



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212311231 U

(45) 授权公告日 2021.01.08

(21) 申请号 202020840935.1

(22) 申请日 2020.05.19

(73) 专利权人 湖北三环锻造有限公司

地址 441700 湖北省襄阳市谷城经济开发区发展大道29号

(72) 发明人 左长兵 李飞 席国庆 王国文  
王光磊 张伟 钟平洋 张君妮

(74) 专利代理机构 武汉蓝宝石专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 42242

代理人 廉海涛

(51) Int. Cl.

B23K 37/00 (2006.01)

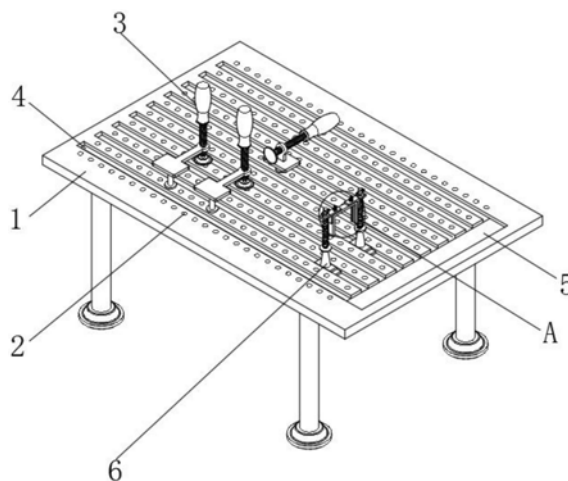
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种机械臂保温焊接平台

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种机械臂保温焊接平台，包括焊接平台，焊接平台上表面开设有多组滑槽，多组滑槽的一端设置有调节槽，调节槽开设在焊接平台的上表面，焊接平台上活动安装有第一活动机构、第二活动机构，第二活动机构上滑动安装有连接件，连接件上开设有半径大小不同的两组通孔，连接件上安装有保温件，保温件上固定有两个第二螺栓杆，第二螺栓杆贯穿小半径的一组通孔的内部，根据焊接工件的形状不同，选择不同开口形状的保温件或者不同尺寸大小的保温件，然后借助保温件上设置的两组第二螺栓杆贯穿对应位置的通孔和第二调节螺母相连接，使保温件固定安装在两组连接件之间，借助保温件开口内部设置的凹槽安装保温棉。



1. 一种机械臂保温焊接平台,包括焊接平台(1),其特征在于:所述焊接平台(1)上表面开设有多组滑槽(4),多组所述滑槽(4)的一端设置有调节槽(5),所述调节槽(5)开设在所述焊接平台(1)的上表面,所述焊接平台(1)上活动安装有第一活动机构(6)、第二活动机构(7),所述第二活动机构(7)上滑动安装有连接件(13),所述连接件(13)上开设有半径大小不同的两组通孔(14),所述连接件(13)上安装有保温件(15),所述保温件(15)上固定有两个第二螺栓杆(16),所述第二螺栓杆(16)贯穿小半径的一组所述通孔(14)的内部,所述第二螺栓杆(16)的一端螺纹连接有第二调节螺母(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械臂保温焊接平台,其特征在于:所述焊接平台(1)上均匀分布有多组安装孔(2),所述焊接平台(1)通过所述安装孔(2)安装有多组固定件(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械臂保温焊接平台,其特征在于:所述第一活动机构(6)和所述第二活动机构(7)结构相同,所述第二活动机构(7)包括活动底座(8)、限位座(9)、第一螺栓杆(10)、弹簧(11)和第一调节螺母(12),所述活动底座(8)上固定有限位座(9),所述限位座(9)的上表面中心位置固定有第一螺栓杆(10),所述第一螺栓杆(10)的外侧环绕设置有弹簧(11),所述第一螺栓杆(10)上螺纹连接有第一调节螺母(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种机械臂保温焊接平台,其特征在于:所述活动底座(8)的截面形状和所述调节槽(5)的截面形状相同,所述活动底座(8)通过所述调节槽(5)和所述焊接平台(1)之间构成滑动结构。

