



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216385340 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 26

(21) 申请号 202123405444.8

(22) 申请日 2021.12.30

(73) 专利权人 东莞市松柏模具有限公司
地址 523506 广东省东莞市企石镇东凤
凰路106号1号楼

(72) 发明人 王志强 林清河 蓝重喜

(74) 专利代理机构 深圳市育科知识产权代理有
限公司 44509

代理人 贾鹏

(51) Int. Cl.

G01B 3/18 (2006.01)

G01B 5/00 (2006.01)

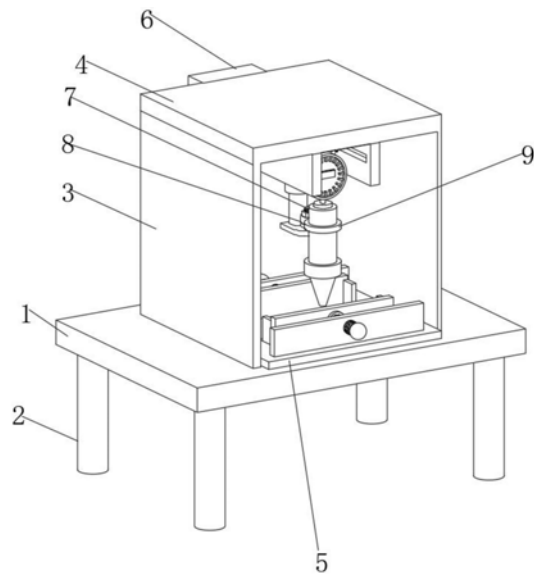
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种汽车配件的百分表检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车配件的百分表检测装置,包括工作台,所述工作台下端四角均固定连接有支撑柱,所述工作台上端左部和上端右部均固定连接有支板,两个所述支板上端共同固定连接有顶板,所述工作台上端固定连接有夹持组件,且所述夹持组件位于两个支板之间,所述顶板下端固定连接有调节组件,所述调节组件下端设置有连接杆,所述连接杆外表面下部套接有连接环,所述连接环外表面前部固定连接有固定环,所述固定环内环壁套接有百分表本体。本实用新型所述的一种汽车配件的百分表检测装置,通过设置调节组件和夹持组件,使得百分表检测装置检测效率高,检测效果好,稳定性高,适合百分表对汽车配件检测过程中的使用。



1. 一种汽车配件的百分表检测装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)下端四角均固定连接有支撑柱(2),所述工作台(1)上端左部和上端右部均固定连接有支板(3),两个所述支板(3)上端共同固定连接有顶板(4),所述工作台(1)上端固定连接有夹持组件(5),且所述夹持组件(5)位于两个支板(3)之间,所述顶板(4)下端固定连接有调节组件(6),所述调节组件(6)下端设置有连接杆(7),所述连接杆(7)外表面下部套接有连接环(8),所述连接环(8)外表面前部固定连接有固定环(9),所述固定环(9)内环壁套接有百分表本体(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车配件的百分表检测装置,其特征在于:所述百分表本体(10)外表面下部固定连接于连接块(11),所述连接块(11)下端螺纹连接有检测头(12),所述百分表本体(10)上端固定连接有刻度表盘(13),所述刻度表盘(13)前端固定连接于显示块(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车配件的百分表检测装置,其特征在于:所述调节组件(6)包括支撑框(61),所述支撑框(61)内下框壁固定连接有一号气缸(62),所述一号气缸(62)的输出端固定连接于连接板(64),所述连接板(64)下端固定连接有二号气缸(65),所述二号气缸(65)的输出端固定连接于定位板(66),所述支撑框(61)内左框壁和内右框壁均开有一号滑槽(63),所述连接板(64)与两个一号滑槽(63)滑动连接,所述支撑框(61)与顶板(4)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车配件的百分表检测装置,其特征在于:所述夹持组件(5)包括支撑板(51),所述支撑板(51)上端前部和上端后部均固定连接于固定板(52),所述支撑板(51)上端左部和上端右部均固定连接有两个二号滑槽(53),横向的两个所述二号滑槽(53)内槽壁共同滑动连接于夹板(54),两个所述固定板(52)相对的一端中部均穿插连接有调节杆(55),两个所述固定板(52)相对的一端均固定连接有两个弹簧块(56),横向的两个所述弹簧块(56)相对的一端分别与两个夹板(54)固定连接,所述支撑板(51)与工作台(1)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车配件的百分表检测装置,其特征在于:两个所述调节杆(55)分别穿过两个固定板(52)与夹板(54)相接触。

