



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209246880 U

(45)授权公告日 2019.08.13

(21)申请号 201822266648.X

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 无锡日升量仪有限公司

地址 214000 江苏省无锡市勤新工业园88-S22

(72)发明人 刘明

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11411

代理人 黄冠华

(51) Int. Cl.

G01B 5/06(2006.01)

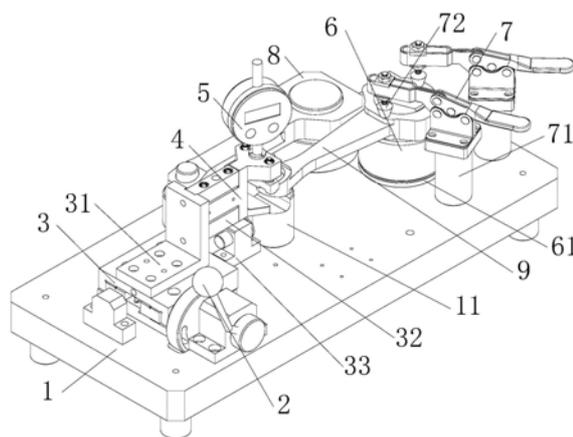
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54)实用新型名称

连杆厚度检具

### (57)摘要

本实用新型属于计量设备技术领域,尤其为连杆厚度检具,包括底板,所述底板的上表面设有滑块支架,所述滑块支架的上表面通过滑动块滑动连接有L型块,所述L型块的一侧表面一体成型有弹性块,所述弹性块异于L型块的一侧通过螺栓连接有检测架,所述检测架的一端上表面架设有千分表,所述千分表的底端贯穿检测架的上表面到达检测架的下方,所述千分表的底端位于检测架的下方一体成型有测试杆;设备使用过程中检测架的侧面始终紧靠连杆斜面的下端,且连杆的上端侧壁通过压钳内部的压紧块保持固定,压紧块在弹簧的压力下使得连杆保持稳定放置,该设备使用过程中测量简便,精度高,上手难度及使用成本低,环保高效。



1. 连杆厚度检具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面设有滑块支架(3),所述滑块支架(3)的上表面通过滑动块滑动连接有L型块(31),所述L型块(31)的一侧表面有一体成型弹性块(32),所述弹性块(32)异于L型块(31)的一侧通过螺栓连接有检测架(4),所述检测架(4)的一端上表面架设有千分表(5),所述千分表(5)的底端贯穿检测架(4)的上表面到达检测架(4)的下方,所述千分表(5)的底端位于检测架(4)的下方一体成型有测试杆(51),所述千分表(5)的下方位于底板(1)的上表面一体成型有支撑块(11),所述支撑块(11)的一侧设有支撑柱(6),所述支撑块(11)与支撑柱(6)的上表面放置有待测件(9),所述待测件(9)异于千分表(5)的一侧设有压钳(7)。

2. 根据权利要求1所述的连杆厚度检具,其特征在于:所述压钳(7)包括立柱(71)与压紧块(72),立柱(71)的一端固定在底板(1)的上表面,压钳(7)的一端下表面通过螺杆设有压紧块(72),所述压紧块(72)的顶端位于螺杆的外侧面套接有弹簧,弹簧的顶端与压钳(7)接触,弹簧的底端与压紧块(72)的上表面接触,支撑柱(6)的侧面设有两个压钳(7)。

3. 根据权利要求1所述的连杆厚度检具,其特征在于:所述支撑柱(6)位圆柱体构件,支撑柱(6)的底端套接有调节垫片(61)。

4. 根据权利要求1所述的连杆厚度检具,其特征在于:所述支撑块(11)的一侧位于底板(1)的上表面通过螺栓固定连接有限制块(33),限制块(33)放置在检测架(4)的底端。

5. 根据权利要求1所述的连杆厚度检具,其特征在于:所述滑块支架(3)的一侧设有手柄(2),手柄(2)内部的转轴与L型块(31)底端的滑块连接。

6. 根据权利要求1所述的连杆厚度检具,其特征在于:所述底板(1)的上表面通过校准件固定柱有校准件(8),校准件固定柱包括两个柱体,两个柱体均通过螺栓固定在底板(1)的上表面,校准件(8)套接在两个柱体的外壁。

