



(21) 申请号 202322360405.3

(22) 申请日 2023.08.31

(73) 专利权人 上海崎鹰检测技术有限公司

地址 201600 上海市松江区洞泾镇沪松公
路3778号13幢2层201室

(72) 发明人 陈荣菱 林敏

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公
司 34259

专利代理师 刘冉

(51) Int. Cl.

G01R 31/34 (2020.01)

G01R 1/04 (2006.01)

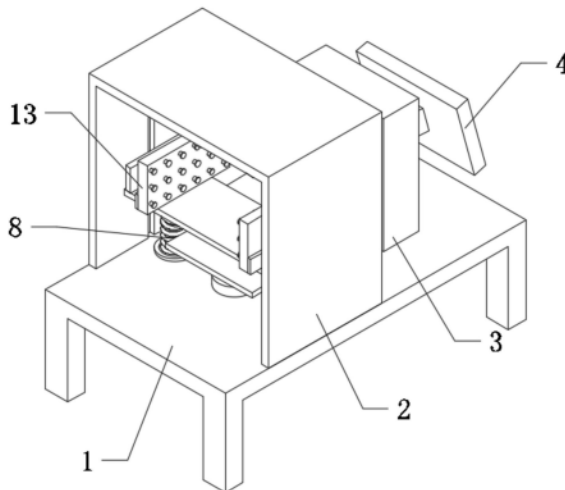
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种能耗检测设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种能耗检测设备,包括工作台、支撑装置和压紧装置,所述工作台的表面安装有支架,所述支撑装置安装于工作台的顶面上,所述支架的顶端底面与压紧装置固定安装,所述压紧装置位于支撑装置的正上方,本实用新型通过在活动板的底面设置弹簧,将电机放置在活动板的表面后,将电机的输出轴对转检测仪的检测口后,通过第一推杆推动支撑板对活动板进行支撑,通过启动第二推杆推动上方的压板下降,通过支撑板和压板对电机进行下压和支撑,以固定电机,同时在活动板的表面安装限位组件,通过第一压块端部的可转动的压盘对电机进行转动贴合,增加夹板和和电机的贴合度,保障电机检测时的稳定性。



1. 一种能耗检测设备,包括工作台(1)、支撑装置和压紧装置,其特征在于:所述工作台(1)的表面安装有支架(2),所述支撑装置安装于工作台(1)的顶面上,所述支架(2)的顶端底面与压紧装置固定安装,所述压紧装置位于支撑装置的正上方;

所述支撑装置包括支撑板(7)、安装组件和限位组件,所述支撑板(7)位于安装组件的正下方,所述支撑板(7)的底面与第一推杆(6)的内杆端部固定安装,所述工作台(1)的表面开设有圆孔(5),所述第一推杆(6)固定安装于圆孔(5)的内壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种能耗检测设备,其特征在于:所述安装组件包括活动板(9),所述活动板(9)设置与支撑板(7)的正上方,所述活动板(9)的顶面两端分别安装有固定板(11),所述活动板(9)的底面两端分别安装有弹簧(8),所述弹簧(8)的底面固定安装于工作台(1)的顶面上,所述活动板(9)与限位组件固定安装。

3. 根据权利要求2所述的一种能耗检测设备,其特征在于:所述支架(2)的两侧内壁分别开设有滑槽(15),所述活动板(9)的侧壁分别安装有限位块(10),所述限位块(10)与滑槽(15)滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种能耗检测设备,其特征在于:所述限位组件包括第二推杆(12),所述第二推杆(12)分别安装于固定板(11)相对的一侧侧壁上,所述第二推杆(12)的内杆端部与夹板(13)的侧壁固定安装。

5. 根据权利要求4所述的一种能耗检测设备,其特征在于:所述夹板(13)的另一侧安装有多组用于贴合电机的第一压块(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种能耗检测设备,其特征在于:所述第一压块(14)的端部设置有可360度旋转的压盘。

7. 根据权利要求1所述的一种能耗检测设备,其特征在于:所述压紧装置包括第三推杆(16),所述第三推杆(16)设置有两组,两组所述第三推杆(16)分别固定安装于支架(2)的顶端的底面上,两组所述第三推杆(16)的内杆端部分别与压板(17)的顶面两端固定安装,所述压板(17)的底面安装有多组第二压块(18),且压板(17)的底面设置为便于贴合电机表面的圆弧型。