5. 根据权利要求3所述的一种机械臂保温焊接平台,其特征在于:所述连接件(13)通过所述通孔(14)和所述第一螺栓杆(10)之间构成滑动结构。

6. 根据权利要求1所述的一种机械臂保温焊接平台,其特征在于:所述保温件(15)的开口内部中间位置开设有凹槽。

7. 根据权利要求1所述的一种机械臂保温焊接平台,其特征在于:所述保温件(15)和所述第二螺栓杆(16)之间为一体式结构,所述保温件(15)和所述连接件(13)之间构成可拆卸结构。

## 一种机械臂保温焊接平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及焊接技术领域,尤其是涉及一种机械臂保温焊接平台。

### 背景技术

[0002] 在模具制造过程中,一般选用机械手臂对模具工件进行焊接,通过在焊接平台上进行操作,使两组或者多组的模具工件焊接成一体式结构的模具,进而投入到市场中进行使用。

[0003] 现在的模具焊接过程中,需要对模具工件实施保温措施,其保温方式是通过在机械手臂上安装包裹一层保温棉,借助保温棉对焊接过后的模具工件进行保温。

[0004] 现在有焊接平台有这样的不足:

[0005] 1、不具备对焊接后的模具工件进行保温处理,且不能根据不同模具的形状对保温件进行更换;

[0006] 2、不方便根据工件焊接位置不同对保温机构的位置进行调节。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型针对现有技术中存在的技术问题,提供一种机械臂保温焊接平台。

[0008] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种机械臂保温焊接平台,包括焊接平台,所述焊接平台上表面开设有多组滑槽,多组所述滑槽的一端设置有调节槽,所述调节槽开设在所述焊接平台的上表面,所述焊接平台上活动安装有第一活动机构、第二活动机构,所述第二活动机构上滑动安装有连接件,所述连接件上开设有半径大小不同的两组通孔,所述连接件上安装有保温件,所述保温件上固定有两个第二螺栓杆,所述第二螺栓杆贯穿小半径的一组所述通孔的内部,所述第二螺栓杆的一端螺纹连接有第二调节螺母。

[0009] 优选的,上述的一种机械臂保温焊接平台,其中所述焊接平台上均匀分布有多组安装孔,所述焊接平台通过所述安装孔安装有多组固定件。

[0010] 优选的,上述的一种机械臂保温焊接平台,其中所述第一活动机构和所述第二活动机构结构相同,所述第二活动机构包括活动底座、限位座、第一螺栓杆、弹簧和第一调节螺母,所述活动底座上固定有限位座,所述限位座的上表面中心位置固定有第一螺栓杆,所述第一螺栓杆的外侧环绕设置有弹簧,所述第一螺栓杆上螺纹连接有第一调节螺母。

[0011] 优选的,上述的一种机械臂保温焊接平台,其中所述活动底座的截面形状和所述滑槽的截面形状相同,所述活动底座通过所述滑槽和所述焊接平台之间构成滑动结构。

[0012] 优选的,上述的一种机械臂保温焊接平台,其中所述连接件通过所述通孔和所述第一螺栓杆之间构成滑动结构。

[0013] 优选的,上述的一种机械臂保温焊接平台,其中所述保温件的开口内部中间位置开设有凹槽。

[0014] 优选的,上述的一种机械臂保温焊接平台,其中所述保温件和所述第二螺栓杆之间为一体式结构,所述保温件和所述连接件之间构成可拆卸结构。

[0015] 本实用新型的有益效果是：根据焊接工件的形状不同，选择不同开口形状的保温件或者不同尺寸大小的保温件，然后借助保温件上设置的两组第二螺栓杆贯穿对应位置的通孔和第二调节螺母相连接，使保温件固定安装在两组连接件之间，借助保温件开口内部设置的凹槽安装保温棉，调节槽的设置，可以对活动底座进行滑动，使活动底座移动到对应位置的滑槽开口处，通过焊接平台上开设的滑槽对活动底座进行滑动，进而改变活动底座的位置，从而使保温件移动到工件焊接处位置上方，通过对第一调节螺母进行旋转调节，使连接件通过通孔和弹簧在第一螺栓杆上进行滑动，改变保温件的垂直高度，使保温件开口内部设置的保温棉对工件焊接处位置进行保温处理，通过保温棉对工件焊接处进行保温处理。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型焊接平台一端剖面结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型第二活动机构结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型活动机构和保温件连接结构示意图。

