



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216541659 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202123043123.8

(22) 申请日 2021.12.06

(73) 专利权人 安徽韦德智能装备有限公司

地址 230000 安徽省合肥市长丰县双墩镇

阜阳北路华安大厦709-5室

(72) 发明人 计平生

(51) Int. Cl.

B23K 37/047 (2006.01)

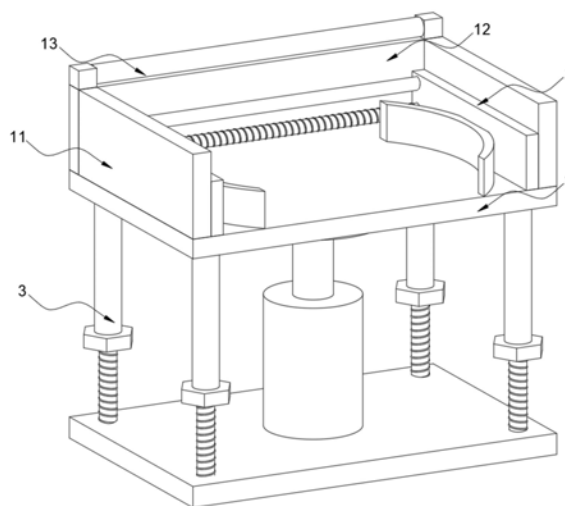
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多功能机电设备焊接工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及焊接工作台技术领域,具体为一种多功能机电设备焊接工作台,包括工作板,工作板顶部靠近左右两侧的位置通过螺栓对称固定连接有支撑板;工作板顶部靠近后侧的位置通过螺栓固定连接有挡板,挡板顶部通过螺栓固定连接有工作灯,两个支撑板之间设有固定机构,工作板底部设有高度调节机构,高度调节机构包括底板,底板在工作板的正下方;该多功能机电设备焊接工作台,通过设置固定机构使得使用人员可以快速的固定待焊接的机电设备,通过设置高度调节机构使得使用人员可以根据需要调节工作板的高度,使得使用人员的工作效率得到提高。



1. 一种多功能机电设备焊接工作台,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部靠近左右两侧的位置通过螺栓对称固定连接支撑板(11),所述工作台(1)顶部靠近后侧的位置通过螺栓固定连接挡板(12),所述挡板(12)顶部通过螺栓固定连接工作灯(13),两个所述支撑板(11)之间设有固定机构(2),所述工作台(1)底部设有高度调节机构(3),所述高度调节机构(3)包括底板(38),所述底板(38)在工作台(1)的正下方。

2. 根据权利要求1所述的多功能机电设备焊接工作台,其特征在于:所述固定机构(2)包括螺纹杆(21),所述螺纹杆(21)的一端与其中一个支撑板(11)靠近工作台(1)的一侧表面转动连接,所述螺纹杆(21)的另一端贯穿另外一个支撑板(11)远离工作台(1)的一侧表面并通过螺栓固定连接转盘(22)。

3. 根据权利要求2所述的多功能机电设备焊接工作台,其特征在于:所述螺纹杆(21)螺纹连接有两个滑块(23),两个所述滑块(23)底部均与工作台(1)顶部滑动连接,所述滑块(23)靠近工作台的一侧表面焊接固定有固定爪(24),所述螺纹杆(21)上方设有滑杆(25)。

4. 根据权利要求3所述的多功能机电设备焊接工作台,其特征在于:所述滑杆(25)的一端贯穿其中一个滑块(23)远离工作台的一侧表面并与其中一个支撑板(11)通过螺栓固定连接,所述滑杆(25)的另一端贯穿另外一个滑块(23)远离工作台的一侧表面并与另外一个支撑板(11)通过螺栓固定连接,两个所述滑块(23)均与滑杆(25)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的多功能机电设备焊接工作台,其特征在于:所述高度调节机构(3)包括四个支撑腿(31),四个所述支撑腿(31)分别通过螺栓固定连接在工作台(1)底部靠近四角的位置,所述支撑腿(31)底部开设有滑槽(32),所述滑槽(32)内壁滑动连接有滑柱(33)。

