时,拧紧手拧螺丝17,使滑动板10与导向套9固定,将壶形斑铜成品放置于弧形夹块一7之间,转动手轮一6,手轮一6带动双向丝杠一4转动,使位于双向丝杠一4不同螺纹段的滑块一3相向移动,从而带动弧形夹块一7相向移动,实现对壶形斑铜成品下部的固定,然后转动手轮三23,手轮三23带动双向丝杠二22转动,使位于双向丝杠二22不同螺纹段的L形滑块21相向移动,从而带动弧形夹块二24相向移动,实现对壶形斑铜成品上部的固定,然后工人通过打磨机进行打磨,打磨结束后,反向转动手轮一6和手轮三23,弧形夹块一7及弧形夹块二24相背移动,松开壶形斑铜成品,然后拧松手拧螺丝17,反向转动手轮二18,使滑动板10下移,使安装板的底面与导向套的上端面接触,然后拧紧手拧螺丝17,实现本装置的收纳。

[0025] 基于上述,本实用新型结构简单,操作便捷,通过设置弧形夹块一和弧形夹块二,可以对斑铜成品的上下两端进行分开固定,增加了固定的稳定性,通过将滑动板滑动设置

于通槽二内,可以对弧形夹块二的高度进行调节,适用范围广,同时,在本装置不用时,可以将滑动板下移,使安装板的底面与导向套的上端面接触,减小了本装置的占用空间,方便收纳。