[0021] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0022] 1、焊接平台；2、安装孔；3、固定件；4、滑槽；5、调节槽；6、第一活动机构；7、第二活动机构；8、活动底座；9、限位座；10、第一螺栓杆；11、弹簧；12、第一调节螺母；13、连接件；14、通孔；15、保温件；16、第二螺栓杆；17、第二调节螺母。

### 具体实施方式

[0023] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。

[0024] 如图1、图2、图3、图4以及图5所示，一种机械臂保温焊接平台，包括焊接平台1，焊接平台1上表面开设有多组滑槽4，多组滑槽4的一端设置有调节槽5，调节槽5开设在焊接平台1的上表面，焊接平台1上活动安装有第一活动机构6、第二活动机构7，第二活动机构7上滑动安装有连接件13，连接件13上开设有半径大小不同的两组通孔14，连接件13上安装有保温件15，保温件15上固定有两个第二螺栓杆16，第二螺栓杆16贯穿小半径的一组通孔14的内部，第二螺栓杆16的一端螺纹连接有第二调节螺母17。

[0025] 如图1以及图2所示：焊接平台1上均匀分布有多组安装孔2，焊接平台1通过安装孔2安装有多组固定件3，焊接平台1借助上表面开设的多组安装孔2螺纹连接有多组固定件3，通过焊接平台1上设置的固定件3对需要进行焊接的工件进行固定，活动底座8的截面形状和调节槽5的截面形状相同，活动底座8通过调节槽5和焊接平台1之间构成滑动结构，通过焊接平台1上开设的调节槽5对活动底座8进行滑动，进而改变活动底座8的位置，从而使保温件15的位置发生改变，可以根据工件焊接的位置不同对保温件15进行位置移动。

[0026] 如图3、图4以及图5所示：连接件13通过通孔14和第一螺栓杆10之间构成滑动结构，连接件13通过通孔14在第一螺栓杆10上进行滑动，进而改变连接件13的垂直高度，从而改变保温件15的高度，使保温件15内部安装到保温棉对焊接工件的焊接处进行保温处理，

保温件15的开口内部中间位置开设有凹槽,保温件15和第二螺栓杆16之间为一体式结构,保温件15和连接件13之间构成可拆卸结构,通过保温件15内侧开设的凹槽安装保温棉,通过对保温棉对工件进行保温,同时根据焊接工件的形状不同,选择不同开口形状的保温件15或者不同尺寸大小的保温件15,对不同焊接工件连接处进行保温处理,然后借助保温件15上设置的两组第二螺栓杆16贯穿对应位置的通孔14和第二调节螺母17相连接,使保温件15固定安装在两组连接件13之间。

[0027] 在使用该机械臂保温焊接平台的时候,焊接平台1借助上表面开设的多组安装孔2螺纹连接有多组固定件3,通过焊接平台1上设置的固定件3对需要进行焊接的工件进行固定,将需要进行焊接的工件固定后,根据焊接工件的形状不同,选择不同开口形状的保温件15或者不同尺寸大小的保温件15,然后借助保温件15上设置的两组第二螺栓杆16贯穿对应位置的通孔14和第二调节螺母17相连接,使保温件15固定安装在两组连接件13之间,将保温件15固定后,借助保温件15开口内部设置的凹槽安装保温棉,借助机械臂(图中未画出)对工件进行焊接后,通过焊接平台1上开设的滑槽4对活动底座8进行滑动,进而改变活动底座8的位置,从而使保温件15移动到工件焊接处位置上方,同时调节槽5的设置,可以对活动底座8进行滑动,使活动底座8移动到对应位置的滑槽4开口处,然后在通过对第一调节螺母12进行旋转调节,使连接件13通过通孔14和弹簧11在第一螺栓杆10上进行滑动,改变保温件15的垂直高度,使保温件15开口内部设置的保温棉对工件焊接处位置进行保温处理。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

