



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217211247 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202220182184.8

(22) 申请日 2022.01.21

(73) 专利权人 上海上菱科技开发有限公司

地址 201201 上海市浦东新区浦东景雅路  
165号

(72) 发明人 马龙涛

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务  
所(普通合伙) 31297

专利代理师 闫亚

(51) Int.Cl.

G01L 25/00 (2006.01)

G01L 27/00 (2006.01)

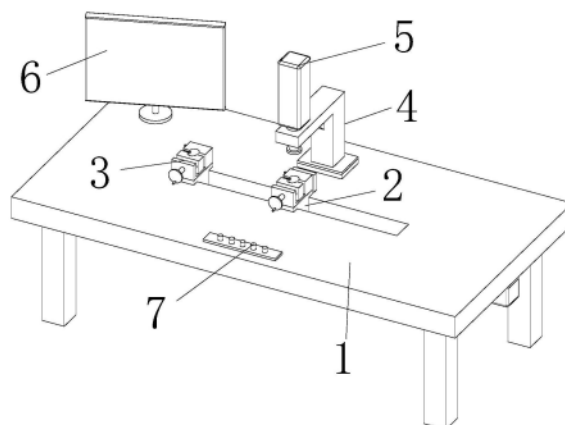
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种压力传感器加工用的精度检测装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及精度设备检测技术领域,具体为一种压力传感器加工用的精度检测装置,包括底座,所述底座的顶部开设有一个滑槽,所述滑槽的内部设置有滑动组件,所述滑动组件固定连接有两个夹持组件,所述底座的顶部固定连接有一个固定板,所述固定板的顶部固定连接有一个支撑架。本实用新型的优点在于:通过夹持组件的设置,能够对被测压力传感器进行夹持,通过转动转把转动螺杆,进而带动第二卡块进行移动,进而使得第一卡槽和第二卡槽对被测压力传感器进行夹持,通过第一气缸的带动移动到检测组件的下方进行检测,操作简单使用便捷,且对经过夹持的被测压力传感器能够防止被测压力传感器发生倾斜等事件发生,保证了装置的稳定性。



1. 一种压力传感器加工用的精度检测装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的顶部开设有一个滑槽(11),所述滑槽(11)的内部设置有滑动组件(2),所述滑动组件(2)固定连接有两个夹持组件(3),所述底座(1)的顶部固定连接有一个固定板(12),所述固定板(12)的顶部固定连接有一个支撑架(4),所述支撑架(4)的一侧设置有一个检测组件(5),所述检测组件(5)位于夹持组件(3)的上方,所述底座(1)顶部的一侧固定连接有一个显示屏(6),所述底座(1)顶部的一侧固定连接有一个操作块(7),所述底座(1)底部的一侧固定连接有一个控制箱(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种压力传感器加工用的精度检测装置,其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接四个支撑柱(13),所述底座(1)的顶部固定连接有一个连接板(14),所述连接板(14)的一侧固定连接有两个弹性金属片(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种压力传感器加工用的精度检测装置,其特征在于:所述滑动组件(2)包括第一气缸(21),所述第一气缸(21)的一侧固定连接于底座(1)的底部,所述第一气缸(21)的输出端固定连接有一个滑柱(22),所述滑柱(22)的顶部固定连接有两个安装块(23),两个所述安装块(23)的顶部均固定连接有一个安装板(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种压力传感器加工用的精度检测装置,其特征在于:所述夹持组件(3)包括底板(31),所述底板(31)的底部固定连接于安装板(24)的顶部,所述底板(31)的顶部固定连接有一个定位板(32),所述定位板(32)的一侧开设有一个螺纹孔(33),所述底板(31)的顶部固定连接有一个第一卡块(34),所述第一卡块(34)的顶部开设有一个第一卡槽(312),所述第一卡块(34)的一侧固定连接有两个滑杆(35),两个所述滑杆(35)的一侧固定连接于定位板(32)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种压力传感器加工用的精度检测装置,其特征在于:所述夹持组件(3)包括第二卡块(36),所述第二卡块(36)的一侧开设有一个第二卡槽(37),所述第二卡块(36)的一侧开设有两个滑孔(38),两个所述滑孔(38)的内部分别滑动连接于滑杆(35)的外表面,所述第二卡块(36)的一侧开设有一个转动孔,所述转动孔的内部转动连接有一个螺杆(39),所述螺杆(39)的外表面螺纹连接于螺纹孔(33)的内部,所述螺杆(39)的一侧固定连接有一个转盘(310),所述转盘(310)的一侧固定连接有一个转把(311)。