7. 根据权利要求1所述的连杆厚度检具,其特征在于:所述滑块支架(3)异于限制块(33)的一侧位于底板(1)的上表面通过螺栓设有限制块。

## 连杆厚度检具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于计量设备技术领域,具体涉及连杆厚度检具。

### 背景技术

[0002] 在现今的社会中,汽车已经是人们出行必不可少的交通工具。汽车以及较多设备中,连杆的使用也非常多,而且精度要求也很高,传统测量类似连杆斜面厚度时没有好的方法,通常采用三坐标或者投影的方法,使用的简易程度、条件与成本均很高;针对面的连杆厚度检具使用过程中所暴露的问题,有必要对检具进行结构上的改进与优化。

### 实用新型内容

[0003] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了连杆厚度检具,具有测量简便,精度高的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:连杆厚度检具,包括底板,所述底板的上表面设有滑块支架,所述滑块支架的上表面通过滑动块滑动连接有L型块,所述L型块的一侧表面一体成型有弹性块,所述弹性块异于L型块的一侧通过螺栓连接有检测架,所述检测架的一端上表面架设有千分表,所述千分表的底端贯穿检测架的上表面到达检测架的下方,所述千分表的底端位于检测架的下方一体成型有测试杆,所述千分表的下方位于底板的上表面一体成型有支撑块,所述支撑块的一侧设有支撑柱,所述支撑块与支撑柱的上表面放置有待测件,所述待测件异于千分表的一侧设有压钳。

[0005] 作为本实用新型的连杆厚度检具优选技术方案,所述压钳包括立柱与压紧块,立柱的一端固定在底板的上表面,压钳的一端下表面通过螺杆设有压紧块,所述压紧块的顶端位于螺杆的外侧表面套接有弹簧,弹簧的顶端与压钳接触,弹簧的底端与压紧块的上表面接触,支撑柱的侧面设有两个压钳。

[0006] 作为本实用新型的连杆厚度检具优选技术方案,所述支撑柱位圆柱体构件,支撑柱的底端套接有调节垫片。

[0007] 作为本实用新型的连杆厚度检具优选技术方案,所述支撑块的一侧位于底板的上表面通过螺栓固定连接有挡块,挡块放置在检测架的底端。

[0008] 作为本实用新型的连杆厚度检具优选技术方案,所述滑块支架的一侧设有手柄,手柄内部的转轴与L型块底端的滑块连接。

[0009] 作为本实用新型的连杆厚度检具优选技术方案,所述底板的上表面通过校准件固定柱有校准件,校准件固定柱包括两个柱体,两个柱体均通过螺栓固定在底板的上表面,校准件套接在两个柱体的外壁。

[0010] 作为本实用新型的连杆厚度检具优选技术方案,所述滑块支架异于挡块的一侧位于底板的上表面通过螺栓设有限制块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:设备使用过程中检测架的侧面始终紧靠连杆斜面的下端,且连杆的上端侧壁通过压钳内部的压紧块保持固定,压紧块在弹簧

的压力下使得连杆保持稳定放置,该设备使用过程中测量简便,精度高,上手难度及使用成本低,环保高效。

### 附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中图1的侧视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中图1的俯视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中图2的A处放大结构示意图;