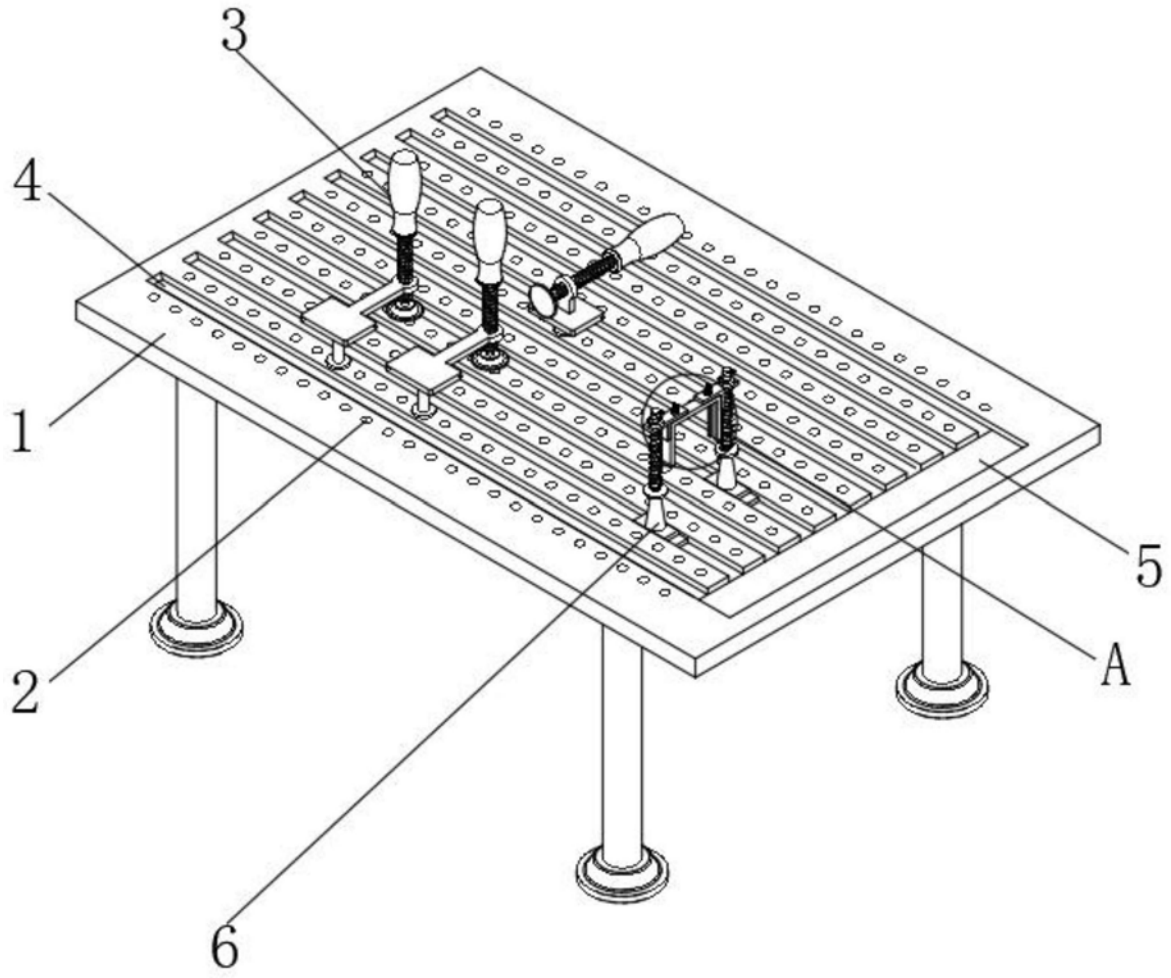


图1