6. 根据权利要求1所述的一种压力传感器加工用的精度检测装置,其特征在于:所述支撑架(4)的一侧固定连接有一个加强板(41),所述支撑架(4)顶部的一侧开设有一个通孔(42)。

7. 根据权利要求1所述的一种压力传感器加工用的精度检测装置,其特征在于:所述检测组件(5)包括第二气缸(51),所述第二气缸(51)的一侧固定连接于支撑架(4)的顶部,所述第二气缸(51)的输出轴贯穿于通孔(42)的内部,所述第二气缸(51)的输出端固定连接有一个压板(52)。

8. 根据权利要求4所述的一种压力传感器加工用的精度检测装置,其特征在于:所述第一卡块(34)的一侧固定连接有一个插线块(9),所述第一卡块(34)的一侧开设有一个通槽。

9. 根据权利要求4所述的一种压力传感器加工用的精度检测装置,其特征在于:所述第一卡块(34)的一侧固定连接有两个金属块(10),两个所述金属块(10)呈上下排布,且两个所述金属块(10)的位置和两个弹性金属片(15)的位置相对应。

## 一种压力传感器加工用的精度检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及精度设备检测技术领域,特别是一种压力传感器加工用的精度检测装置。

### 背景技术

[0002] 传感器是一种检测装置,能感受到被测量的信息,并能将感受到的信息,按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出,以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求,其中压力传感器通常由压力敏感元件和信号处理单元组成,能够按照一定的规律将压力信号转换成可用的输出的电信号。

[0003] 在中国专利CN212779736U中公开的一种压力传感器生产用精度检测装置,该一种压力传感器生产用精度检测装置,解决了压力传感器的检测方式一般采用重物对其进行施压检测,检测效果一般,且需要通过人工对施压物体进行移动,检测操作不便的问题,但是,该一种压力传感器生产用精度检测装置,在解决问题的同时,具有以下缺点:

[0004] 一、该装置没有设置夹持装置,不易对待检测的压力传感器进行定位;

[0005] 二、该装置在检测完成后需要拆卸后,再安装下个待检测的压力传感器,检测效率较低。

[0006] 对此,本实用新型提出一种压力传感器加工用的精度检测装置,予以解决。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种压力传感器加工用的精度检测装置。

[0008] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种压力传感器加工用的精度检测装置,包括底座,所述底座的顶部开设有一个滑槽,所述滑槽的内部设置有滑动组件,所述滑动组件固定连接有两个夹持组件,所述底座的顶部固定连接有一个固定板,所述固定板的顶部固定连接有一个支撑架,所述支撑架的一侧设置有一个检测组件,所述检测组件位于夹持组件的上方,所述底座顶部的一侧固定连接有一个显示屏,所述底座顶部的一侧固定连接有一个操作块,所述底座底部的一侧固定连接有一个控制箱。

[0009] 可选的,所述底座的底部固定连接四个支撑柱,所述底座的顶部固定连接有一个连接板,所述连接板的一侧固定连接有两个弹性金属片。

[0010] 可选的,所述滑动组件包括第一气缸,所述第一气缸的一侧固定连接于底座的底部,所述第一气缸的输出端固定连接有一个滑柱,所述滑柱的顶部固定连接有两个安装块,两个所述安装块的顶部均固定连接有一个安装板。

[0011] 可选的,所述夹持组件包括底板,所述底板的底部固定连接于安装板的顶部,所述底板的顶部固定连接有一个定位板,所述定位板的一侧开设有一个螺纹孔,所述底板的顶部固定连接有一个第一卡块,所述第一卡块的顶部开设有一个第一卡槽,所述第一卡块的一侧固定连接有两个滑杆,两个所述滑杆的一侧固定连接于定位板的一侧。