8. 根据权利要求7所述的一种能耗检测设备,其特征在于:所述工作台(1)的顶面位于支架(2)的一侧安装有检测仪(3),所述检测仪(3)设置有多组检测孔,所述检测仪(3)的另一侧安装有用于观测的显示屏(4)。

一种能耗检测设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动机技术领域,具体为一种能耗检测设备。

背景技术

[0002] 电机驱动控制系统是新能源汽车行驶过程中的主要执行结构。新能源汽车中的燃料电池汽车FCV、混合动力汽车HEV和纯电动汽车EV三大类都要用电动机来驱动车轮行驶,选择合适的电机是提高各类电动汽车性价比的重要因素。

[0003] 经检索,现有技术中,公开号为:CN212379531U,公开了一种永磁同步电机能效检测装置,包括检测设备和工作台,所述检测设备上端面固定连接有工作台,所述工作台上端面右侧固定连接有显示屏,所述检测设备左端面固定连接有升降电机,所述升降电机主轴末端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆上方外侧螺旋连接有螺纹套,所述螺纹套上端面固定连接支撑板,所述支撑板上端面固定连接升降板;该实用新型中,通过设置的升降电机、支撑板、导向杆和升降板,通过升降电机的转动带动螺纹杆转动,从而带动螺纹套移动,使升降板移动,从而针对大小不同的可以提升不同大小的检测电机,针对大小的检测电机可以根据实际情况调整,扩大适用范围,使用时十分方便。

[0004] 然而,该实用新型中采用升降台对电机进行调节,使电机到达合适的位置,再经过推杆推动限位板对电机进行夹持固定,但通过螺纹杆带动升降板进行上下移动不够便利,需人工进行多次调节,同时在检测过程中需要保障电机的平稳性,保障电机检测的准确性,因此,需要一种能耗检测设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种能耗检测设备,通过设置可调节的活动板对电机进行放置固定,通过活动板下方的活动板对活动板进行支撑,设置活动板上方的压紧装置对电机进行下压固定,通过设置活动板表面的限位组件对电机进行夹持固定,以保障电机在对准检测仪后,通过上方的压紧装置和下方的支撑板对活动板表面的电机进行支撑固定,增加电机检测时的稳定性,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] 一种能耗检测设备,包括工作台、支撑装置和压紧装置,所述工作台的表面安装有支架,所述支撑装置安装于工作台的顶面上,所述支架的顶端底面与压紧装置固定安装,所述压紧装置位于支撑装置的正上方;

[0008] 所述支撑装置包括支撑板、安装组件和限位组件,所述支撑板位于安装组件的正下方,所述支撑板的底面与第一推杆的内杆端部固定安装,所述工作台的表面开设有圆孔,所述第一推杆固定安装于圆孔的内壁上。

[0009] 优选的,所述安装组件包括活动板,所述活动板设置与支撑板的正上方,所述活动板的顶面两端分别安装有固定板,所述活动板的底面两端分别安装有弹簧,所述弹簧的底面固定安装于工作台的顶面上,所述活动板与限位组件固定安装。

[0010] 优选的,所述支架的两侧内壁分别开设有滑槽,所述活动板的侧壁分别安装有限位块,所述限位块与滑槽滑动连接。

[0011] 优选的,所述限位组件包括第二推杆,所述第二推杆分别安装于固定板相对的一侧侧壁上,所述第二推杆的内杆端部与夹板的侧壁固定安装。

[0012] 优选的,所述夹板的另一侧安装有多组用于贴合电机的第一压块。

[0013] 优选的,所述第一压块的端部设置有可度旋转的压盘。

[0014] 优选的,所述压紧装置包括第三推杆,所述第三推杆设置有两组,两组所述第三推杆分别固定安装于支架的顶端的底面上,两组所述第三推杆的内杆端部分别与压板的顶面两端固定安装,所述压板的底面安装有多组第二压块,且压板的底面设置为便于贴合电机表面的圆弧型。