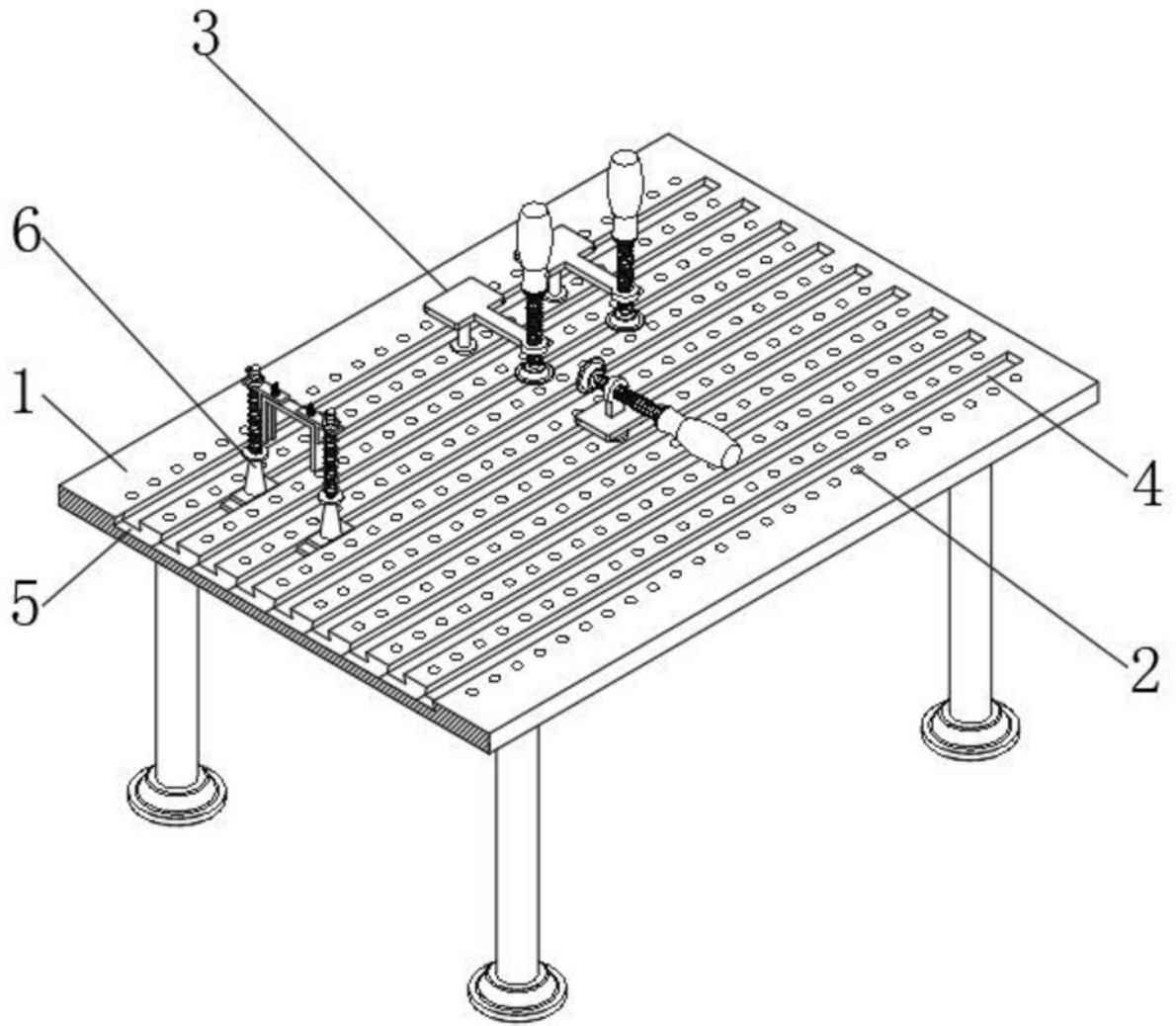


图2

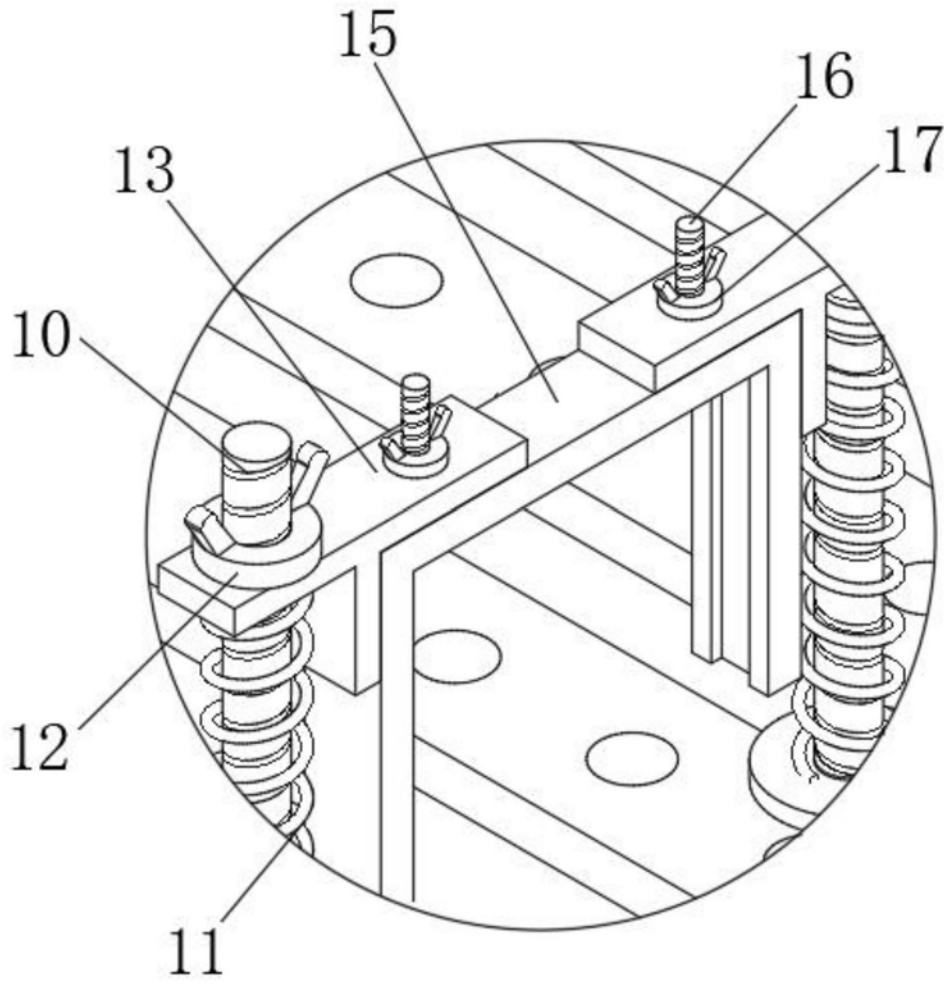