[0012] 可选的,所述夹持组件包括第二卡块,所述第二卡块的一侧开设有一个第二卡槽,所述第二卡块的一侧开设有两个滑孔,两个所述滑孔的内部分别滑动连接于滑杆的外表面,所述第二卡块的一侧开设有一个转动孔,所述转动孔的内部转动连接有一个螺杆,所述螺杆的外表面螺纹连接于螺纹孔的内部,所述螺杆的一侧固定连接有一个转盘,所述转盘的一侧固定连接有一个转把。

[0013] 可选的,所述支撑架的一侧固定连接有一个加强板,所述支撑架顶部的一侧开设有一个通孔。

[0014] 可选的,所述检测组件包括第二气缸,所述第二气缸的一侧固定连接于支撑架的顶部,所述第二气缸的输出轴贯穿于通孔的内部,所述第二气缸的输出端固定连接有一个压板。

[0015] 可选的,所述第一卡块的一侧固定连接有一个插线块,所述第一卡块的一侧开设有一个通槽。

[0016] 可选的,所述第一卡块的一侧固定连接有两个金属块,两个所述金属块呈上下排布,且两个所述金属块的位置和两个弹性金属片的位置相对应。

[0017] 本实用新型具有以下优点:

[0018] 1、该装置通过夹持组件的设置,能够对被测压力传感器进行夹持,通过转动转把转动螺杆,进而带动第二卡块进行移动,进而使得第一卡槽和第二卡槽对被测压力传感器进行夹持,夹持后通过第一气缸的带动,移动到检测组件的下方进行检测,操作简单使用便捷,且对经过夹持的被测压力传感器能够防止被测压力传感器发生倾斜等事件发生,保证了装置的稳定性。

[0019] 2、该装置通过设置的滑动组件,能够安装两个夹持组件,能够在其中一个夹持组件处于检测位置的同时,使工作人员能够对两个夹持组件上的进行压力传感器进行更换,有效的解决了检测完成后需要拆卸后,再安装下个待检测的压力传感器,检测效率较低的问题,缩短了检测装置检测的时间差,有效的提升了装置的实用性。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型第一视角的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型第二视角的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型底座的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型滑动组件的结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型夹持组件的爆炸结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型支撑架的结构示意图。

[0026] 图中:1-底座,11-滑槽,12-固定板,13-支撑柱,14-连接板,15-弹性金属片,2-滑动组件,21-第一气缸,22-滑柱,23-安装块,24-安装板,3-夹持组件,31-底板,32-定位板,33-螺纹孔,34-第一卡块,35-滑杆,36-第二卡块,37-第二卡槽,38-滑孔,39-螺杆,310-转盘,311-转把,312-第一卡槽,4-支撑架,41-加强板,42-通孔,5-检测组件,51-第二气缸,52-压板,6-显示屏,7-操作块,8-控制箱,9-插线块,10-金属块。

## 具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0028] 如图1-6所示,一种压力传感器加工用的精度检测装置,它包括底座1,底座1的顶部开设有一个滑槽11,滑槽11的内部设置有滑动组件2,滑动组件2固定连接有两个夹持组件3,底座1的顶部固定连接有一个固定板12,固定板2的顶部固定连接有一个支撑架4,支撑架4的一侧设置有一个检测组件5,检测组件5位于夹持组件3的上方,底座1顶部的一侧固定连接有一个显示屏6,显示屏6的设置能够便于工作者观察检测情况和结果,底座1顶部的一侧固定连接有一个操作块7,底座1底部的一侧固定连接有一个控制箱8,操作块7上设置有若干按钮,通过按钮进行控制装置的运行检测。

[0029] 作为本实用新型的一种优选技术方案:底座1的底部固定连接四个支撑柱13,底座1的顶部固定连接有一个连接板14,连接板14的一侧固定连接有两个弹性金属片15,通过弹性金属片15的设置能够配合金属块10、插线块9进行传输被测传感器所检测的数据向控制箱8进行传递。