6. 根据权利要求2所述的一种汽车配件的百分表检测装置,其特征在于:所述检测头(12)与两个夹板(54)之间均不接触。

一种汽车配件的百分表检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件检测技术领域,特别涉及一种汽车配件的百分表检测装置。

背景技术

[0002] 百分表是利用精密齿条齿轮机构制成的表式通用长度测量工具。通常由测头、量杆、防震弹簧、齿条、齿轮、游丝、圆表盘及指针等组成,常用于形状和位置误差以及小位移的长度测量,在现有的汽车配件的百分表检测装置检测过程中至少有以下弊端:1、现有的汽车配件的百分表检测装置结构单一,无法对不同大小、不同位置的汽车配件进行检测,从而造成了百分表检测装置使用过程中的局限性;2、现有的汽车配件的百分表检测装置稳定性差,安装拆卸麻烦,故此,我们推出一种新的汽车配件的百分表检测装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种汽车配件的百分表检测装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种汽车配件的百分表检测装置,包括工作台,所述工作台下端四角均固定连接有支撑柱,所述工作台上端左部和上端右部均固定连接有支板,两个所述支板上端共同固定连接有顶板,所述工作台上端固定连接有夹持组件,且所述夹持组件位于两个支板之间,所述顶板下端固定连接有调节组件,所述调节组件下端设置有连接杆,所述连接杆外表面下部套接有连接环,所述连接环外表面前部固定连接有固定环,所述固定环内环壁套接有百分表本体。

[0006] 优选的,所述百分表本体外表面下部固定连接有连接块,所述连接块下端螺纹连接有检测头,所述百分表本体上端固定连接有刻度表盘,所述刻度表盘前端固定连接有显示块。

[0007] 优选的,所述调节组件包括支撑框,所述支撑框内下框壁固定连接有二号气缸,所述二号气缸的输出端固定连接有连接板,所述连接板下端固定连接有二号气缸,所述二号气缸的输出端固定连接有定位板,所述支撑框内左框壁和内右框壁均开有一号滑槽,所述连接板与两个一号滑槽滑动连接,所述支撑框与顶板固定连接。

[0008] 优选的,所述夹持组件包括支撑板,所述支撑板上端前部和上端后部均固定连接有固定板,所述支撑板上端左部和上端右部均固定连接有两个二号滑槽,横向的两个所述二号滑槽内槽壁共同滑动连接有夹板,两个所述固定板相对的一端中部均穿插连接有调节杆,两个所述固定板相对的一端均固定连接有两个弹簧块,横向的两个所述弹簧块相对的一端分别与两个夹板固定连接,所述支撑板与工作台固定连接。

[0009] 优选的,两个所述调节杆分别穿过两个固定板与夹板相接触。

[0010] 优选的,所述检测头与两个夹板之间均不接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型中,通过在调节组件上设置有一号气缸,在气缸的输出端设置有连接板,在连接板上设置有二号气缸,通过一号气缸对百分表本体的使用位置进行调节,通过二号气缸对百分表本体的检测高度进行调节,便于对不同高度、不同位置的汽车配件进行检测,提高灵活性;