[0026] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

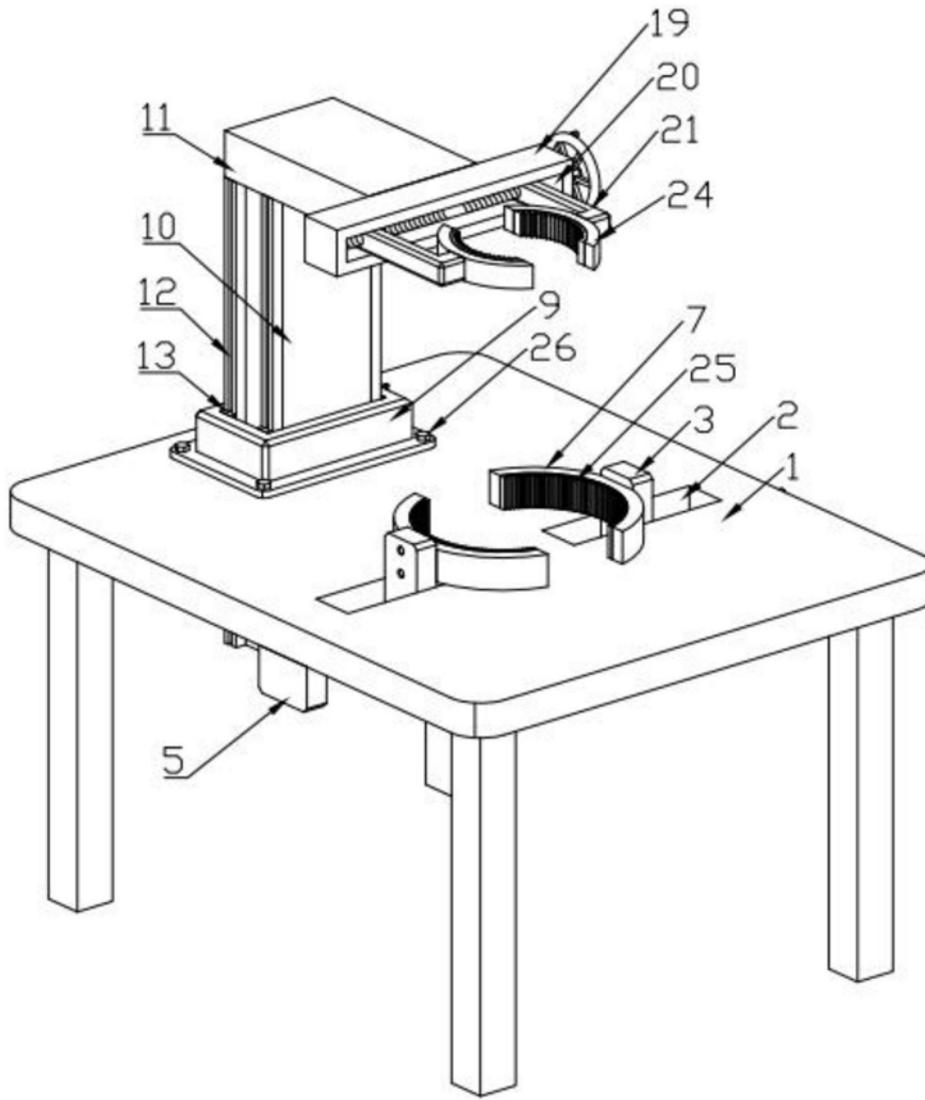