6. 根据权利要求5所述的多功能机电设备焊接工作台,其特征在于:所述滑柱(33)底部通过螺栓固定连接调节螺纹杆(34),所述调节螺纹杆(34)螺纹连接有限位螺母(35),所述限位螺母(35)顶部与支撑腿(31)底部紧密贴合,所述调节螺纹杆(34)底部与底板(38)底部通过螺栓固定连接。

7. 根据权利要求6所述的多功能机电设备焊接工作台,其特征在于:所述底板(38)顶部中心处通过螺栓固定连接液压缸(36),所述液压缸(36)的活塞杆端部通过螺栓固定连接顶板(37)。

一种多功能机电设备焊接工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接工作台技术领域,具体为一种多功能机电设备焊接工作台。

背景技术

[0002] 机电设备焊接工作台是一种用来焊接机电设备的工作台,现有的机电设备焊接工作台无法快速的固定机电设备,并且无法根据需要调节工作台的高度,使得使用人员工作效率较低,鉴于此,我们提出一种多功能机电设备焊接工作台。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多功能机电设备焊接工作台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种多功能机电设备焊接工作台,包括工作台,所述工作台顶部靠近左右两侧的位置通过螺栓对称固定连接有支撑板,所述工作台顶部靠近后侧的位置通过螺栓固定连接有挡板,所述挡板顶部通过螺栓固定连接有工作灯,两个所述支撑板之间设有固定机构,所述工作台底部设有高度调节机构,所述高度调节机构包括底板,所述底板在工作台的正下方。

[0006] 优选的,所述固定机构包括螺纹杆,所述螺纹杆的一端与其中一个支撑板靠近工作台的一侧表面转动连接,所述螺纹杆的另一端贯穿另外一个支撑板远离工作台的一侧表面并通过螺栓固定连接有转盘。

[0007] 优选的,所述螺纹杆螺纹连接有两个滑块,两个所述滑块底部均与工作台顶部滑动连接,所述滑块靠近工作台的一侧表面焊接固定有固定爪,所述螺纹杆上方设有滑杆。

[0008] 优选的,所述滑杆的一端贯穿其中一个滑块远离工作台的一侧表面并与其中一个支撑板通过螺栓固定连接,所述滑杆的一端贯穿另外一个滑块远离工作台的一侧表面并与另外一个支撑板通过螺栓固定连接,两个所述滑块均与滑杆滑动连接。

[0009] 优选的,所述高度调节机构包括四个支撑腿,四个所述支撑腿分别通过螺栓固定连接在工作台底部靠近四角的位置,所述支撑腿底部开设有滑槽,所述滑槽内壁滑动连接有滑柱。

[0010] 优选的,所述滑块底部通过螺栓固定连接有调节螺纹杆,所述调节螺纹杆螺纹连接有限位螺母,所述限位螺母顶部与支撑腿底部紧密贴合,所述调节螺纹杆底部与底板底部通过螺栓固定连接。

[0011] 优选的,所述底板顶部中心处通过螺栓固定连接有液压缸,所述液压缸的活塞杆端部通过螺栓固定连接有顶板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该多功能机电设备焊接工作台,通过设置固定机构使得使用人员可以快速的固定待焊接的机电设备,通过设置高度调节机构使得使用人员可以根据需要调节工作台的高

度,使得使用人员的工作效率得到提高。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型的实施例1的整体结构示意图;
[0015] 图2为本实用新型的实施例1中固定机构的结构示意图;
[0016] 图3为本实用新型的实施例1中高度调节机构的结构示意图;
[0017] 图4为本实用新型的实施例2的整体结构示意图;
[0018] 图5为本实用新型的实施例2中收纳机构的结构示意图。
[0019] 图中各个称号的意义为:
[0020] 工作台1;支撑板11;挡板12;工作灯13;
[0021] 固定机构2;螺纹杆21;转盘22;滑块23;固定爪24;滑杆25;
[0022] 高度调节机构3;支撑腿31;滑槽32;滑柱33;调节螺纹杆34;限位螺母35;液压缸36;顶板37;底板38;
[0023] 收纳机构4;外壳41;滑动口42;收纳箱43;把手44。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 此外,术语“若干”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0029] 一种多功能机电设备焊接工作台,包括工作台1,工作台1顶部靠近左右两侧的位置通过螺栓对称固定连接支撑板11,用来安装固定机构2,工作台1顶部靠近后侧的位置通过螺栓固定连接挡板12,用来安装工作灯13,挡板12顶部通过螺栓固定连接工作灯13,起到照明的作用。