[0013] 2、本实用新型中,通过连接环与连接杆套接,并通过螺栓与连接杆螺纹连接,可以对百分表本体的位置进行固定,提高稳定性,通过转动两个调节杆可以对两个夹板的位置对进行调节,从而完成汽车配件的夹持与取下,可以使得汽车配件的检测过程更加稳定,且整个装置安装拆卸方便,便于使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种汽车配件的百分表检测装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种汽车配件的百分表检测装置的百分表本体连接示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种汽车配件的百分表检测装置的调节组件整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种汽车配件的百分表检测装置的夹持组件整体结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、支撑柱;3、支板;4、顶板;5、夹持组件;6、调节组件;7、连接杆;8、连接环;9、固定环;10、百分表本体;11、连接块;12、检测头;13、刻度表盘;14、显示块;51、支撑板;52、固定板;53、二号滑槽;54、夹板;55、调节杆;56、弹簧块;61、支撑框;62、一号气缸;63、一号滑槽;64、连接板;65、二号气缸;66、定位板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 实施例

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种汽车配件的百分表检测装置,包括工作台1,工作台1下端四角均固定连接支撑柱2,工作台1上端左部和上端右部均固定连接支板3,两个支板3上端共同固定连接顶板4,工作台1上端固定连接夹持组件5,且夹持组件5位于两个支板3之间,顶板4下端固定连接调节组件6,调节组件6下端设置有连接杆7,连接杆7外表面下部套接有连接环

8,连接环8外表面前部固定连接有固定环9,固定环9内环壁套接有百分表本体10。

[0025] 本实施例中,百分表本体10外表面下部固定连接连接有连接块11,连接块11下端螺纹连接有检测头12,百分表本体10上端固定连接连接有刻度表盘13,刻度表盘13前端固定连接连接有显示块14;调节组件6包括支撑框61,支撑框61内下框壁固定连接有一号气缸62,一号气缸62的输出端固定连接连接有连接板64,连接板64下端固定连接连接有二号气缸65,二号气缸65的输出端固定连接连接有定位板66,支撑框61内左框壁和内右框壁均开有一号滑槽63,连接板64与两个一号滑槽63滑动连接,支撑框61与顶板4固定连接;检测头12与两个夹板54之间均不接触,通过设置百分表本体10对检测头12和刻度表盘13进行支撑,提高稳定性,通过设置调节组件6对百分表本体10的使用高度和使用位置进行调节,支撑框61对一号气缸62和连接板64进行支撑,提高稳定性,连接板64与两个一号滑槽63滑动连接,使得一号气缸62对连接板64的推动过程更加稳定,连接板64下端固定连接连接的二号气缸65可以对百分表本体10的高度进行调节,便于对汽车配件进行检测;

[0026] 本实施例中,夹持组件5包括支撑板51,支撑板51上端前部和上端后部均固定连接连接有固定板52,支撑板51上端左部和上端右部均固定连接有两个二号滑槽53,横向的两个二号滑槽53内槽壁共同滑动连接有夹板54,两个固定板52相对的一端中部均穿插连接有调节杆55,两个固定板52相对的一端均固定连接有两个弹簧块56,横向的两个弹簧块56相对的一端分别与两个夹板54固定连接,支撑板51与工作台1固定连接;两个调节杆55分别穿过两个固定板52与夹板54相接触,通过设置夹持组件5对汽车配件的位置进行固定,提高稳定性,两个固定板52分别对两个调节杆55进行支撑,通过横向的两个弹簧块56可以加强两个夹板54与两个固定板52的连接,便于两个夹板54回到初始状态,通过调节两个调节杆55穿过两个固定板52的长度,可以分别对两个夹板54的位置进行调节,便于对汽车配件进行夹持,两组横向的两个二号滑槽53分别对两个夹板54的滑动过程进行支撑,提高稳定性。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种汽车配件的百分表检测装置,在使用过程中,首先将汽车配件放在支撑板51上,通过转动两个调节杆55,对两个夹板54的位置进行调节,使得两个夹板54共同对汽车配件进行夹持固定,提高稳定性,通过启动一号气缸62对连接板64进行推动,从而对二号气缸65和百分表本体10的位置进行调节,便于对不同位置的汽车配件进行检测,再通过启动二号气缸65对百分表本体10的使用高度进行调节,使得检测头12与汽车配件接触,来进行检测过程,提高灵活性,最后将检测头12检测得到的数据在刻度表盘13和显示块14上进行显示,便于对检测数据进行记录,提高稳定性,整个百分表检测装置检测效率高,检测效果好,稳定性高,适合百分表对汽车配件检测过程中的使用。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