[0030] 作为本实用新型的一种优选技术方案:滑动组件2包括第一气缸21,第一气缸21用以推动滑动组件2运动,进而完成两个夹持组件3位置的移动,第一气缸21的一侧固定连接于底座1的底部,第一气缸21的输出端固定连接有一个滑柱22,滑柱22的顶部固定连接有两个安装块23,两个安装块23的顶部均固定连接有一个安装板24,通过两个安装块23能够同时带动安装两个夹持组件3。

[0031] 作为本实用新型的一种优选技术方案:夹持组件3包括底板31,底板31的底部固定连接于安装板24的顶部,底板31的顶部固定连接有一个定位板32,定位板32的一侧开设有一个螺纹孔33,底板31的顶部固定连接有一个第一卡块34,第一卡块34的顶部开设有一个第一卡槽312,第一卡块34的一侧固定连接有两个滑杆35,两个滑杆35的一侧固定连接于定位板32的一侧,通过滑杆35的设置能够使第二卡块36的运动更加稳定。

[0032] 作为本实用新型的一种优选技术方案:夹持组件3包括第二卡块36,第二卡块36的一侧开设有一个第二卡槽37,第二卡块36的一侧开设有两个滑孔38,两个滑孔38的内部分别滑动连接于滑杆35的外表面,第二卡块36的一侧开设有一个转动孔,转动孔的内部转动连接有一个螺杆39,螺杆39的外表面螺纹连接于螺纹孔33的内部,螺杆39的一侧固定连接有一个转盘310,转盘310的一侧固定连接有一个转把311,通过转把311的设置,能够使使螺杆39转动带动第二卡块36进行移动夹紧。

[0033] 作为本实用新型的一种优选技术方案:支撑架4的一侧固定连接有一个加强板41,支撑架4顶部的一侧开设有一个通孔42。

[0034] 作为本实用新型的一种优选技术方案:检测组件5包括第二气缸51,第二气缸51用于提供检测所需的压力,第二气缸51的一侧固定连接于支撑架4的顶部,第二气缸51的输出轴贯穿于通孔42的内部,第二气缸51的输出端固定连接有一个压板52。

[0035] 作为本实用新型的一种优选技术方案:第一卡块34的一侧固定连接有一个插线块9,插线块9用于连接被测压力传感器的传输线,第一卡块34的一侧开设有一个通槽,该通槽用于放置被测压力传感器的传输线。

[0036] 作为本实用新型的一种优选技术方案:第一卡块34的一侧固定连接有两个金属块

10,两个金属块10呈上下排布,且两个金属块10的位置和两个弹性金属片15的位置相对应,金属块10通过导线与插线块9连接。

[0037] 综上所述:该装置通过夹持组件3的设置,能够对被测压力传感器进行夹持,通过转动转把311转动螺杆39,进而带动第二卡块36进行移动,进而使得第一卡槽312和第二卡槽37对被测压力传感器进行夹持,夹持后通过第一气缸21的带动,移动到检测组件5的下方进行检测,操作简单使用便捷,且对经过夹持的被测压力传感器能够防止被测压力传感器发生倾斜等事件发生,保证了装置的稳定性;该装置通过设置的滑动组件2,能够安装两个夹持组件3,能够在其中一个夹持组件3处于检测位置的同时,使工作人员能够对两个夹持组件3上的进行压力传感器进行更换,有效的解决了检测完成后需要拆卸后,再安装下个待检测的压力传感器,检测效率较低的问题,缩短了检测装置5检测的时间差,有效的提升了装置的实用性。