图3



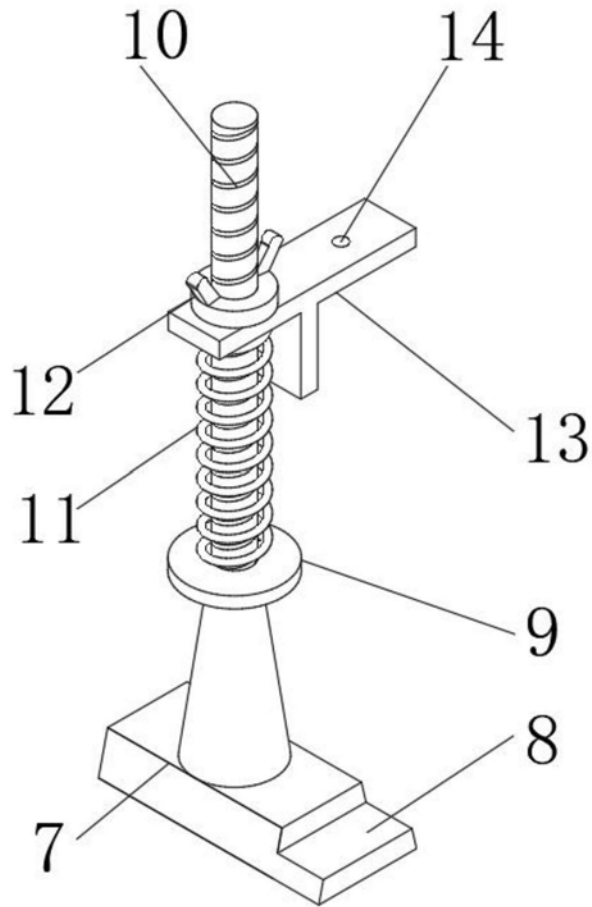