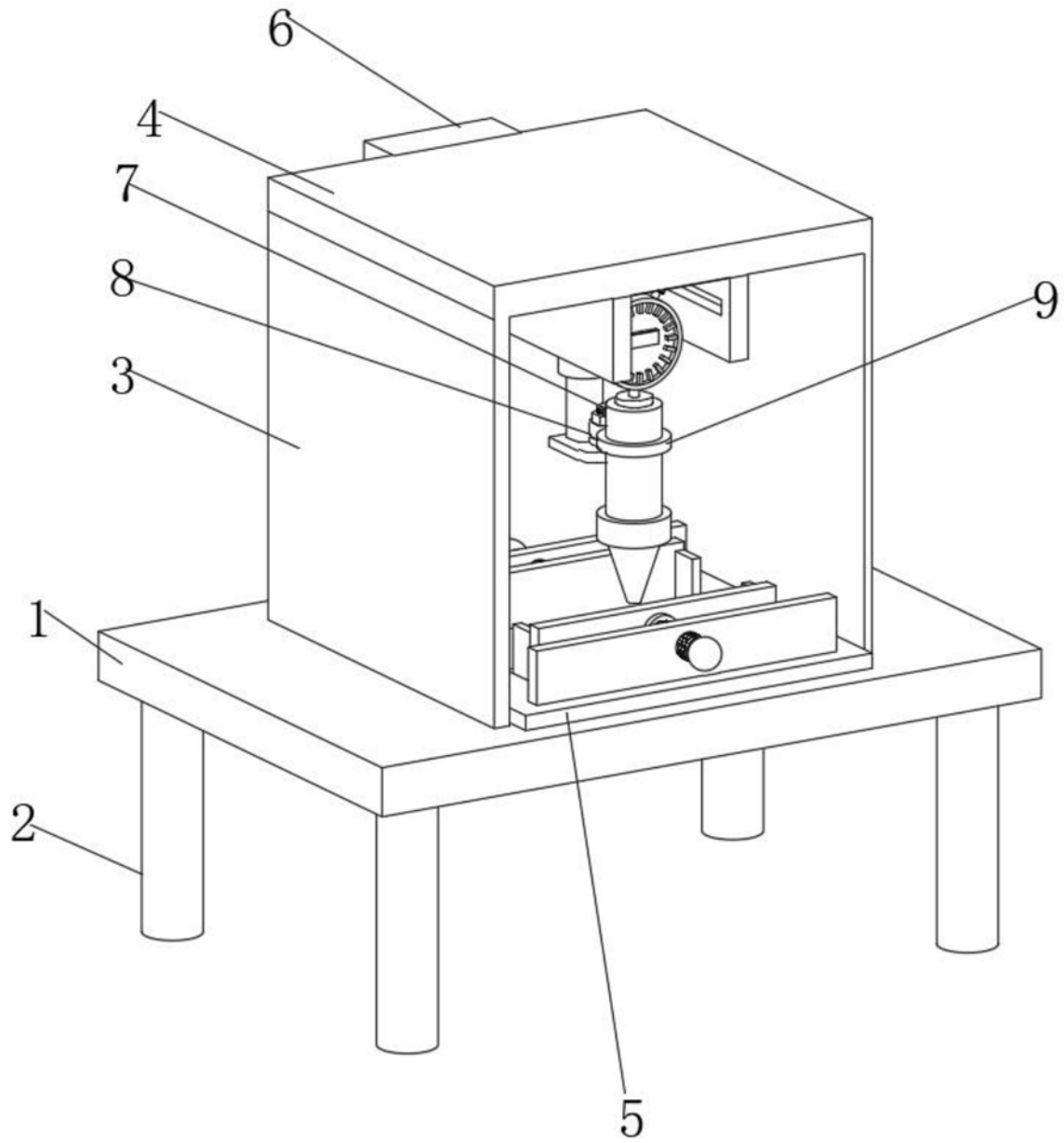


图1