[0030] 作为本实施例的优选,两个支撑板11之间设有固定机构2,用来将待焊接的机电设备固定,固定机构2包括螺纹杆21,用来带动两个滑块23移动,螺纹杆21的一端与其中一个支撑板11靠近工作台1的一侧表面转动连接,螺纹杆21的另一端贯穿另外一个支撑板11远离工作台1的一侧表面并通过螺栓固定连接转盘22,用来带动螺纹杆21转动。

[0031] 螺纹杆21螺纹连接有两个滑块23,用来带动两个固定爪24移动,两个滑块23底部均与工作台1顶部滑动连接,滑块23靠近工作台1的一侧表面焊接固定有固定爪24。

[0032] 螺纹杆21上方设有滑杆25,用来限定两个滑块23的位置,滑杆25的一端贯穿其中

一个滑块23远离工作台的一侧表面并与其中一个支撑板11通过螺栓固定连接,滑杆25 的一端贯穿另外一个滑块23远离工作台的一侧表面并与另外一个支撑板11通过螺栓固定连接,两个滑块23均与滑杆25滑动连接。

[0033] 高度调节机构3包括四个支撑腿31,起到支撑的作用,四个支撑腿31分别通过螺栓固定连接在工作台1底部靠近四角的位置,支撑腿31底部开设有滑槽32,滑槽32内壁滑动连接有滑柱33,限定调节螺纹杆34的位置,滑柱33底部通过螺栓固定连接有调节螺纹杆34,用来调节工作台1的高度。

[0034] 调节螺纹杆34螺纹连接有限位螺母35,用来限定调节螺纹杆34的位置,限位螺母35顶部与支撑腿31底部紧密贴合,工作台1底部设有高度调节机构3,高度调节机构3 包括底板38,底板38在工作台1的正下方。

[0035] 调节螺纹杆34底部与底板38底部通过螺栓固定连接,底板38顶部中心处通过螺栓固定连接有液压缸36,用来带动工作台1向上运动,再通过旋转四个限位螺母35调节工作台的高度,液压缸36的活塞杆端部通过螺栓固定连接有顶板37,当液压缸36的活塞杆伸到最长时,顶板37顶部与工作台1底部紧密贴合,并且此时滑柱33底部与滑槽32内壁底部紧密贴合。

[0036] 具体使用过程中,使用人员首先将待焊接的机电设备放到两个固定爪24中间,旋转转盘22带动螺纹杆21转动,从而带动两个滑块23向靠近机电设备的方向移动,从而带动两个固定爪24向靠近机电设备的方向移动,直到两个固定爪24将机电设备夹紧,打开液压缸36,液压缸36的活塞杆伸长,从而带动顶板37向上移动,当顶板37顶部与工作台1底部接触后,顶板37带动工作台1向上移动,从而带动四个支撑腿31向上移动,使得滑柱33相对于滑槽32向下滑动,直到液压缸36的活塞杆伸到最长时,滑柱33底部与滑槽32内壁底部紧密贴合,旋转四个限位螺母35,直到四个限位螺母到达指定位置,关闭液压缸36,液压缸36的活塞杆缩短,带动顶板37向下运动,从而带动工作台1向下运动,直到四个支撑腿31底部分别与四个限位螺母35顶部紧密贴合即可。

[0037] 实施例2

[0038] 请参阅图4-5,本实施例在实施例1的基础上提供如下技术方案:工作台1底部靠近前侧的位置设有收纳机构4,用来收纳焊接工具。

[0039] 作为本实施例的优选,收纳机构4包括外壳41,外壳41顶部与工作台1底部靠近前侧的位置通过螺栓固定连接,外壳41前侧表面开设有滑动口42,滑动口42内滑动连接有收纳箱43,收纳箱43前侧表面通过螺栓固定连接有把手44,用来带动收纳箱43移动。

