



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221064746 U

(45) 授权公告日 2024.06.04

(21) 申请号 202322540876.2

(22) 申请日 2023.09.19

(73) 专利权人 济南格润实验仪器有限公司

地址 250000 山东省济南市高新区正丰路
554号正丰大厦118室

(72)发明人 闫传明 史勇 黄大斌 甄鲲鹏

(74) 专利代理机构 济南敏学专利代理事务所
(普通合伙) 37413

专利代理师 李莎莎

(51) Int.Cl.

B23K 3/08 (2006.01)

B23K 37/04 (2006.01)

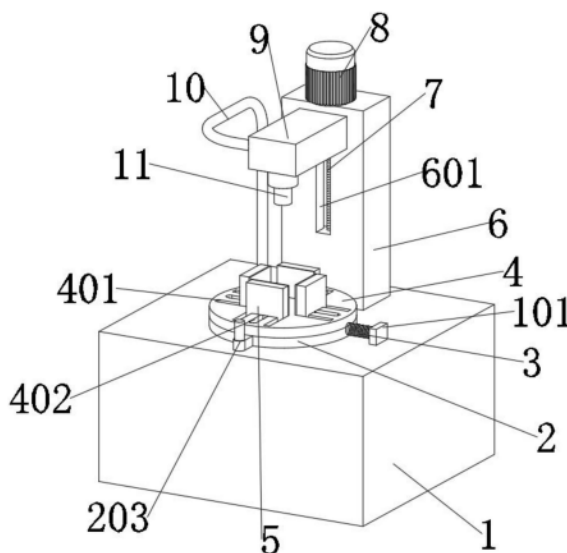
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种氢氧钎焊机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种氢氧钎焊机,包括底座和驱动盘,所述底座的顶端设置有驱动盘,且驱动盘的一侧与弹簧相连接,所述驱动盘与焊台相连接,且焊台安装固定在底座的顶端,所述焊台上设置有若干滑动夹块,且滑动夹块还与驱动盘相连接,所述底座的顶端安装有支撑架,且支撑架的内部设有丝杆,所述丝杆的顶端与电机相连接,所述支撑架的一侧设置有升降台,且升降台与丝杆相连接,所述升降台的一侧与气管相连接,所述升降台的底端安装有焊枪。该氢氧钎焊机,在对需要钎焊的材料进行固定时,通过旋转驱动盘即可带动四个滑动夹块展开,并将物料夹取固定住,固定过程简单快捷,且牢固可靠,缩短了操作时间,提高了钎焊的效率。



1. 一种氢氧钎焊机,包括底座(1)和驱动盘(2),其特征在于:所述底座(1)的顶端设置有驱动盘(2),且驱动盘(2)的一侧与弹簧(3)相连接,并且弹簧(3)也与底座(1)相连接,所述驱动盘(2)与焊台(4)相连接,且焊台(4)安装固定在底座(1)的顶端,所述焊台(4)上设置有若干滑动夹块(5),且滑动夹块(5)还与驱动盘(2)相连接,所述底座(1)的顶端安装有支撑架(6),且支撑架(6)的内部设有丝杆(7),所述丝杆(7)的顶端与电机(8)相连接,且电机(8)安装在支撑架(6)的顶端,所述支撑架(6)的一侧设置有升降台(9),且升降台(9)与丝杆(7)相连接,所述升降台(9)的一侧与气管(10)相连接,所述升降台(9)的底端安装有焊枪(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种氢氧钎焊机,其特征在于:所述驱动盘(2)上设置有旋转槽(201),且驱动盘(2)通过旋转槽(201)与焊台(4)底端设置的旋转轴(403)构成旋转连接结构,并且驱动盘(2)的一侧设置有握把(203)。

3. 根据权利要求1所述的一种氢氧钎焊机,其特征在于:所述驱动盘(2)上设置有四道滑槽a(202),且驱动盘(2)通过滑槽a(202)与滑动夹块(5)底端设置的滑柱(502)构成滑动连接结构。