[0017] 图中:1、底板;11、支撑块;2、手柄;3、滑块支架;31、L型块;32、弹性块;33、挡块;4、检测架;5、千分表;51、测试杆;6、支撑柱;61、调节垫片;7、压钳;71、立柱;72、压紧块;8、校准件;9、待测件。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:连杆厚度检具,包括底板1,底板1的上表面设有滑块支架3,滑块支架3的上表面通过滑动块滑动连接有L型块31,L型块31的一侧表面一体成型有弹性块32,弹性块32异于L型块31的一侧通过螺栓连接有检测架4,检测架4的一端上表面架设有千分表5,千分表5的底端贯穿检测架4的上表面到达检测架4的下方,千分表5的底端位于检测架4的下方一体成型有测试杆51,测试杆51对待测件9进行测量,千分表5的下方位于底板1的上表面一体成型有支撑块11,支撑块11的一侧设有支撑柱6,支撑块11与支撑柱6的上表面放置有待测件9,待测件9异于千分表5的一侧设有压钳7,本实施方案中,待测件9通过压钳7保持自身的稳定,避免检测的过程中待测件9发生抖动,有效的提升了检测精度。

[0021] 具体的,压钳7包括立柱71与压紧块72,立柱71的一端固定在底板1的上表面,压钳7的一端下表面通过螺杆设有压紧块72,压紧块72的顶端位于螺杆的外侧表面套接有弹簧,弹簧的顶端与压钳7接触,弹簧的底端与压紧块72的上表面接触,支撑柱6的侧面设有两个压钳7,本实施例中待测件9通过压紧块72保持自身的固定,压紧块72在弹簧的作用力下与待测件9紧密连接。

[0022] 具体的,支撑柱6位圆柱体构件,支撑柱6的底端套接有调节垫片61,本实施例中调节垫片61用于调节支撑柱6的高度。

[0023] 具体的,支撑块11的一侧位于底板1的上表面通过螺栓固定连接有挡块33,挡块33放置在检测架4的底端,本实施例中挡块33用于限制限制滑块支架3上表面滑动块的运动位置,避免滑动块与滑块支架3脱离。

[0024] 具体的,滑块支架3的一侧设有手柄2,手柄2内部的转轴与L型块31底端的滑块连接,本实施例中工作人员可以掰动手柄2来调节滑动块在滑块支架3上表面的位置。

[0025] 具体的,底板1的上表面通过校准件固定柱有校准件8,校准件固定柱包括两个柱体,两个柱体均通过螺栓固定在底板1的上表面,校准件8套接在两个柱体的外壁,本实施例中校准件8用于工作人员对检具进行校准。

[0026] 具体的,滑块支架3异于挡块33的一侧位于底板1的上表面通过螺栓设有限制块,本实施例中限制块用于限制滑块支架3上表面滑动块的运动位置,避免滑动块与滑块支架3脱离。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型中该设备在使用的过程中工作人员将待测件9的一端放置在支撑块11的顶端,将待测件9的另一端放置在支撑柱6的顶端,工作人员手动掰动压钳7使得压紧块72顶在待测件9的上表面,工作人员手动掰动手柄2,手柄2在掰动的过程中使得L型块31向一侧运动,L型块31带动弹性块32以及检测架4产生位移,检测架4在位移的过程中到达检测部位,此时千分表5的底端测试杆51与待测件9接触,工作人员通过查看千分表5的数据读出被测量数据。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