[0038] 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。

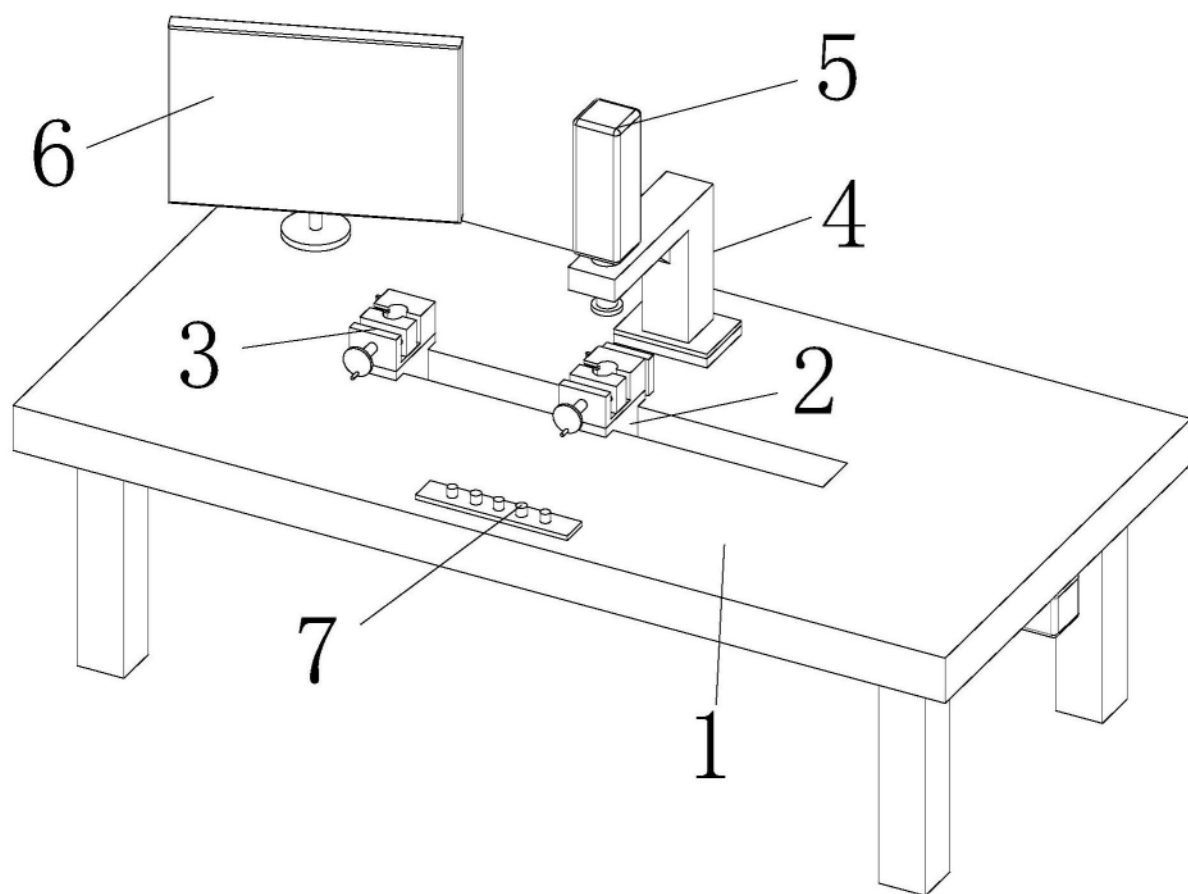