图4

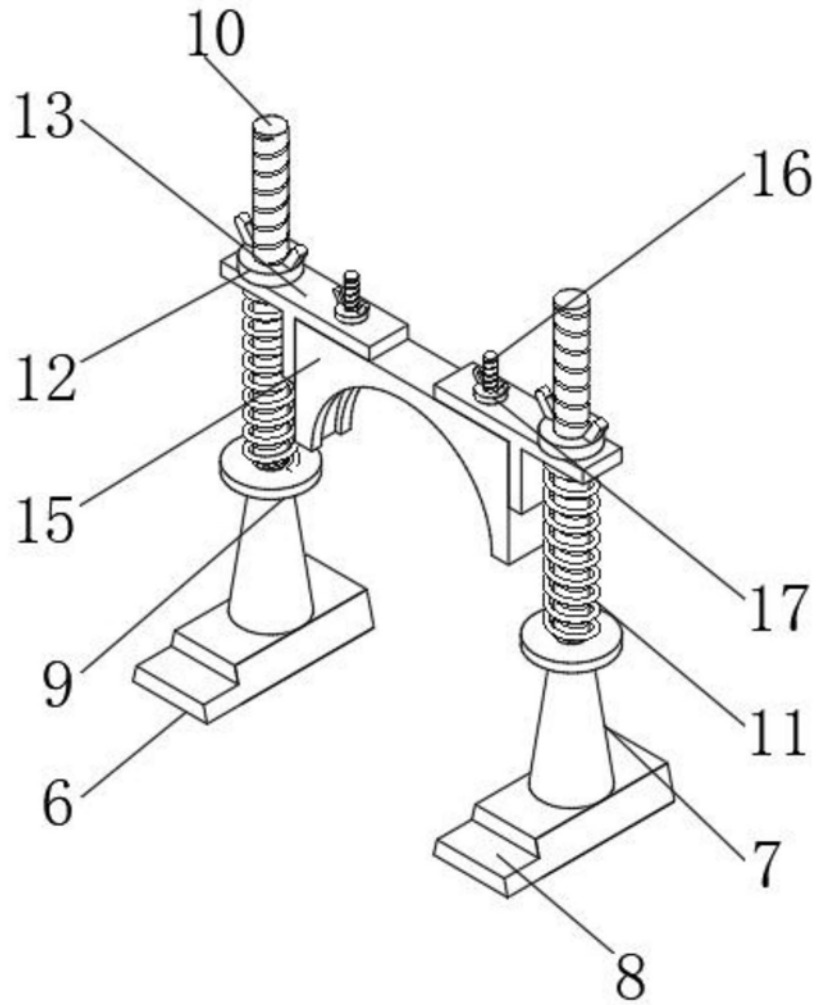


图5