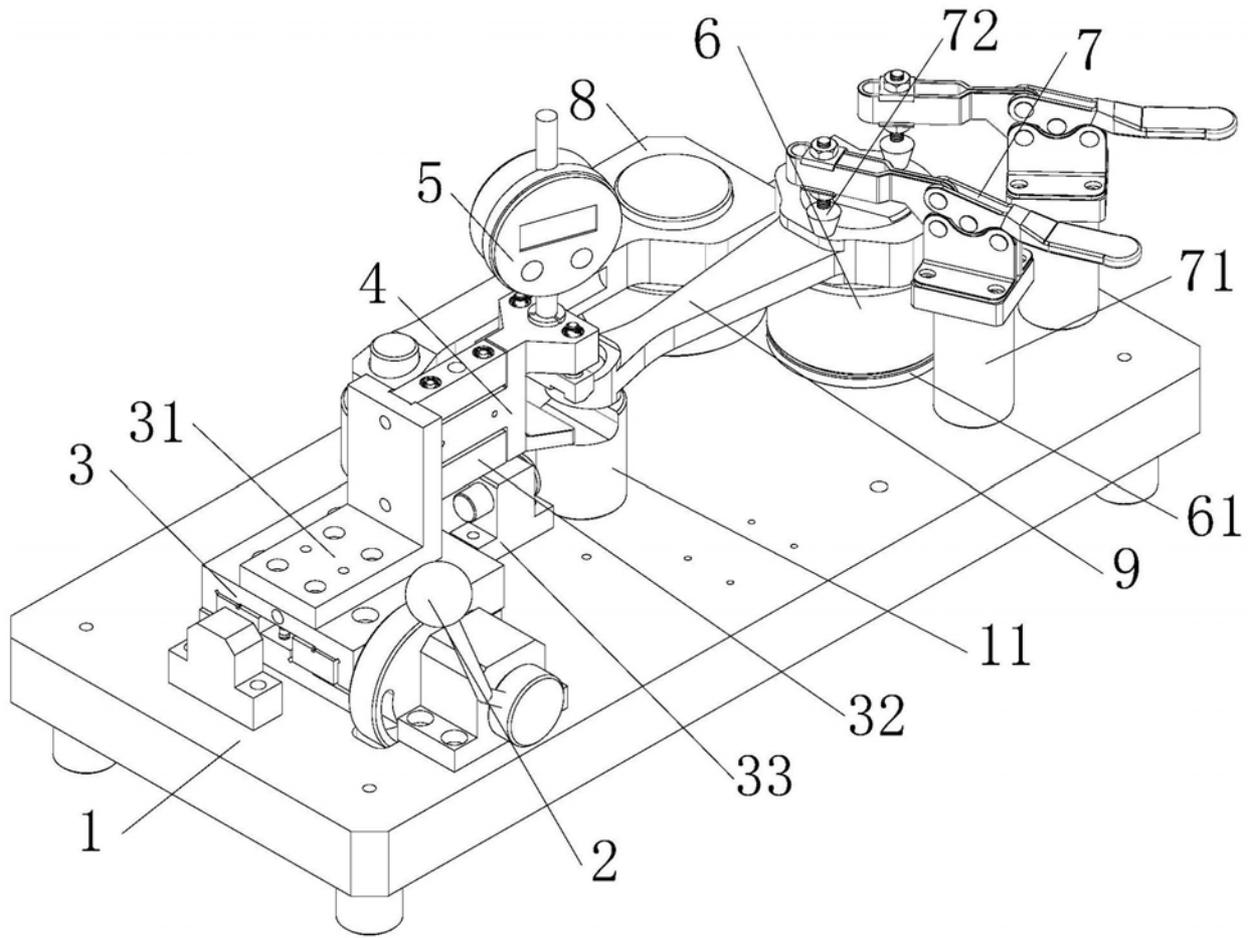


图1