图1

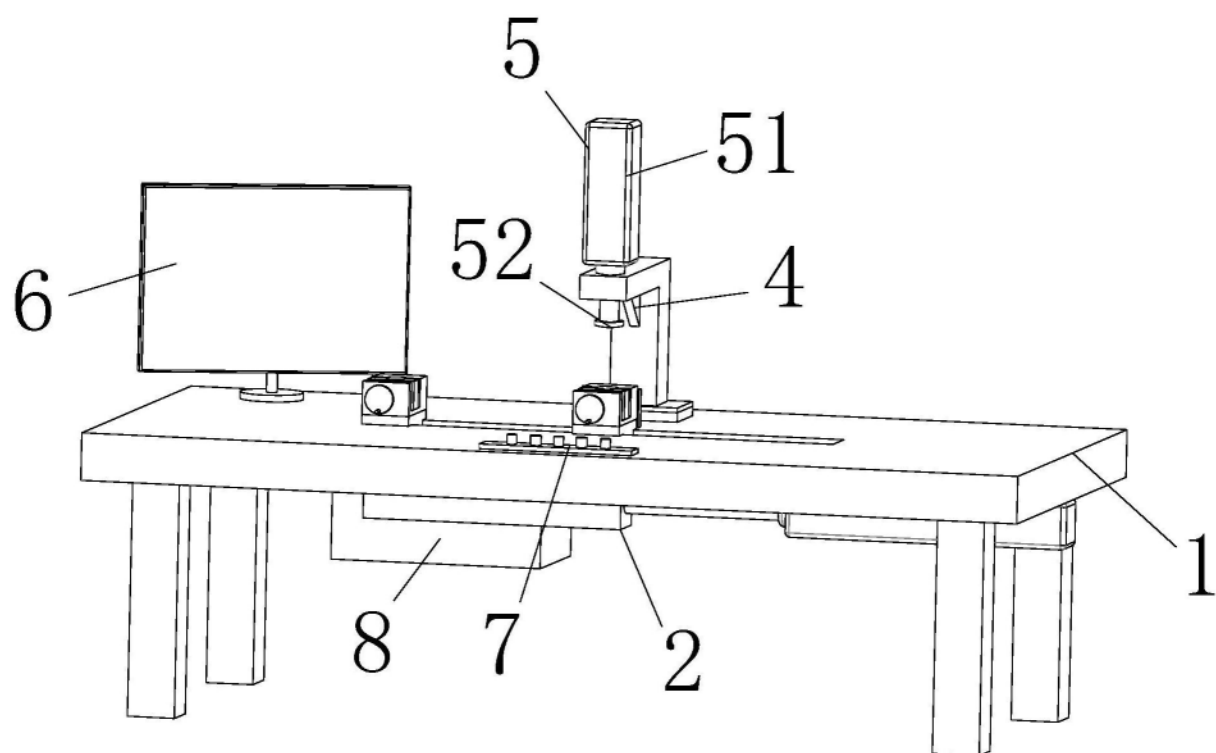


图2