4. 根据权利要求1所述的一种氢氧钎焊机,其特征在于:所述驱动盘(2)的一侧通过弹簧(3)与底座(1)顶端设置的连接块(101)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种氢氧钎焊机,其特征在于:所述焊台(4)上设置有若干道滑槽b(401),且焊台(4)通过滑槽b(401)与滑动夹块(5)底端设置的滑块(501)构成滑动连接结构。

6. 根据权利要求1所述的一种氢氧钎焊机,其特征在于:所述焊台(4)上设置有四道滑槽c(402),且焊台(4)通过滑槽c(402)与滑动夹块(5)底端设置的滑柱(502)构成滑动连接结构,并且滑动夹块(5)的一侧设置有橡胶垫(503)。

7. 根据权利要求1所述的一种氢氧钎焊机,其特征在于:所述支撑架(6)的一侧设置有滑槽d(601),且支撑架(6)通过滑槽d(601)与升降台(9)构成滑动连接结构,并且升降台(9)还与丝杆(7)构成螺纹连接结构。

一种氢氧钎焊机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钎焊机技术领域,具体为一种氢氧钎焊机。

背景技术

[0002] 钎焊属于固相连接,他与熔焊方法不同,钎焊时母材不熔化,采用比母材熔化温度低的钎料,加热温度采取低于母材固相线而高于钎料液相线的一种连接方法。钎焊件接头表面光洁,气密性好,形状和尺寸稳定,焊件的组织和性能变化不大,可连接相同的或不相同的金属及部分非金属。在制备铝材的过程中,需要将铝材组装在一起,这时就要用到钎焊机。

[0003] 经检索,如专利号:202223560151.1的中国实用新型就是一种铝材钎焊机,其具体公开了一种铝材钎焊机,具体涉及钎焊机技术领域,包括安装框,安装框顶端固定连接有固定框,固定框内部顶端固定安装有焊枪,焊枪底部设有固定组件,固定组件包括两个滑槽板、两个滑块、两个连接架、两个第一螺纹杆以及两个挤压板,两个滑块分别活动套设在两个滑槽板上,安装框上设有收集组件。

[0004] 上述提到的铝材钎焊机,在对铝材进行固定时,仅通过固定组件对铝材的两侧进行固定,从而使得铝材固定的不够稳定,使得在后续的钎焊过程中,铝材容易发生松动,从而影响钎焊精度,针对上述问题,在原有的氢氧钎焊机的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种氢氧钎焊机,以解决上述背景技术中提出的目前市场上常见的铝材钎焊机,在对铝材进行固定时,仅通过固定组件对铝材的两侧进行固定,从而使得铝材固定的不够稳定,使得在后续的钎焊过程中,铝材容易发生松动,从而影响钎焊精度的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种氢氧钎焊机,包括底座和驱动盘,所述底座的顶端设置有驱动盘,且驱动盘的一侧与弹簧相连接,并且弹簧也与底座相连接,所述驱动盘与焊台相连接,且焊台安装固定在底座的顶端,所述焊台上设置有若干滑动夹块,且滑动夹块还与驱动盘相连接,所述底座的顶端安装有支撑架,且支撑架的内部设有丝杆,所述丝杆的顶端与电机相连接,且电机安装在支撑架的顶端,所述支撑架的一侧设置有升降台,且升降台与丝杆相连接,所述升降台的一侧与气管相连接,所述升降台的底端安装有焊枪。

[0007] 优选的,所述驱动盘上设置有旋转槽,且驱动盘通过旋转槽与焊台底端设置的旋转轴构成旋转连接结构,并且驱动盘的一侧设置有握把。

[0008] 优选的,所述驱动盘上设置有四道滑槽a,且驱动盘通过滑槽a与滑动夹块底端设置的滑柱构成滑动连接结构。

[0009] 优选的,所述驱动盘的一侧通过弹簧与底座顶端设置的连接块相连接。

[0010] 优选的,所述焊台上设置有若干道滑槽b,且焊台通过滑槽b与滑动夹块底端设置

的滑块构成滑动连接结构。

[0011] 优选的,所述焊台上设置有四道滑槽c,且焊台通过滑槽c与滑动夹块底端设置的滑柱构成滑动连接结构,并且滑动夹块的一侧设置有橡胶垫。

[0012] 优选的,所述支撑架的一侧设置有滑槽d,且支撑架通过滑槽d与升降台构成滑动连接结构,并且升降台还与丝杆构成螺纹连接结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该氢氧钎焊机,