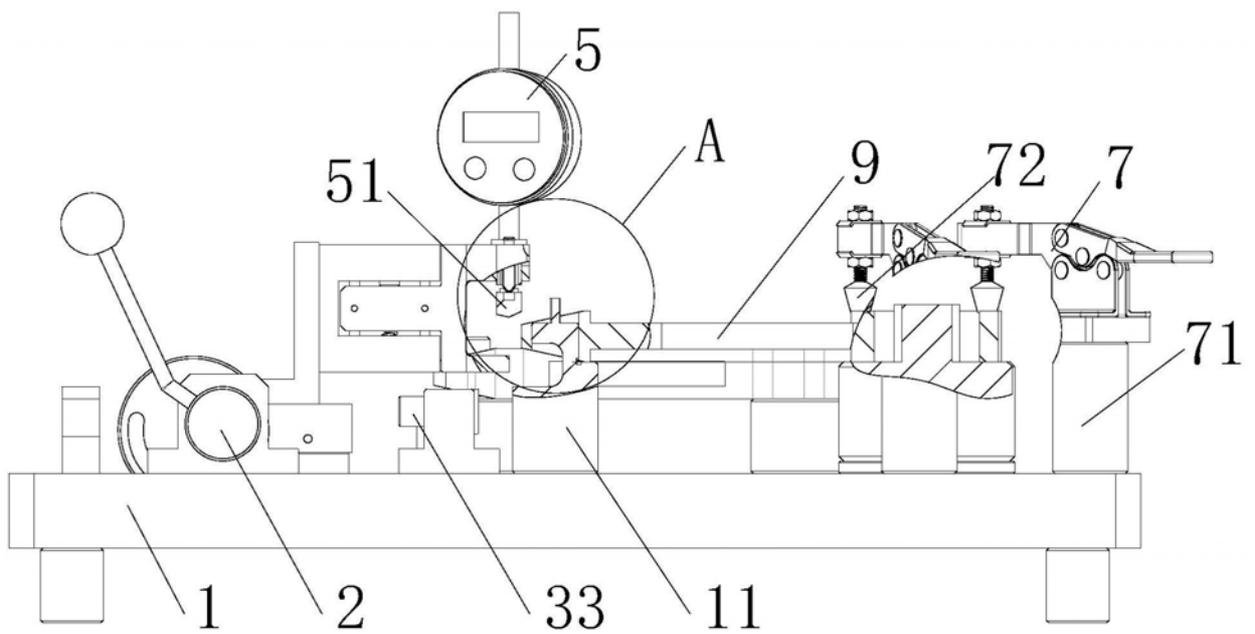


图2

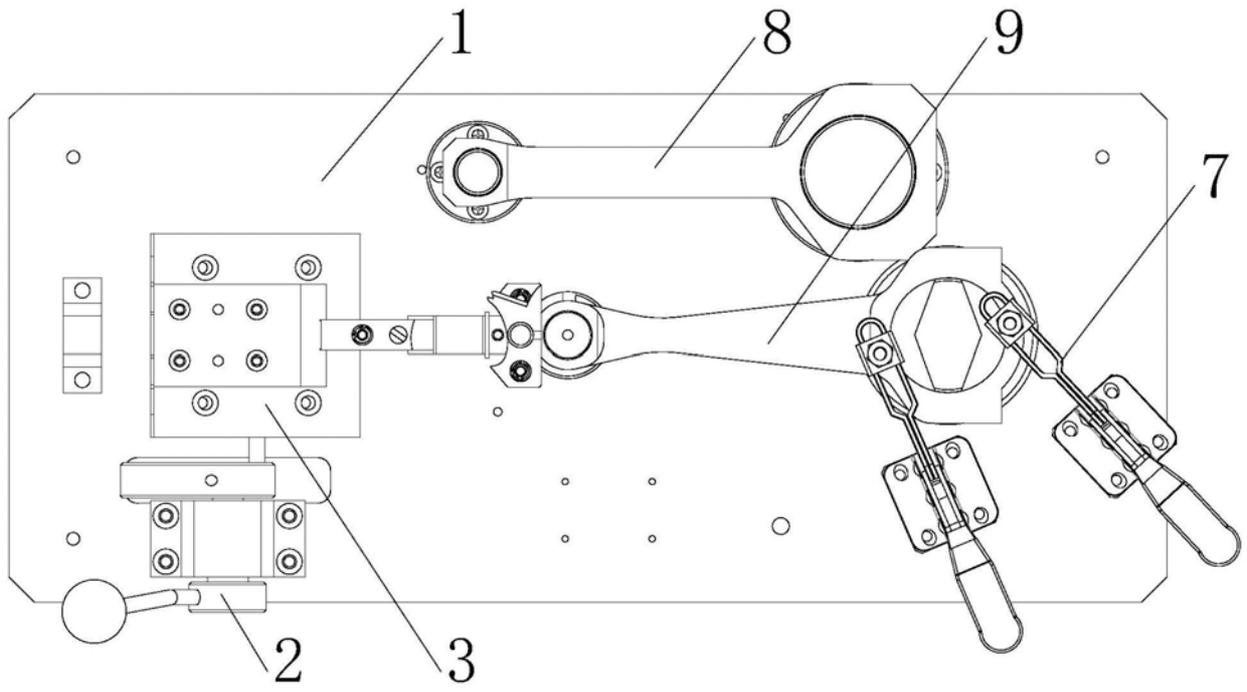