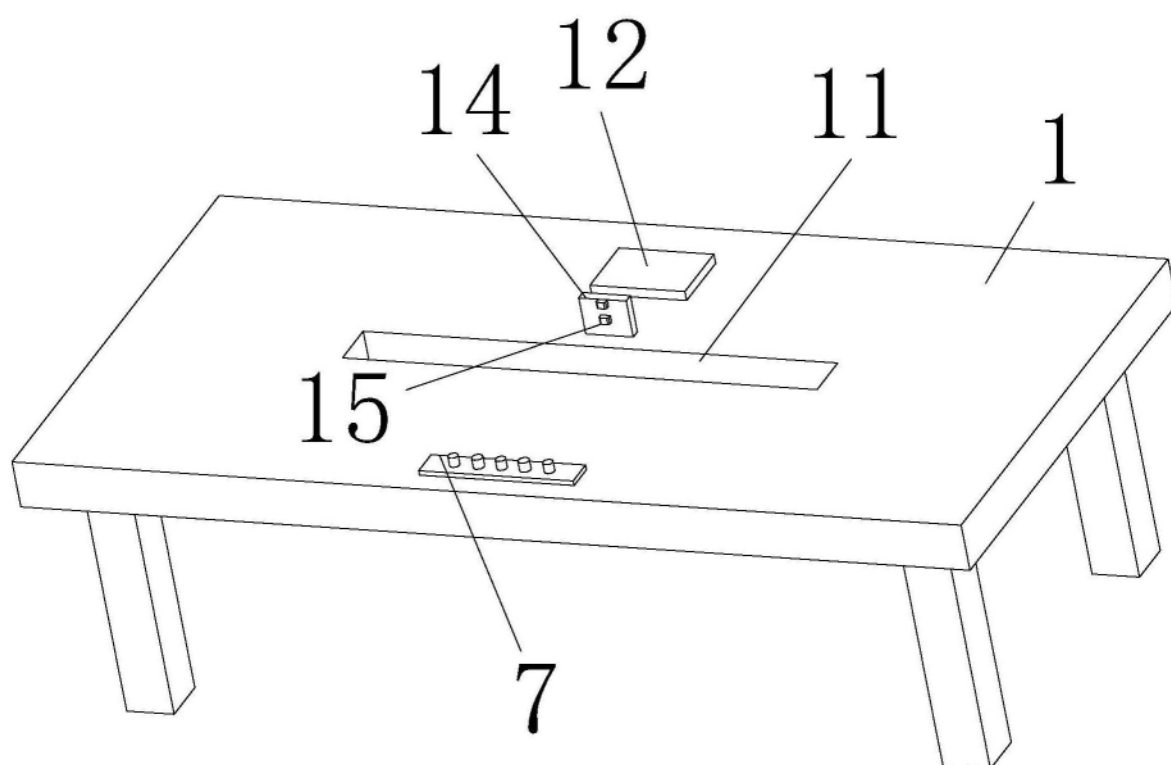


图3

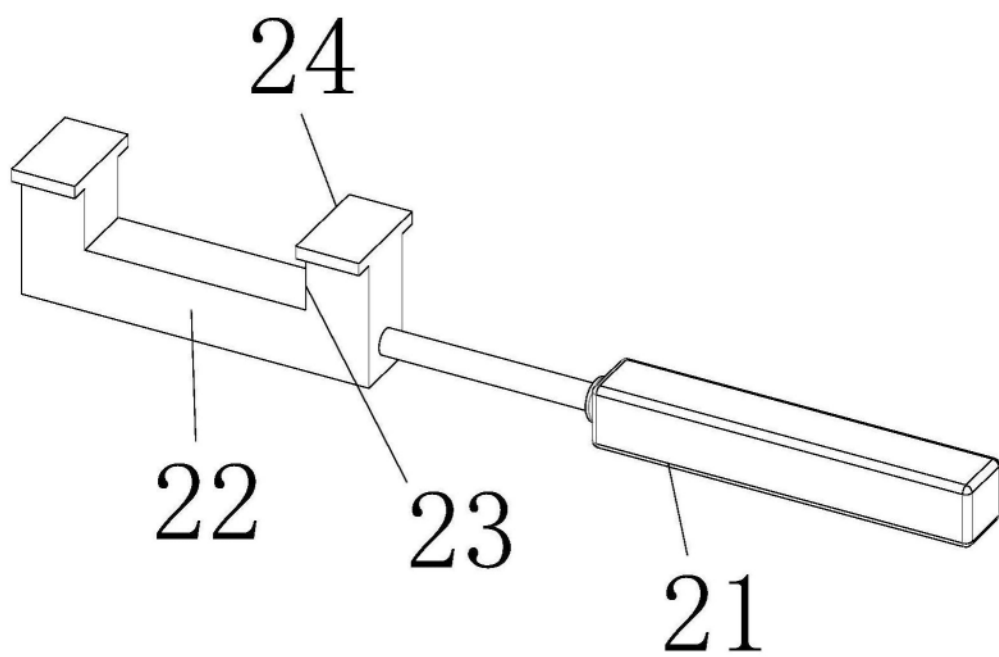


图4