[0014] 1、在对需要钎焊的材料进行固定时,通过旋转驱动盘即可带动四个滑动夹块展开,并将物料夹取固定住,固定过程简单快捷,且牢固可靠,缩短了操作时间,提高了钎焊的效率;

[0015] 2、通过设置的四个滑动夹块,同时将物料的四个方位夹取固定住,能够提高物料的固定牢靠度,从而减少了在钎焊过程中物料发生位移的情况,提高了钎焊的精度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型整体零件爆炸结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型整体正视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型整体侧视剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;101、连接块;2、驱动盘;201、旋转槽;202、滑槽a;203、握把;3、弹簧;4、焊台;401、滑槽b;402、滑槽c;403、旋转轴;5、滑动夹块;501、滑块;502、滑柱;503、橡胶垫;6、支撑架;601、滑槽d;7、丝杆;8、电机;9、升降台;10、气管;11、焊枪。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种氢氧钎焊机,包括底座1和驱动盘2,底座1的顶端设置有驱动盘2,且驱动盘2的一侧与弹簧3相连接,并且弹簧3也与底座1相连接,驱动盘2与焊台4相连接,且焊台4安装固定在底座1的顶端,焊台4上设置有若干滑动夹块5,且滑动夹块5还与驱动盘2相连接,底座1的顶端安装有支撑架6,且支撑架6的内部设有丝杆7,丝杆7的顶端与电机8相连接,且电机8安装在支撑架6的顶端,支撑架6的一侧设置有升降台9,且升降台9与丝杆7相连接,升降台9的一侧与气管10相连接,升降台9的底端安装有焊枪11;

[0023] 驱动盘2上设置有旋转槽201,且驱动盘2通过旋转槽201与焊台4底端设置的旋转轴403构成旋转连接结构,并且驱动盘2的一侧设置有握把203,有利于操作人员握住握把203能够转动驱动盘2;

[0024] 驱动盘2上设置有四道滑槽a202,且驱动盘2通过滑槽a202与滑动夹块5底端设置的滑柱502构成滑动连接结构,有利于当驱动盘2旋转时,滑槽a202能够驱动滑动夹块5位移滑动;

[0025] 驱动盘2的一侧通过弹簧3与底座1顶端设置的连接块101相连接,有利于当驱动盘2旋转位移后,在弹簧3弹力的带动下能够使驱动盘2旋转复位;

[0026] 焊台4上设置有若干道滑槽b401,且焊台4通过滑槽b401与滑动夹块5底端设置的滑块501构成滑动连接结构,有利于滑动夹块5能够在焊台4上滑动位移;

[0027] 焊台4上设置有四道滑槽c402,且焊台4通过滑槽c402与滑动夹块5底端设置的滑柱502构成滑动连接结构,并且滑动夹块5的一侧设置有橡胶垫503,有利于滑动夹块5能够在焊台4上位移将材料夹住时,通过设置的橡胶垫503,能够提升滑动夹块5的抓取牢固度;

[0028] 支撑架6的一侧设置有滑槽d601,且支撑架6通过滑槽d601与升降台9构成滑动连接结构,并且升降台9还与丝杆7构成螺纹连接结构,有利于通过启动电机8带动丝杆7旋转,从而让升降台9进行升降操作。