[0015] 优选的,所述工作台的顶面位于支架的一侧安装有检测仪,所述检测仪设置有多组检测孔,所述检测仪的另一侧安装有用于观测的显示屏。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、本实用新型通过在活动板的底面设置弹簧,将电机放置在活动板的表面后,将电机的输出轴对转检测仪的检测口后,通过外置控制器启动第一推杆和第三推杆,通过第一推杆推动支撑板对活动板进行支撑,通过启动第二推杆推动上方的压板下降,对电机进行下压固定,通过支撑板和压板对电机进行下压和支撑,以固定电机检测时的稳定性。

[0018] 2、同时在活动板的表面安装限位组件,通过外置控制器控制第二推杆启动,进而带动夹板进行移动,对电机进行夹持固定,且夹板的侧壁安装有多组第一压块,通过第一压块端部的可转动的压盘对电机进行转动贴合,增加夹板和电机的贴合度,保障电机检测时的稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型支撑装置结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型滑槽结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型压板底部结构示意图。

[0023] 图中:1、工作台;2、支架;3、检测仪;4、显示屏;5、圆孔;6、第一推杆;7、支撑板;8、弹簧;9、活动板;10、限位块;11、固定板;12、第二推杆;13、夹板;14、第一压块;15、滑槽;16、第三推杆;17、压板;18、第二压块。

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] 请参阅图1~4,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 一种能耗检测设备,包括工作台1、支撑装置和压紧装置,工作台1的表面安装有支架2,支撑装置安装于工作台1的顶面上,支架2的顶端底面与压紧装置固定安装,压紧装置

位于支撑装置的正上方。

[0027] 支撑装置包括支撑板7、安装组件和限位组件,支撑板7位于安装组件的正下方,支撑板7的底面与第一推杆6的内杆端部固定安装,工作台1的表面开设有圆孔5,第一推杆6固定安装于圆孔5的内壁上,通过设置支撑板7位于安装组件的正下方,且支撑板7与第一推杆6固定安装,通过第一推杆6推动支撑板7进行移动,进而对安装组件进行支撑,以稳定安装组件。

[0028] 安装组件包括活动板9,活动板9设置与支撑板7的正上方,活动板9的顶面两端分别安装有固定板11,活动板9的底面两端分别安装有弹簧8,弹簧8的底面固定安装于工作台1的顶面上,活动板9与限位组件固定安装,通过设置活动板9位于支撑板7的正上方,同时活动板9的顶面两端安装有固定板11,固定板11的侧壁与限位组件固定安装,电机放置在活动板9的表面上,通过下方的支撑板7对其进行支撑,在通过限位组件对电机进行夹持固定,以增加电机检测时的稳定性。

[0029] 支架2的两侧内壁分别开设有滑槽15,活动板9的侧壁分别安装有限位块10,限位块10与滑槽15滑动连接,通过在支架2的内壁上开设滑槽15,且活动板9的侧壁安装有限位块10,通过设置限位块10使得活动板9沿滑槽15的方向移动,避免活动板9移动时移位,影响电机检测。

[0030] 限位组件包括第二推杆12,第二推杆12分别安装于固定板11相对的一侧侧壁上,第二推杆12的内杆端部与夹板13的侧壁固定安装,夹板13的另一侧安装有多组用于贴合电机的第一压块14,第一压块14的端部设置有可360度旋转的压盘,通过色红孩子第二推杆12安装于固定板11的侧壁上,且第二推杆12的端部安装夹板13,通过第二推杆12推动夹板13对电机进行夹持固定,且夹板13的侧壁安装有多组第一压块14,第一压块14的端部设置有可转动的压盘,通过压盘对电机进行紧密贴合增加对电机夹持的稳定性。

[0031] 压紧装置包括第三推杆16,第三推杆16设置有两组,两组第三推杆16分别固定安装于支架2的顶端的底面上,两组第三推杆16的内杆端部分别与压板17的顶面两端固定安装,压板17的底面安装有多组第二压块18,且压板17的底面设置为便于贴合电机表面的圆弧形,通过在弹簧8的上方安装第三推杆16,且第三推杆16的内杆端部安装压板17,通过第三推杆16推动压板17对电机进行下压固定,增加电机的稳定性。

[0032] 工作台1的顶面位于支架2的一侧安装有检测仪3,检测仪3设置有多组检测孔,检测仪3的另一侧安装有用于观测的显示屏4。

[0033] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施方式,可以理解的是,上述实施方式是示例性的,不能理解为对本实用新型的限制,本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施方式进行变化、修改、替换和变型。