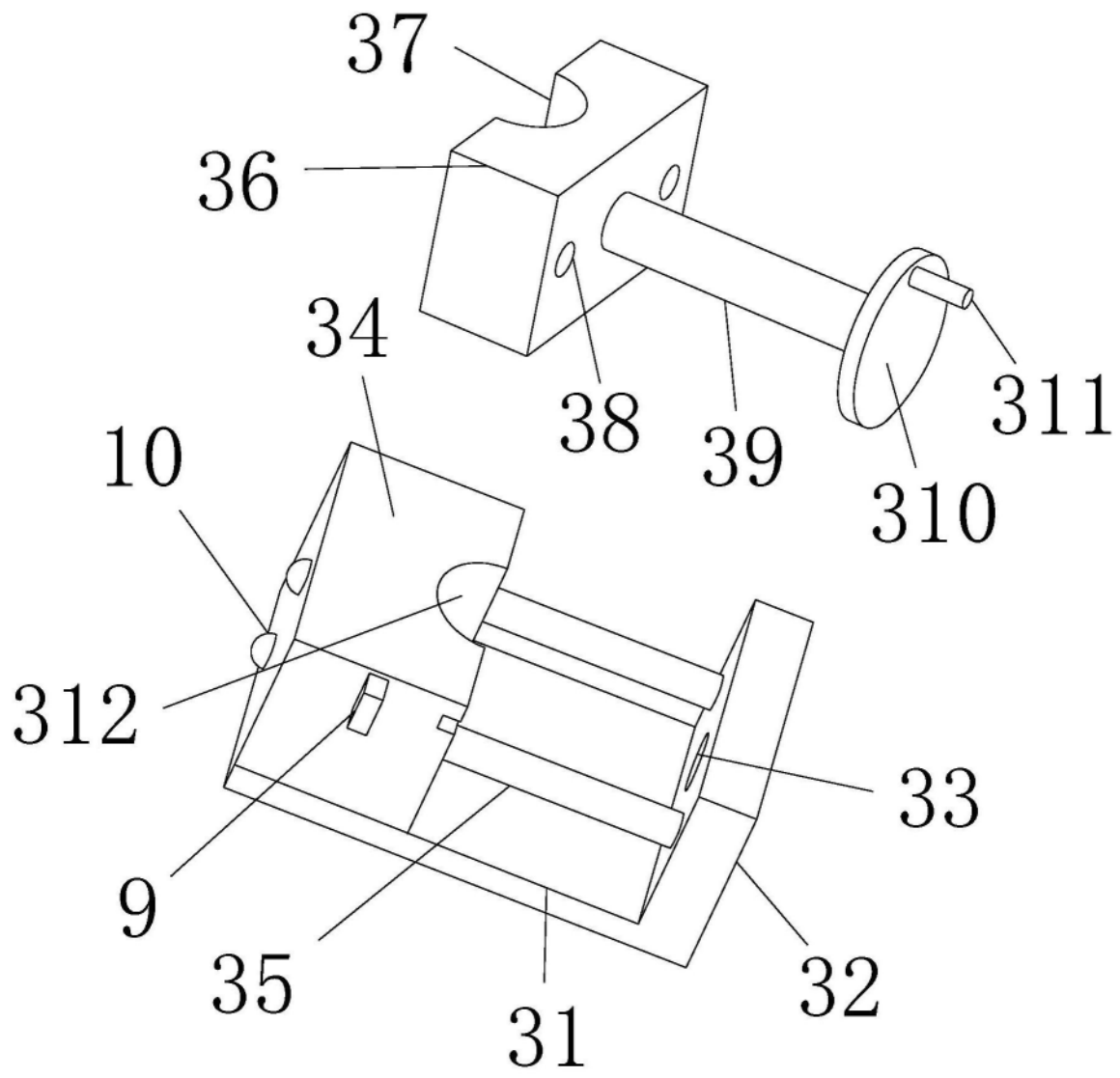


图5

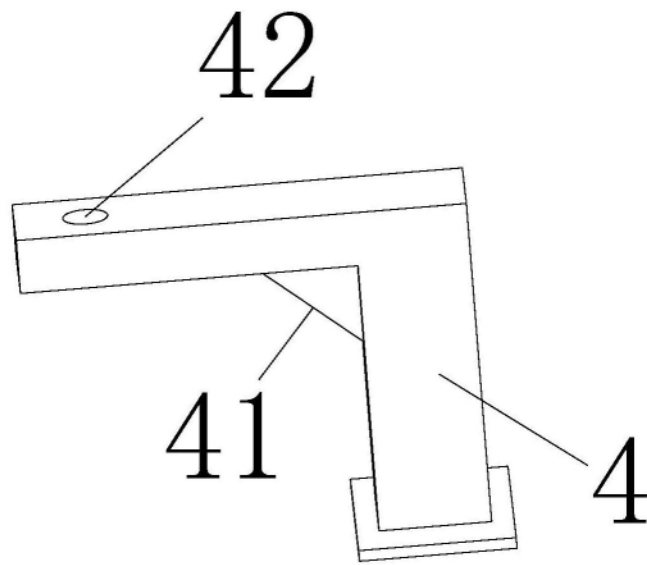


图6