[0029] 工作原理:根据图1-4,首先操作人员握住握把203并顺时针旋转驱动盘2,从而让滑动夹块5底端设置的滑柱502能够被滑槽a202带动,使得滑动夹块5能够顺着滑槽b401滑槽c402向外滑动展开,接着将需要钎焊的材料放置到焊台4的中央,并松开握住握把203的手,在弹簧3弹力的带动下驱动盘2能够旋转复位,从而让四个滑动夹块5向内滑动位移,从而能够将材料固定到焊台4上,固定过程简单快捷,且牢固可靠,接着启动电机8带动丝杆7旋转,从而让升降台9进行升降操作,等焊枪11到合适的位置后,即可完成钎焊操作,钎焊的具体操作为现有技术,故本新型实用不过多叙述,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

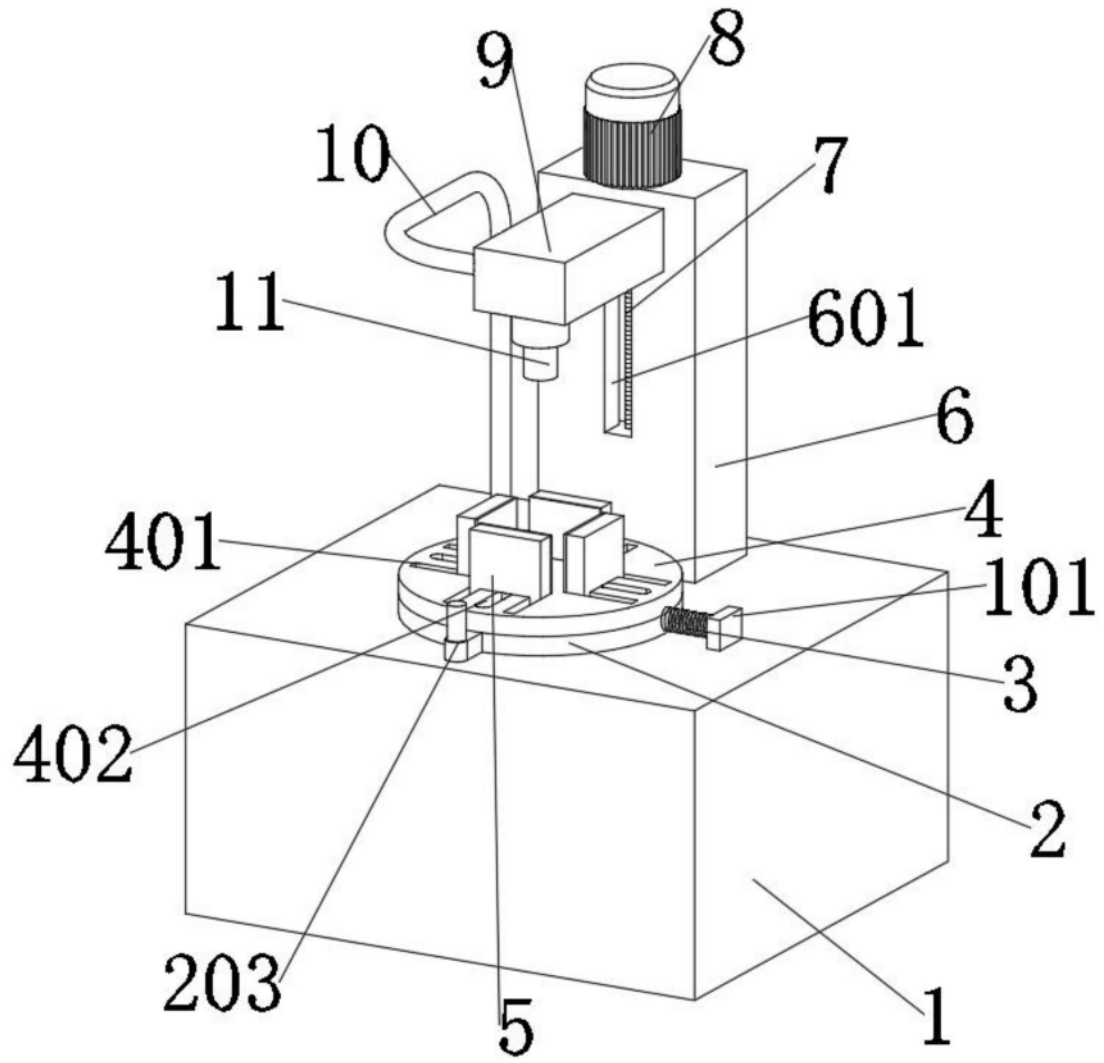


图1