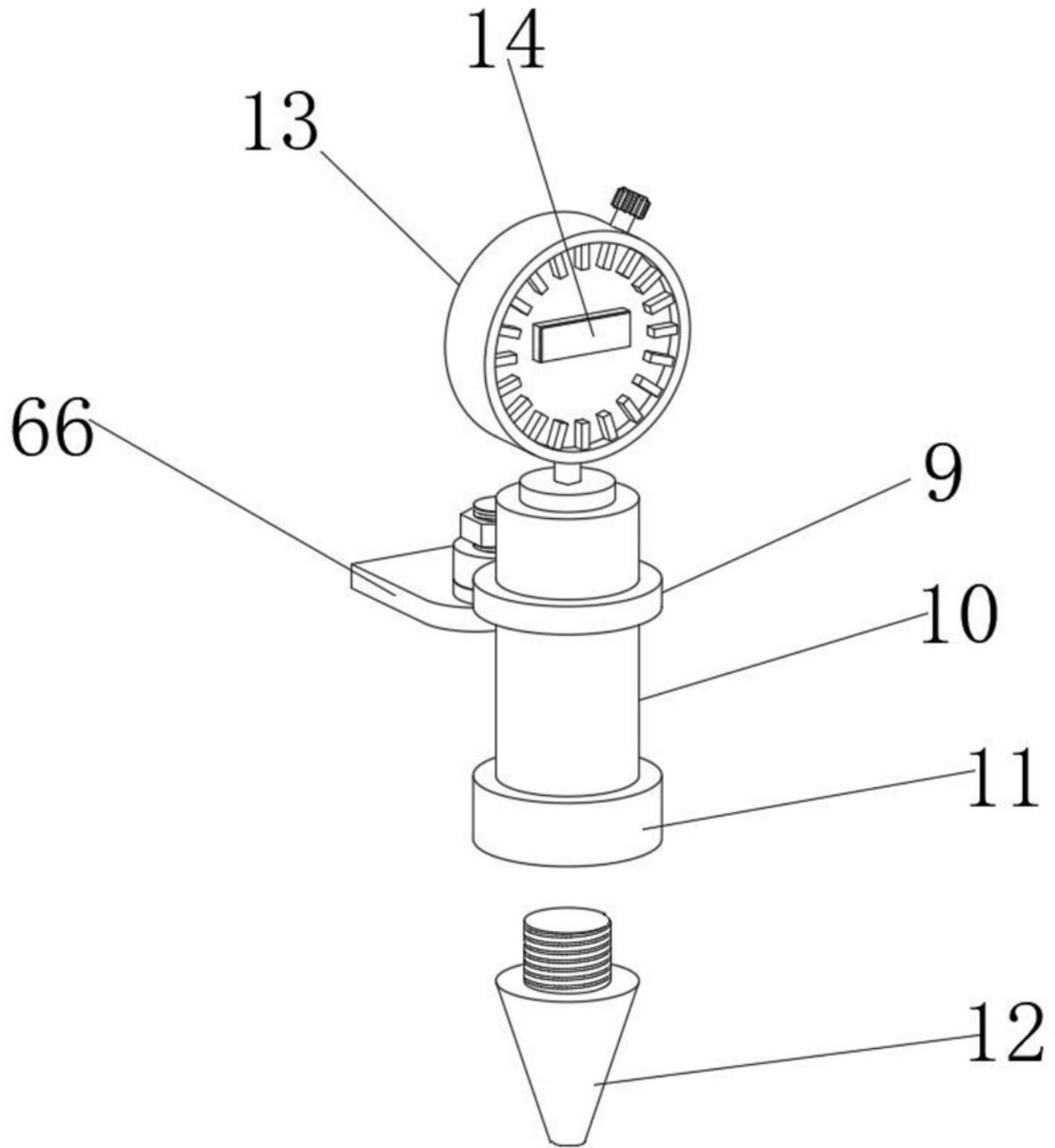


图2