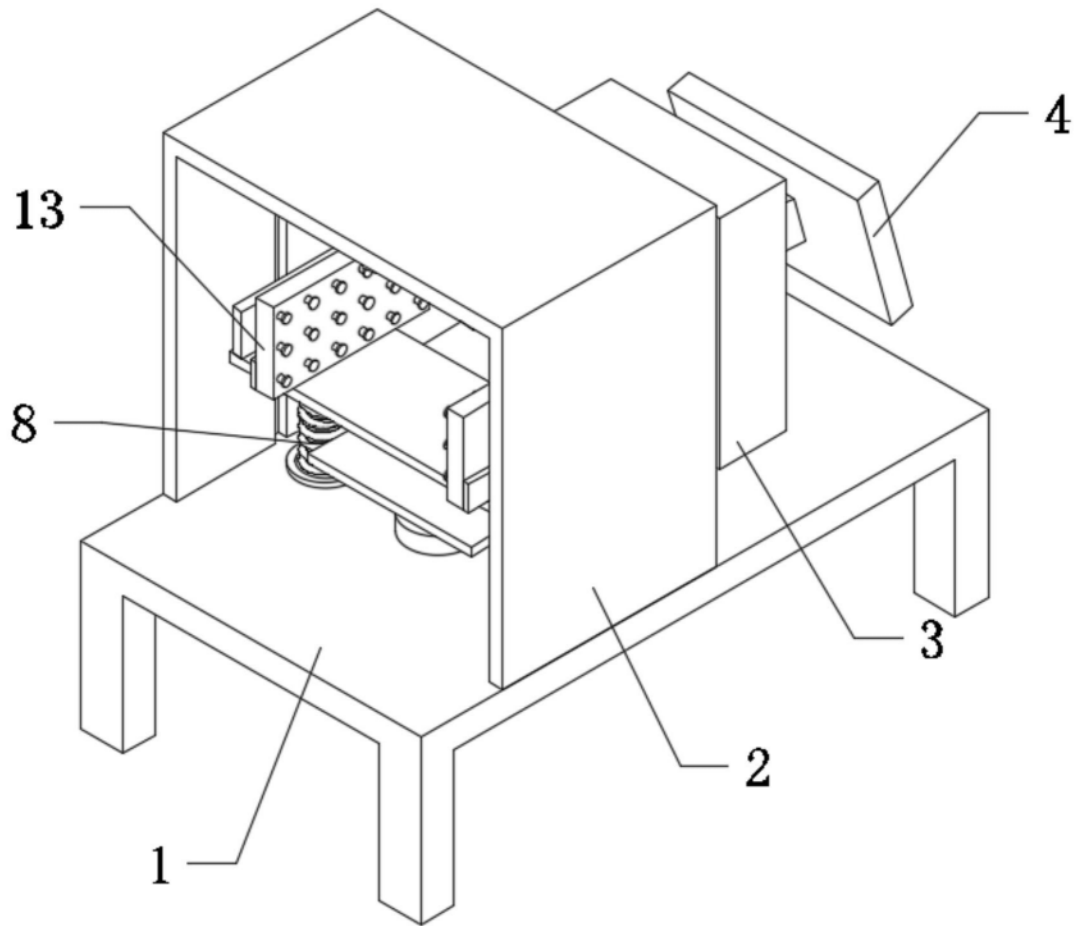


图1