[0040] 具体使用过程中,使用人员首先向前拉动把手44,从而带动收纳箱43向前移动,直到收纳箱43快从滑动口42中滑出,将焊接工具放置进收纳箱43中,再将收纳箱43推入外壳41中即可。

[0041] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

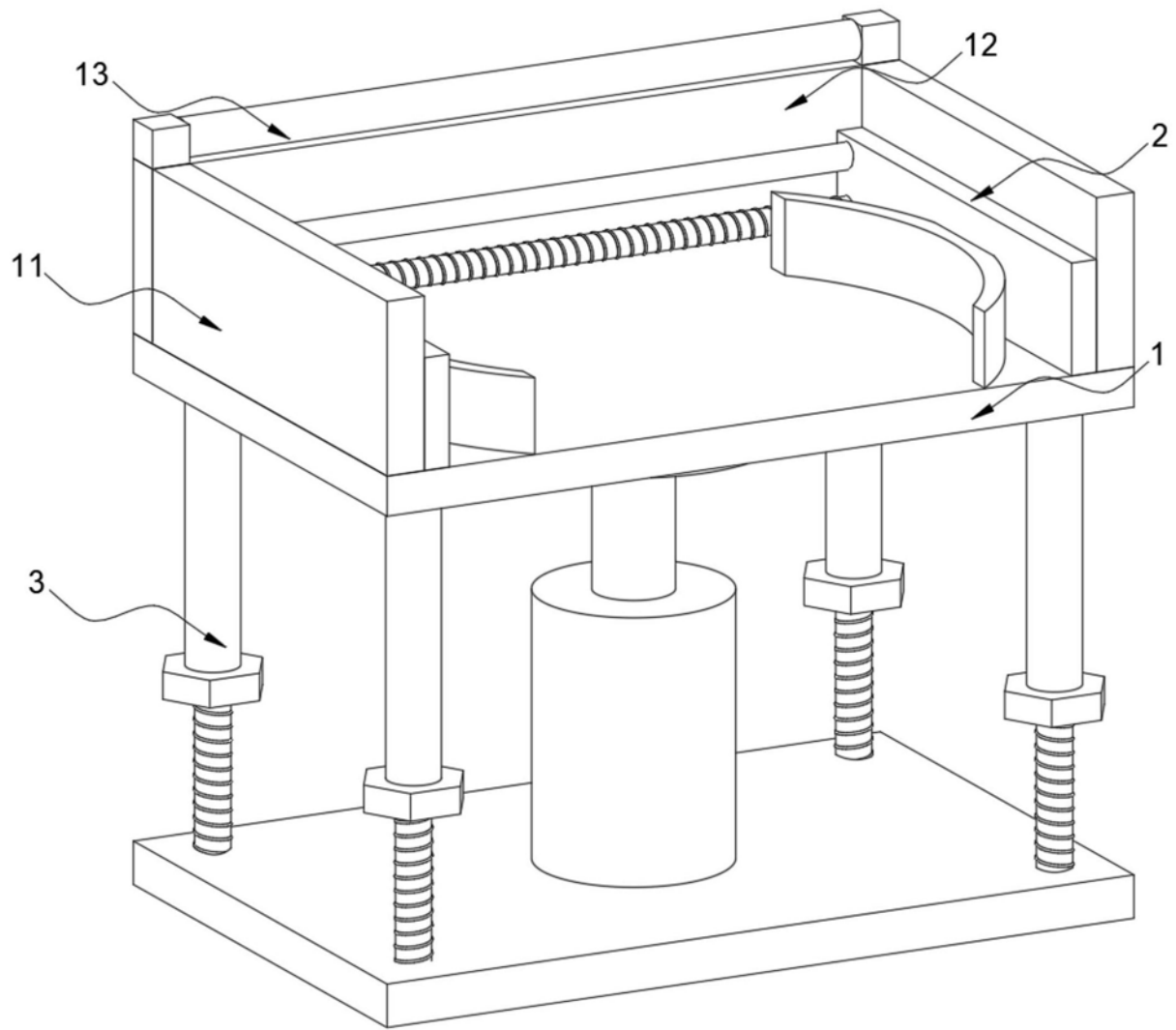