图1

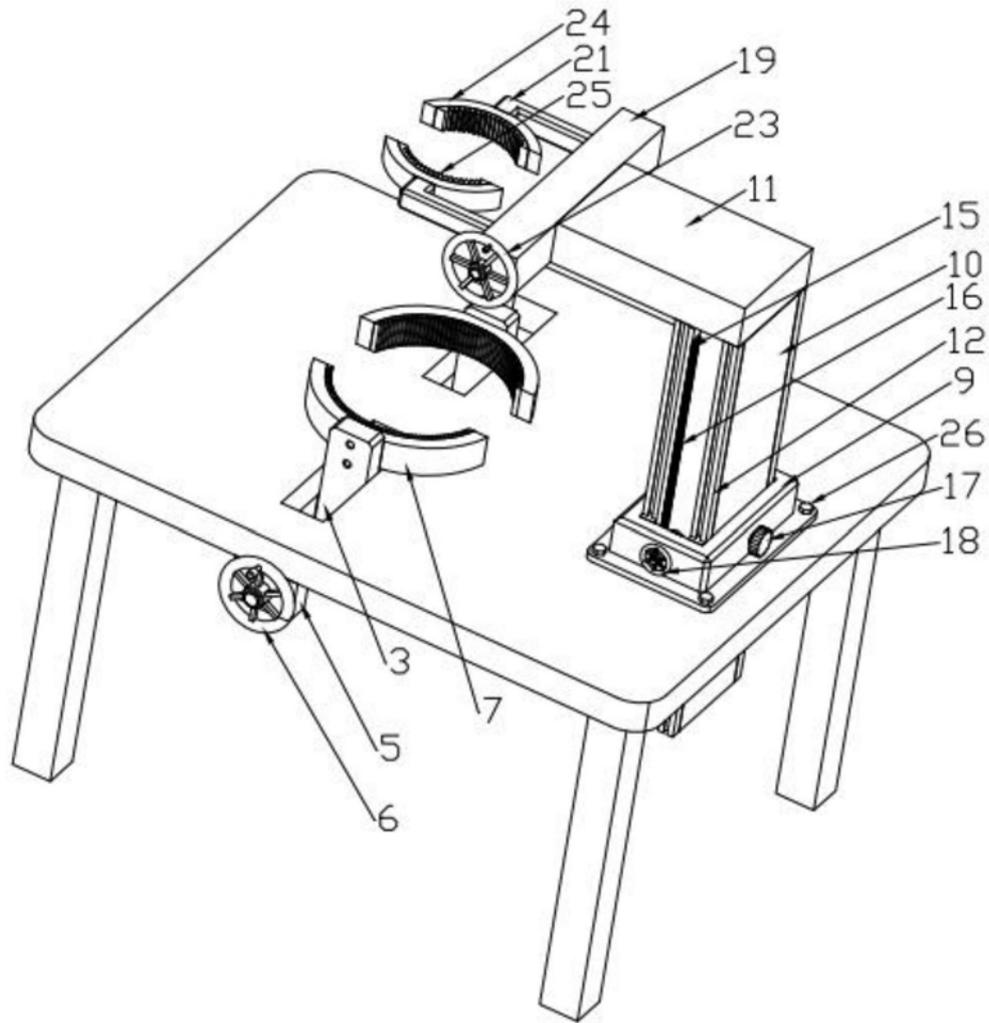


图2

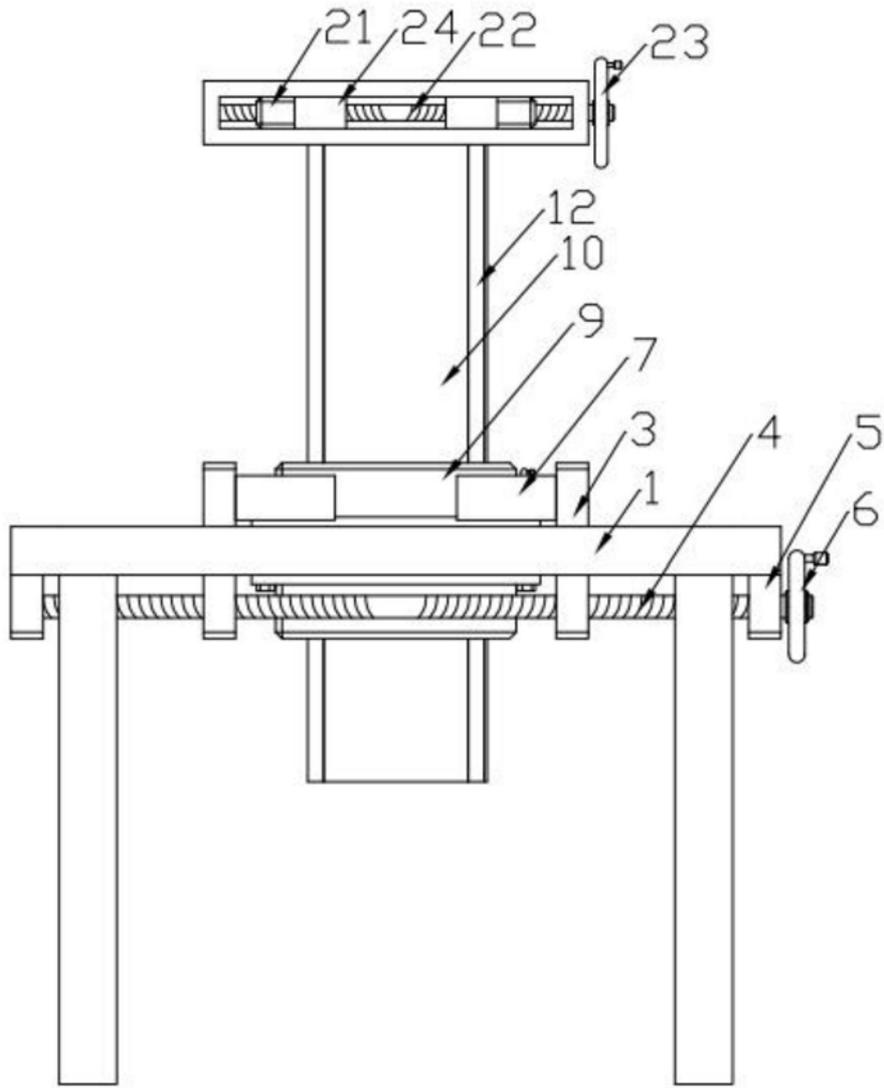