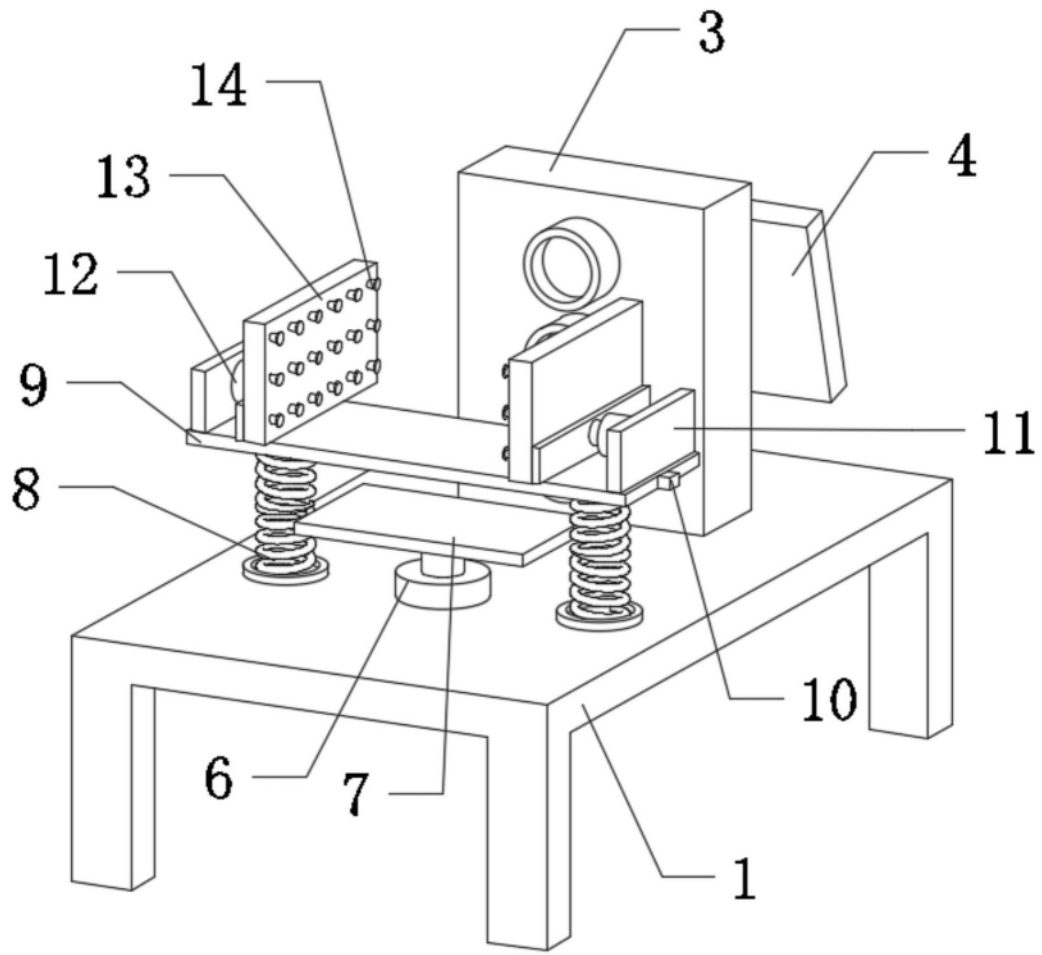


图2

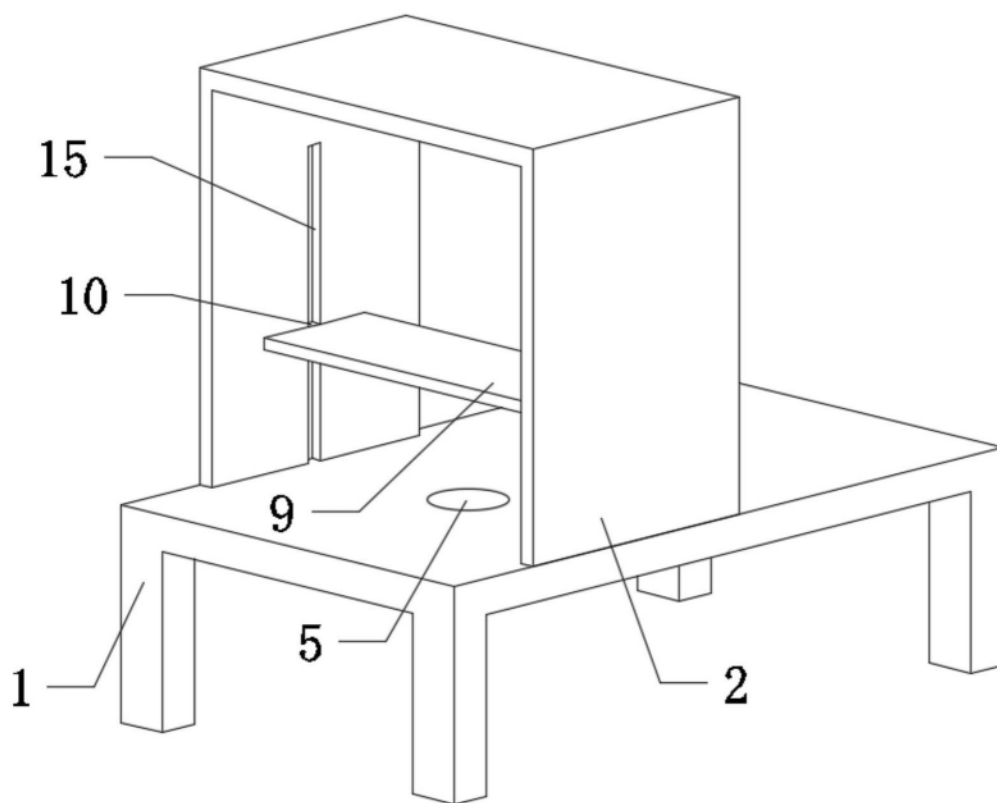