图1

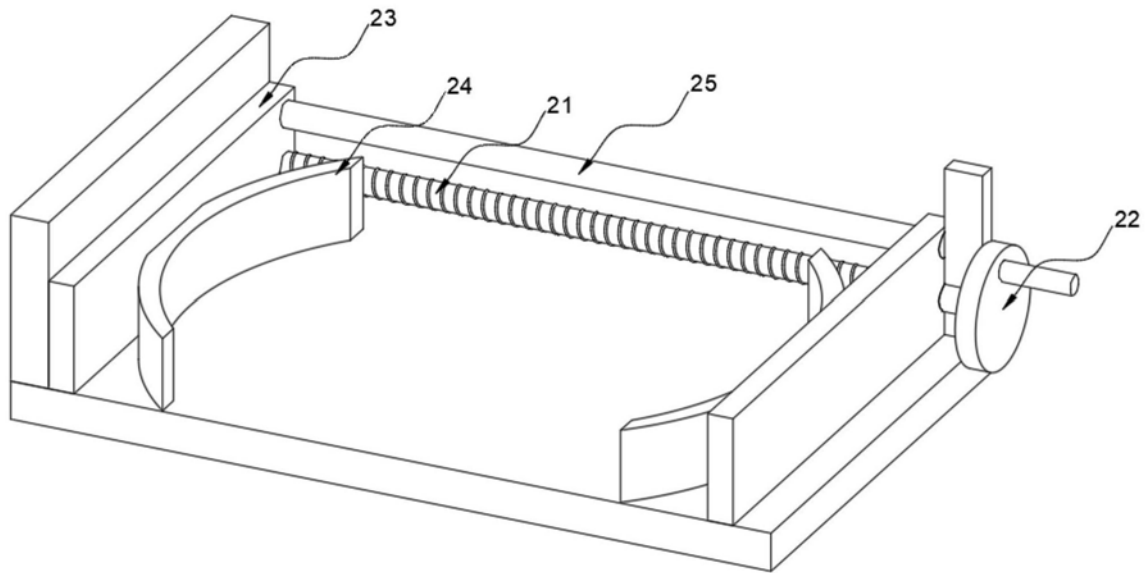


图2

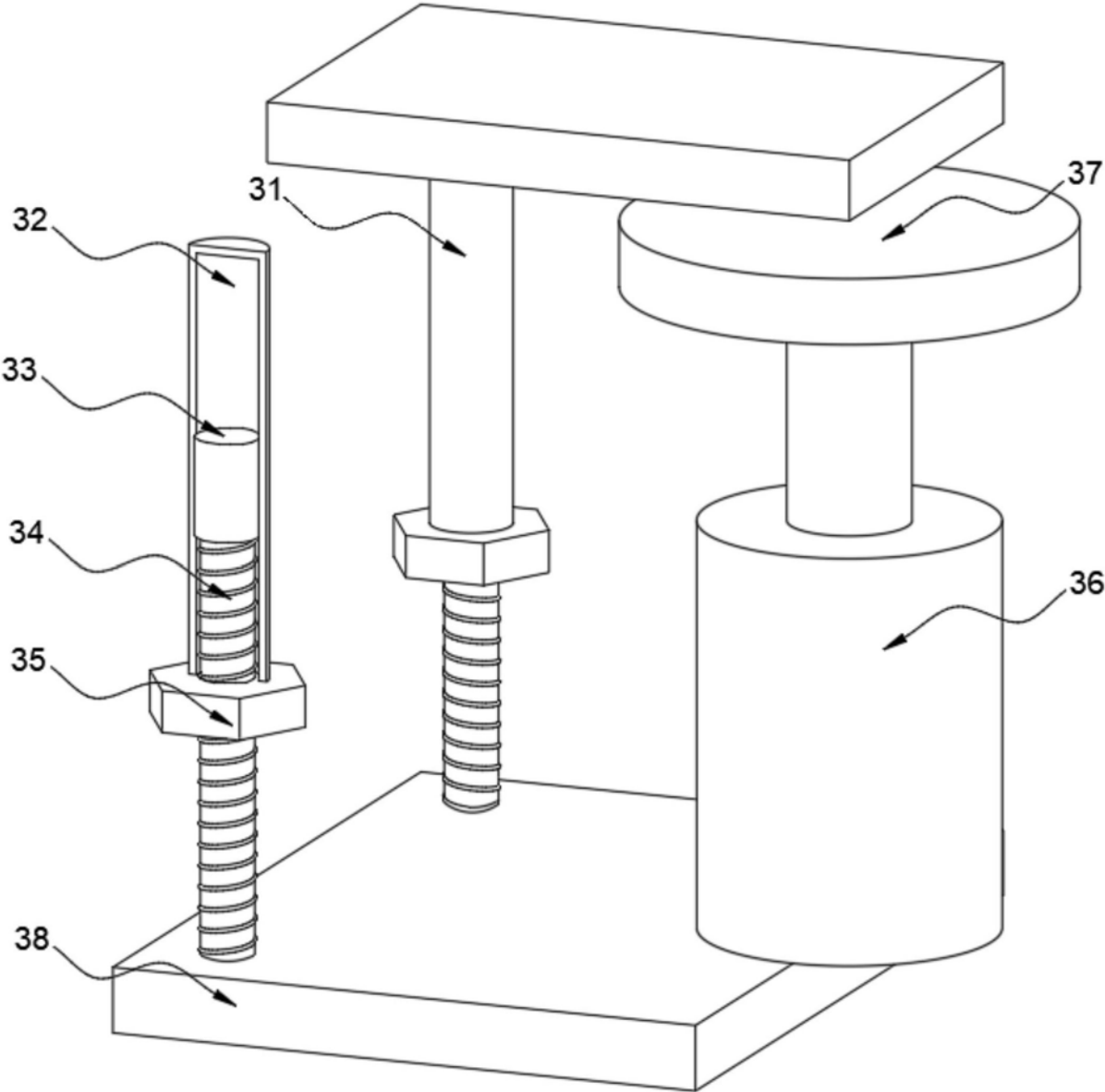