图3

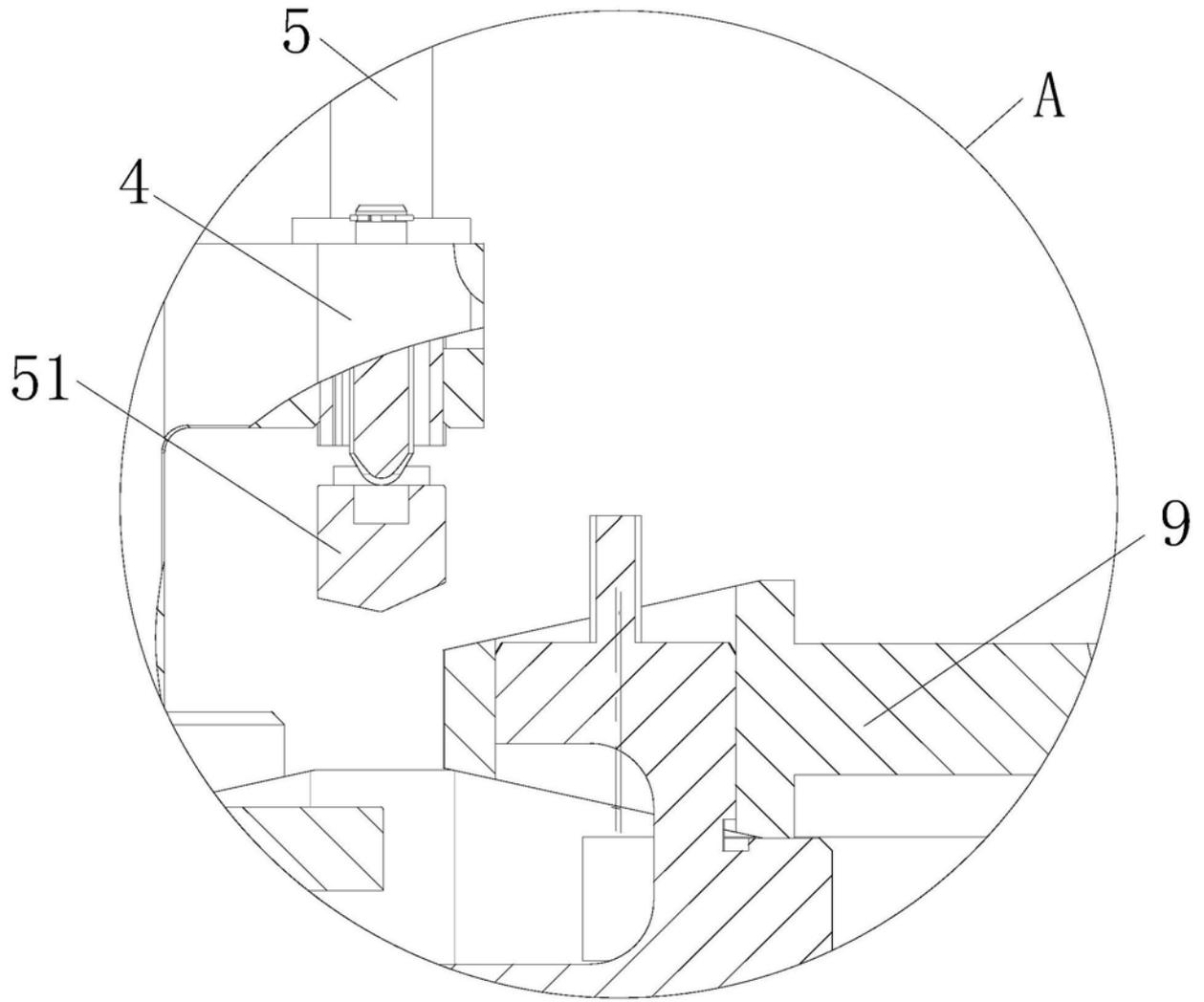


图4