图3

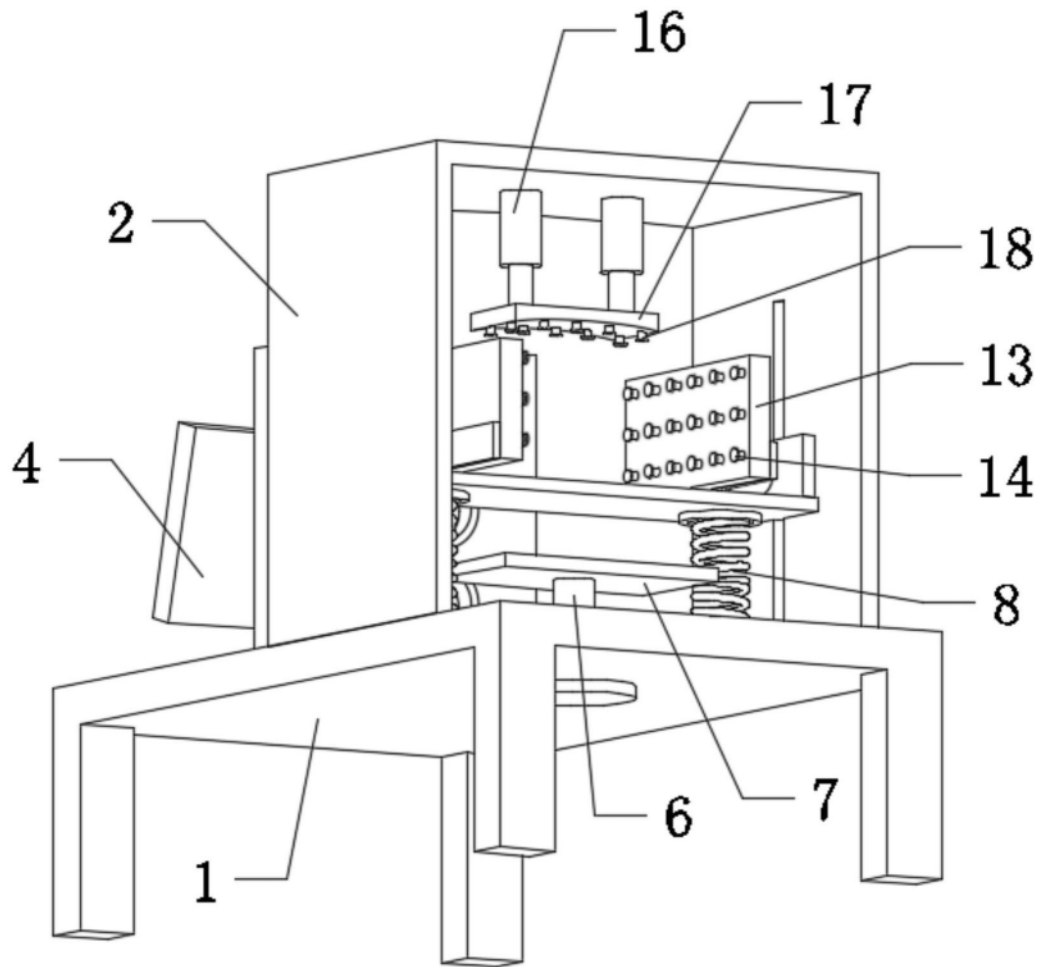


图4