图3

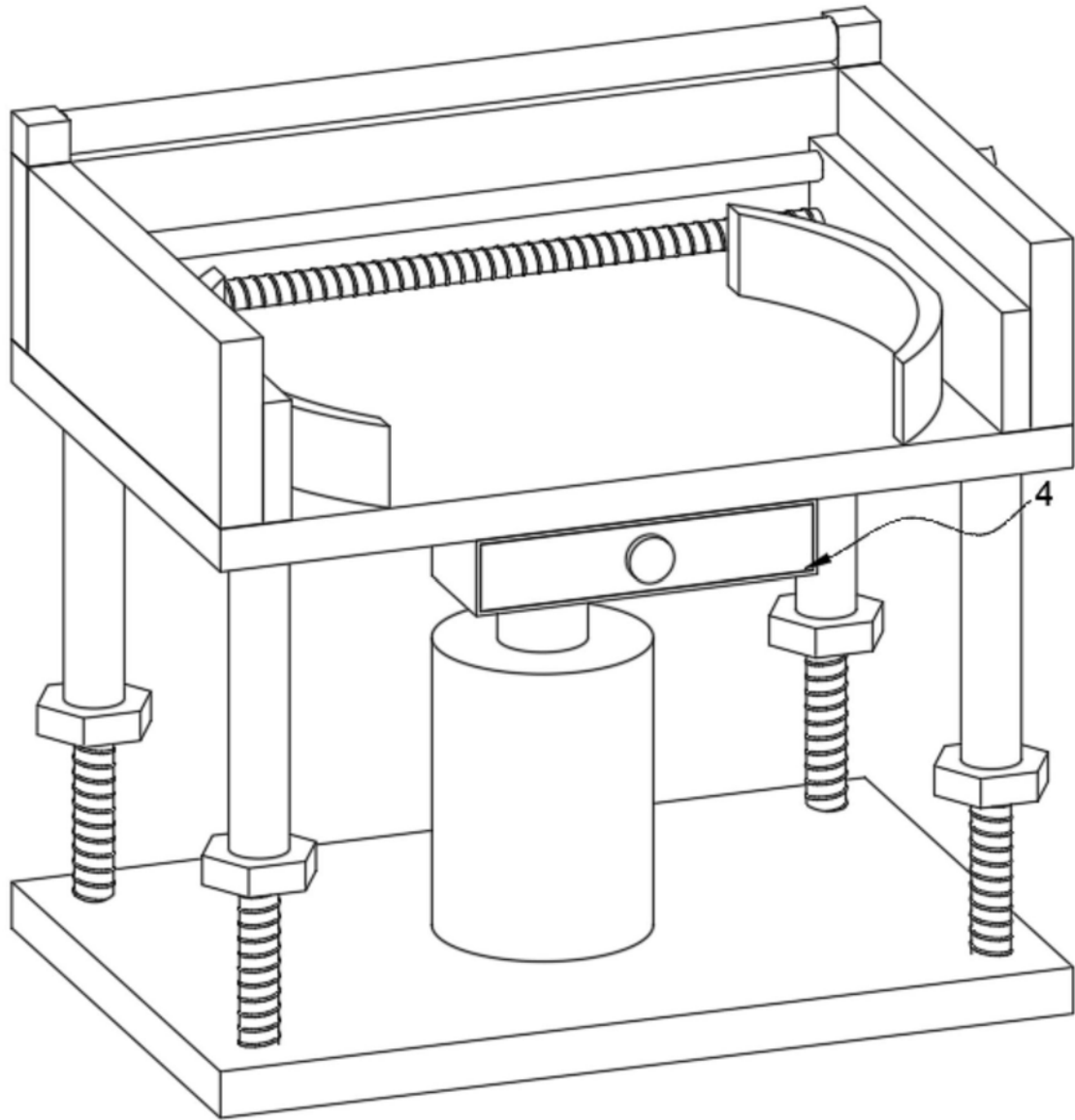


图4

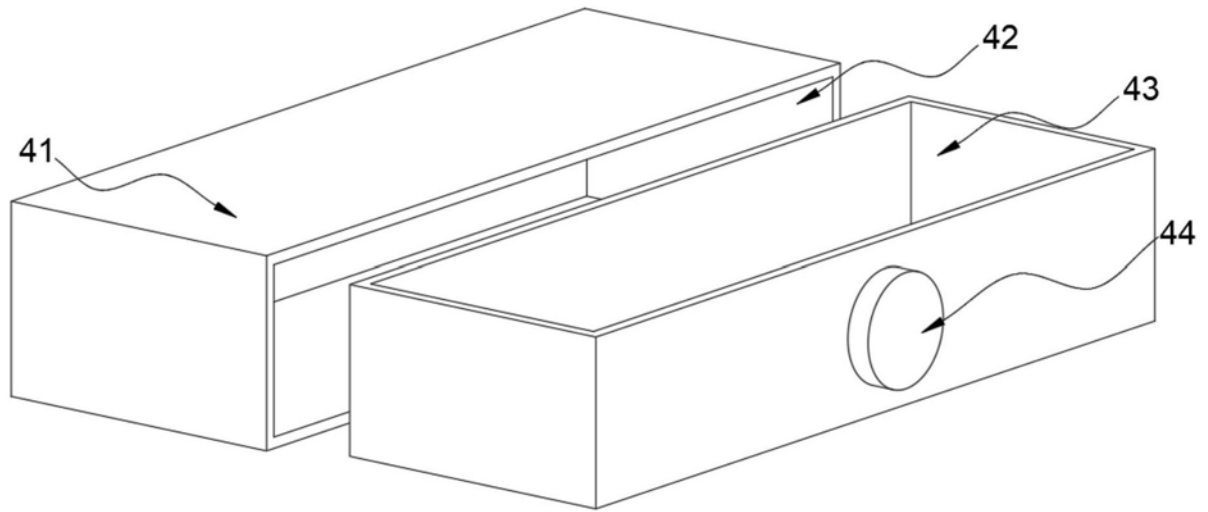


图5