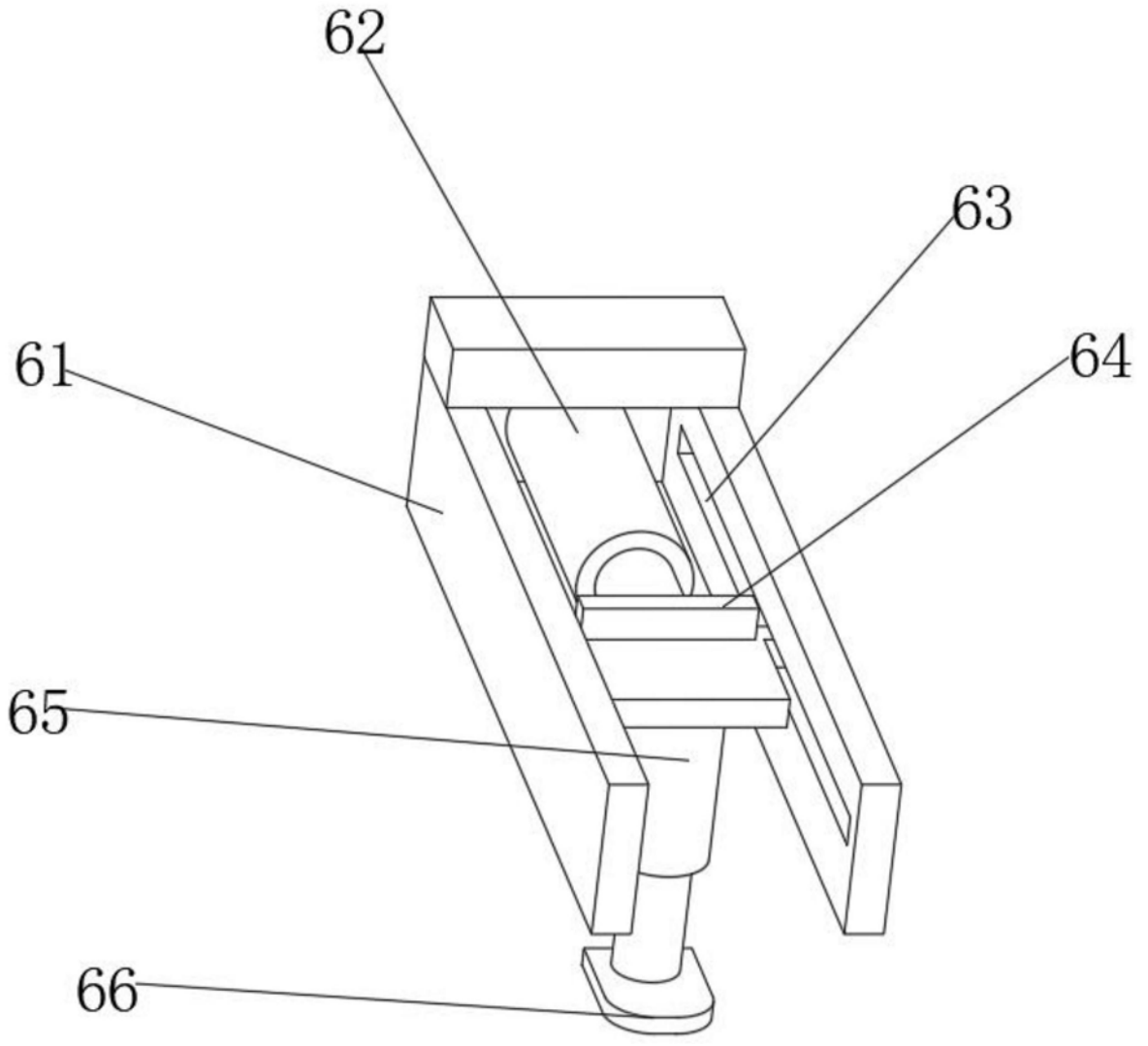


图3