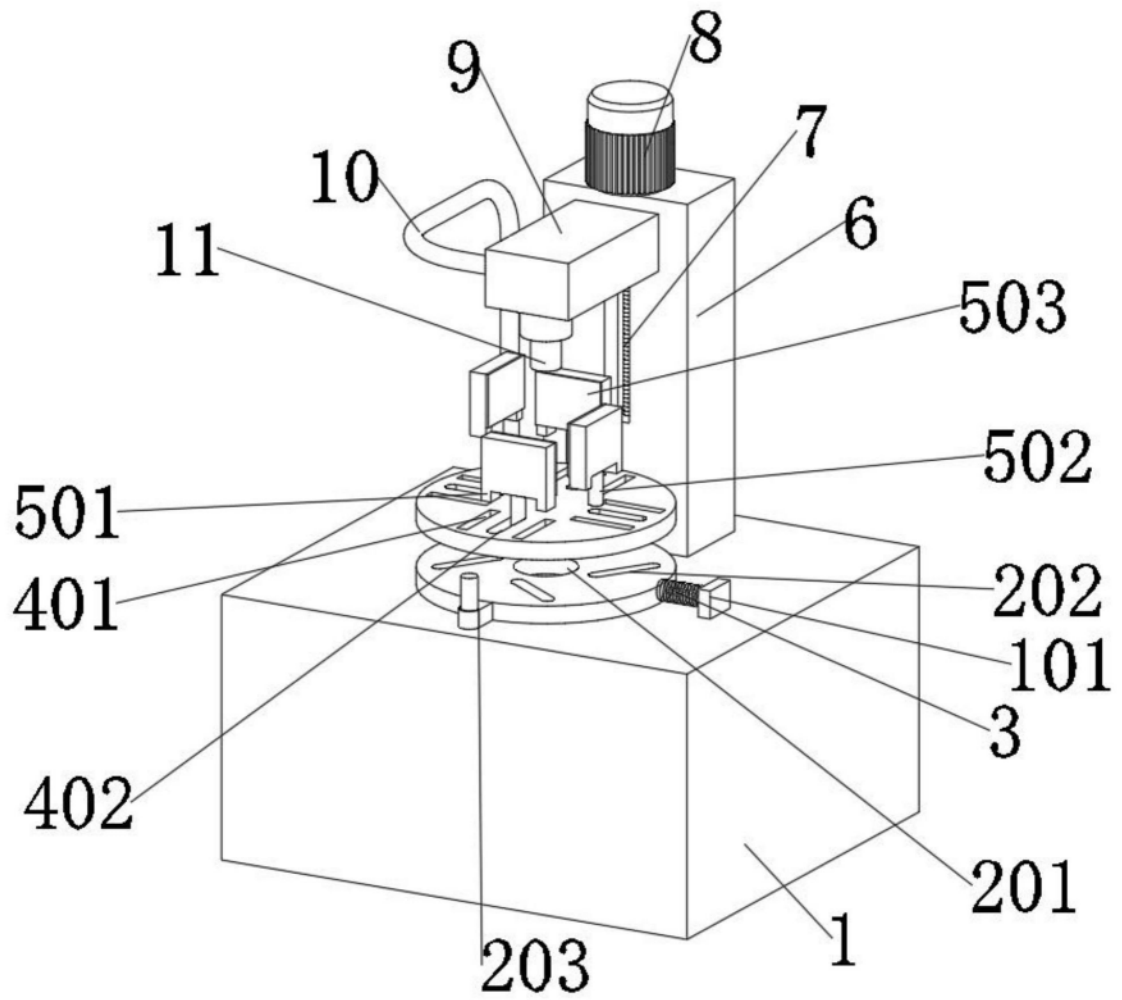


图2

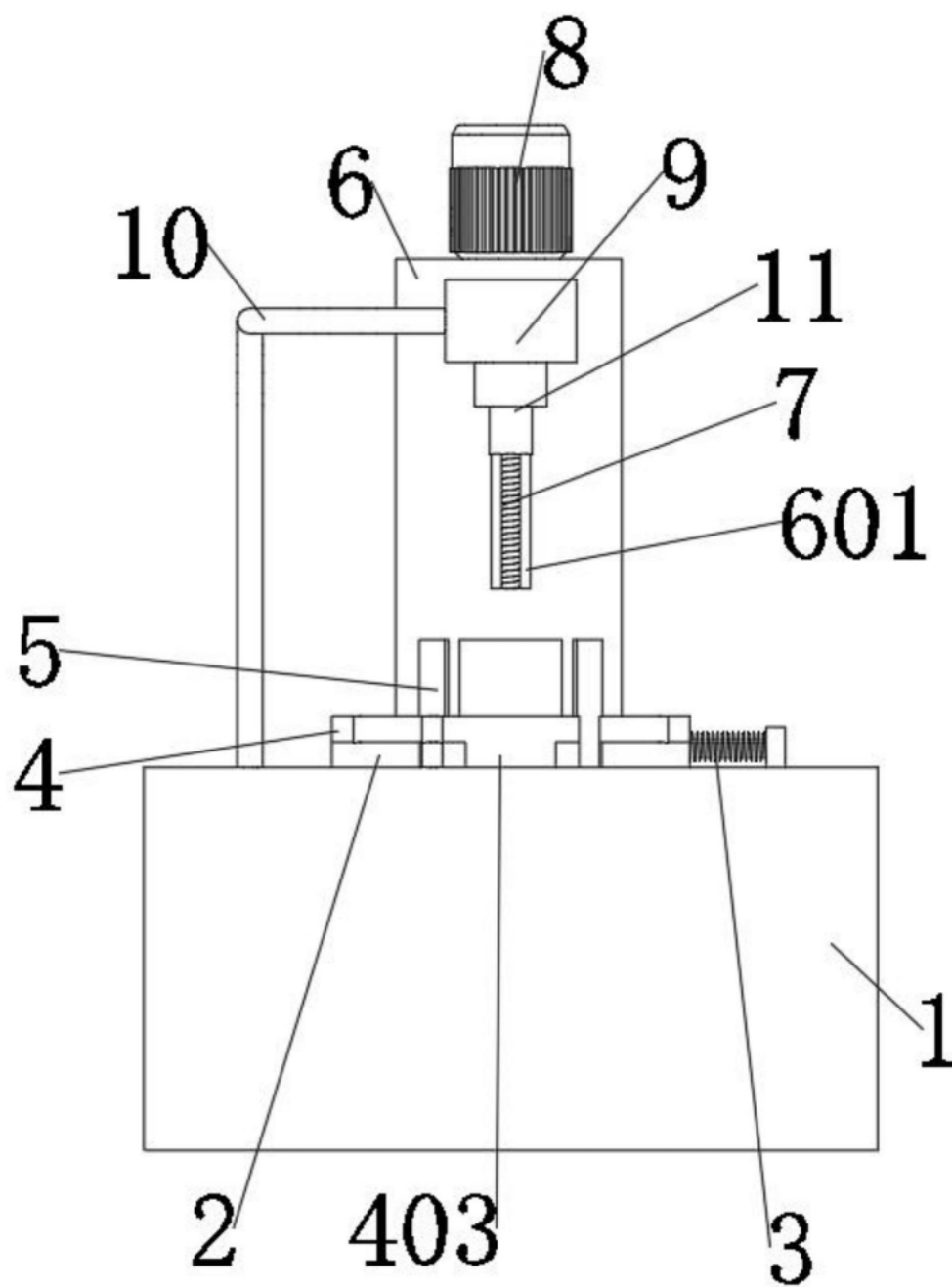


图3

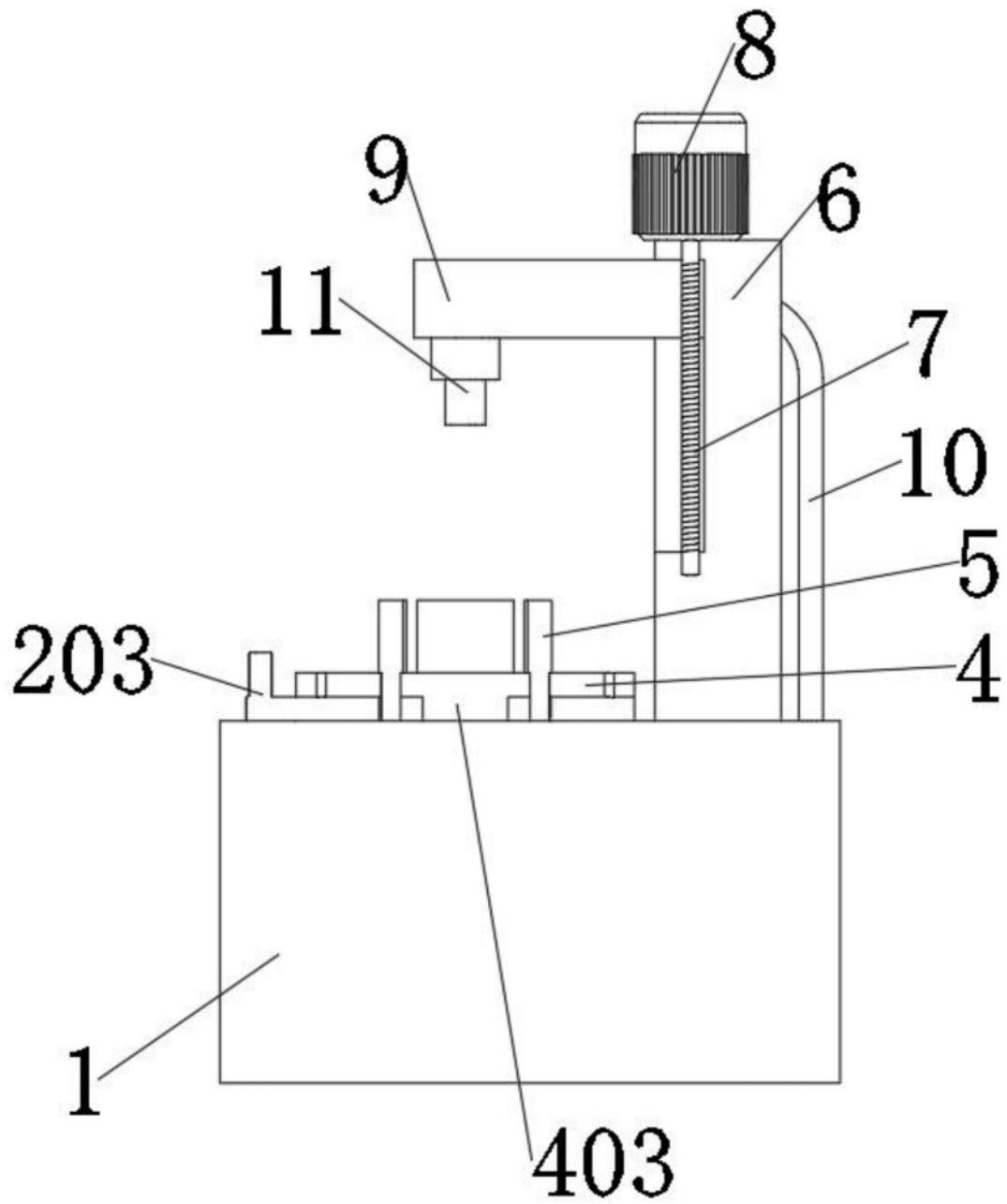


图4