图3

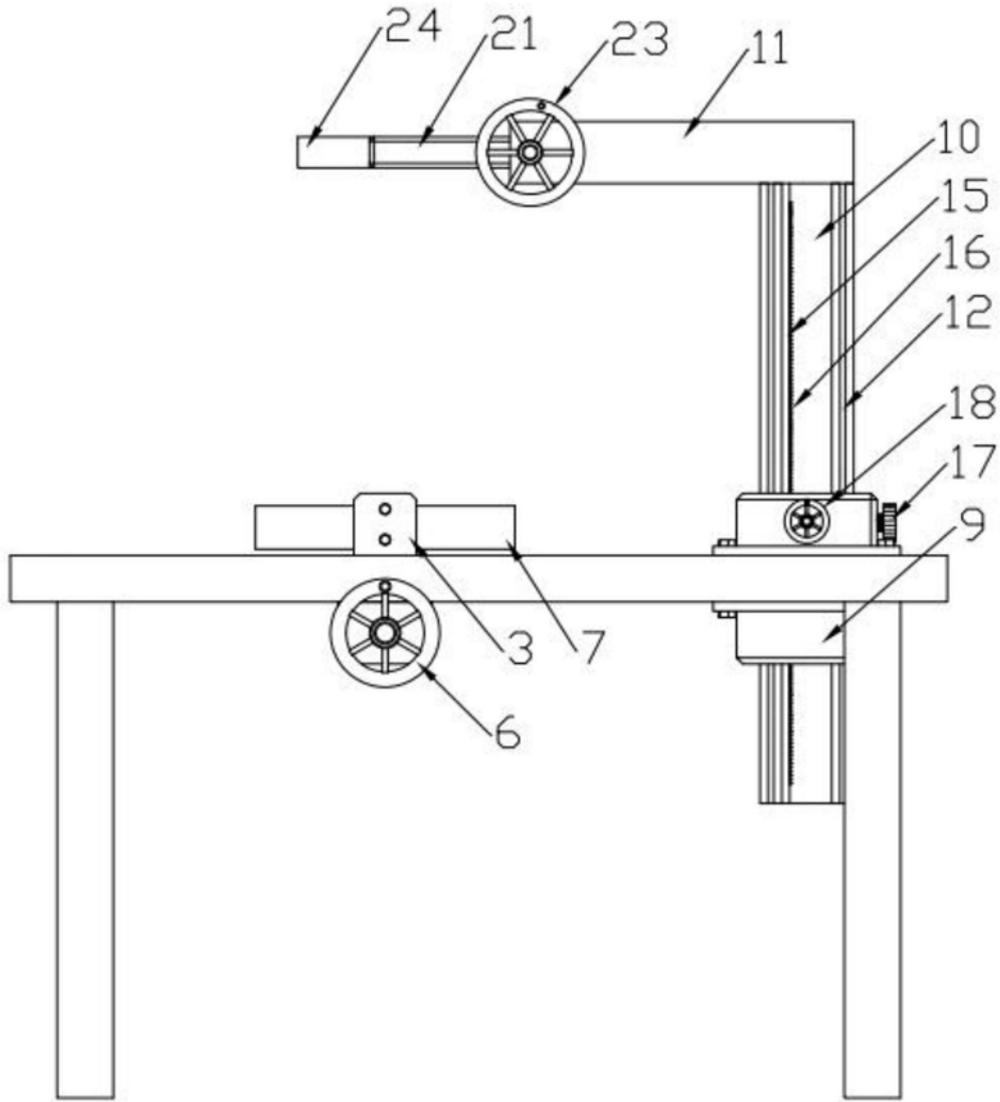


图4

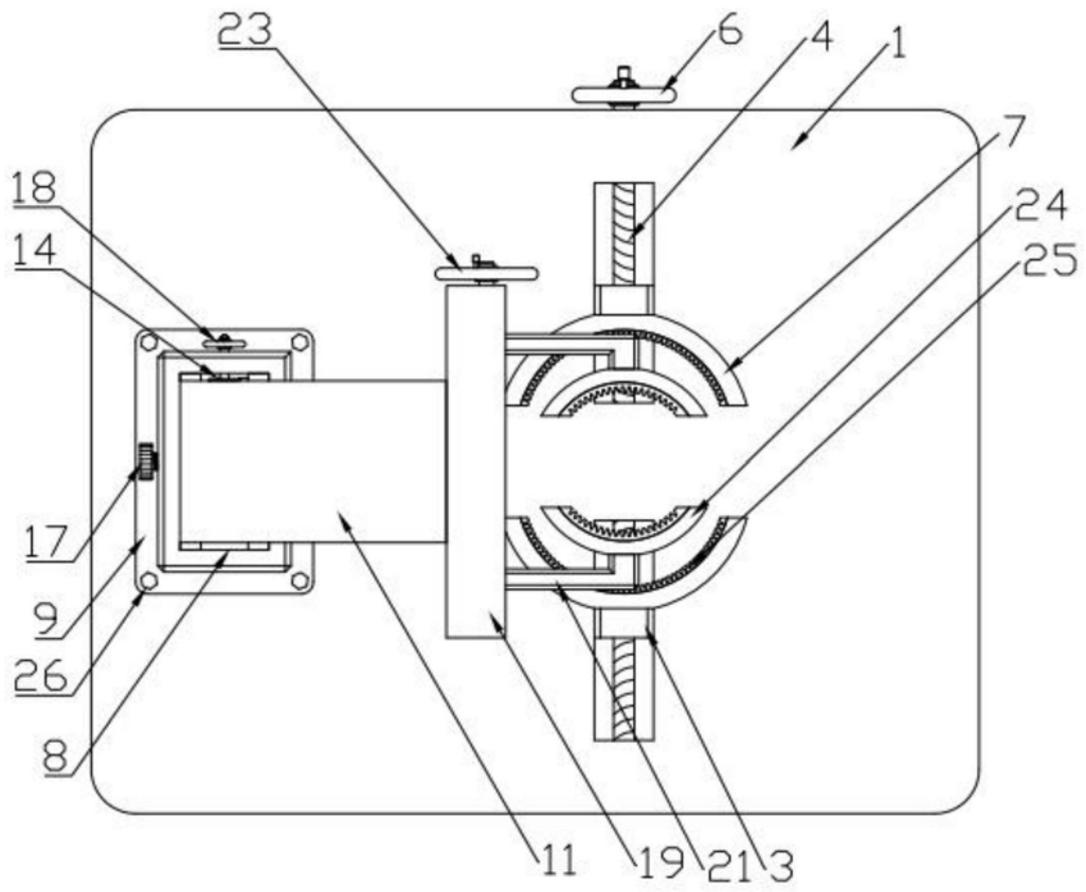


图5