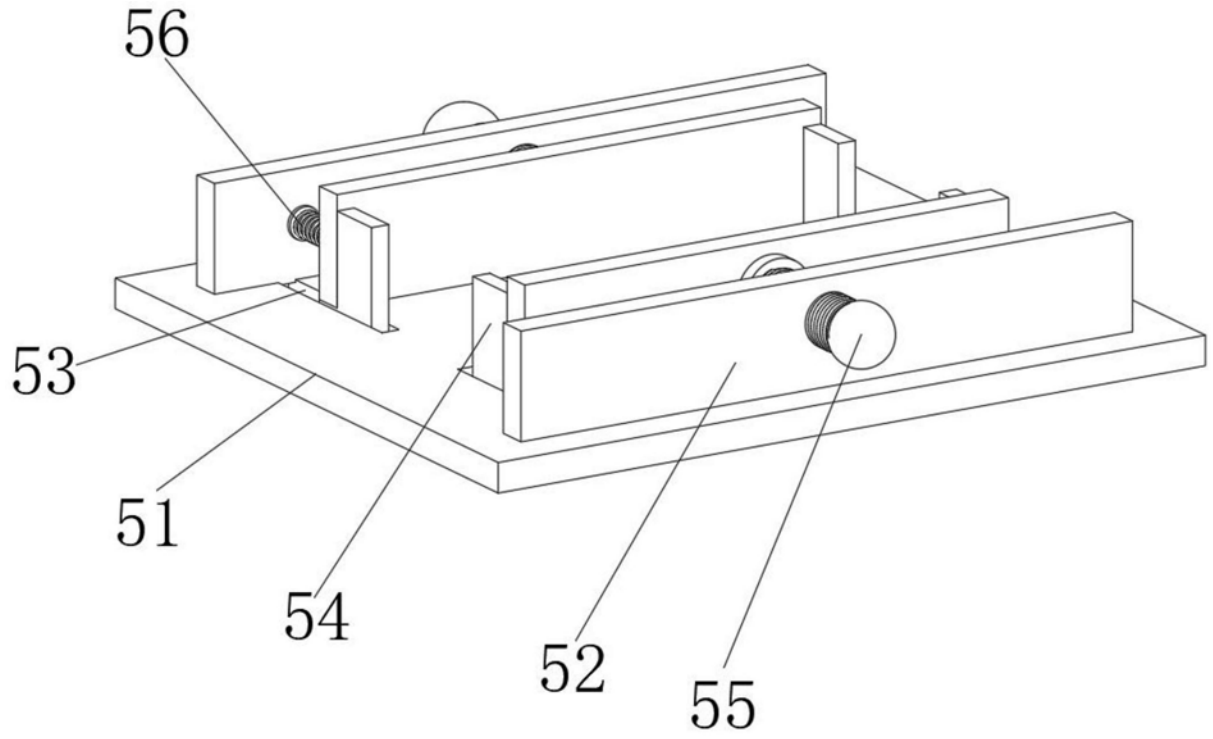


图4