



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222212034 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202421075418.4

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 南通远辰测控设备有限公司

地址 226600 江苏省南通市海安市海安镇
光华村9组

(72) 发明人 孙婷婷

(51) Int. Cl.

G01L 3/24 (2006.01)

G01R 31/34 (2020.01)

G01R 1/04 (2006.01)

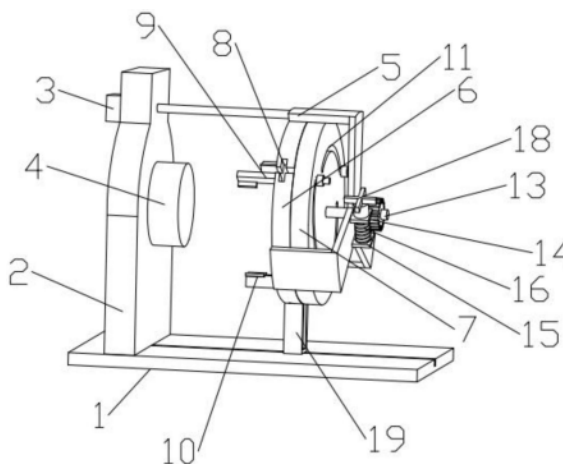
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于固定的电机测功设备

(57) 摘要

本实用新型涉及电机测试技术领域,具体为一种便于固定的电机测功设备,包括底座和测功机本体,测功机本体的前端安装有制动器,测功机本体的前端设置有定位组件,定位组件包括支撑板,支撑板的外壁开设有多个分布均匀且呈十字形的滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑块,滑块的前端固定连接有支撑柱,支撑板的前端活动连接有导向盘,通过转动涡轮可以驱动转轴、导向盘以及多个弧形槽转动,通过弧形槽转动可以驱动与之相连接的滑块随弧形槽的弧度转动,进而会驱动多个滑块在滑槽内部相对移动,通过多个滑块相对移动可以带动夹持部相对移动,从而可以将电机快速居中,达到可以快速将不同大小的电机调节到同一轴心线上,操作简单,使用方便的目的。



1. 一种便于固定的电机测功设备,包括底座(1)和测功机本体(2),其特征在于:所述测功机本体(2)的前端安装有制动器(4);

所述测功机本体(2)的前端设置有定位组件,所述定位组件包括支撑板(6),所述支撑板(6)的外壁开设有多个分布均匀且呈十字形的滑槽(8),所述滑槽(8)的内部滑动连接有滑块(9),所述滑块(9)的前端固定连接有支撑柱(17);

所述支撑板(6)的前端活动连接有导向盘(7),所述导向盘(7)的外壁贯穿开设有多个分布均匀的弧形槽(11),多个所述支撑柱(17)的一端穿过弧形槽(11)并与弧形槽(11)滑动连接;

多个所述滑块(9)的另一端延伸至支撑板(6)的后方,且相对面均固定连接有夹持部(10);

所述支撑板(6)的外壁固定连接有安装架(5),所述导向盘(7)的前端固定连接有转轴(13),所述转轴(13)的另一端贯穿安装架(5)并与安装架(5)活动连接,所述转轴(13)的外壁固定连接有涡轮(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于固定的电机测功设备,其特征在于:所述支撑板(6)与制动器(4)同轴心分布。

3. 根据权利要求1所述的一种便于固定的电机测功设备,其特征在于:所述安装架(5)的前端固定连接有两个对称分布的固定板(15),两个固定板(15)之间转动连接有蜗杆(16),所述蜗杆(16)与涡轮(14)啮合连接,所述蜗杆(16)的一端贯穿其中一个固定板(15)并固定连接有旋钮(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于固定的电机测功设备,其特征在于:所述测功机本体(2)的后端安装有电推杆(3),所述电推杆(3)的输出端贯穿测功机本体(2)并与安装架(5)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于固定的电机测功设备,其特征在于:所述支撑板(6)的下端固定连接有支撑块(19),所述支撑块(19)通过滑轨与底座(1)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于固定的电机测功设备,其特征在于:所述支撑柱(17)的外壁固定连接有限位块(12),所述限位块(12)与导向盘(7)抵接。

一种便于固定的电机测功设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机测试技术领域,具体为一种便于固定的电机测功设备。

背景技术

[0002] 电机俗称马达,是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置,电机在电路中是用字母M表示,它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源,发电机在电路中用字母G表示,它的主要作用是利用机械能转化为电能,电机的相关设备应用的很普遍,尤其是电机的功率测试分析设备在电机测试设备领域十分重要。

[0003] 中国专利公开的专利号为CN 220525964 U的一种便于固定的电机测功设备中电机可通过固定螺栓安装在安装固定架表面,而设置的液压杆可推动升降托板和安装固定架调节高度,且安装固定架表面纵向开设的安装槽可用于调节电机的纵向安装位置,从而使安装后的电机与测功机处于统一轴心线上,能够有效对电机的固定位置和高度进行调节,保证测试对接的精确度。

[0004] 上述装置通过调节高度和纵向安装位置可以将电机与测功机处于同一轴心线,但是对于不同大小的电机,其中心高度不同,每次需要调节电机的高度也不同,所以上述操作较为麻烦,不便快速将不同大小的电机处在同一轴心线上,使用不便,因此有必要提出一种便于固定的电机测功设备来解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于固定的电机测功设备,具有可以快速将不同大小的电机处在同一轴心线上,操作简单,使用方便的特点。

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种便于固定的电机测功设备,包括底座和测功机本体,所述测功机本体的前端安装有制动器;

[0007] 所述测功机本体的前端设置有定位组件,所述定位组件包括支撑板,所述支撑板的外壁开设有多个分布均匀且呈十字形的滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的前端固定连接有支撑柱;

[0008] 所述支撑板的前端活动连接有导向盘,所述导向盘的外壁贯穿开设有多个分布均匀的弧形槽,多个所述支撑柱的一端穿过弧形槽并与弧形槽滑动连接;

[0009] 多个所述滑块的另一端延伸至支撑板的后方,且相对面均固定连接有夹持部;

[0010] 所述支撑板的外壁固定连接有安装架,所述导向盘的前端固定连接有转轴,所述转轴的另一端贯穿安装架并与安装架活动连接,所述转轴的外壁固定连接有涡轮。

[0011] 为了方便电机与制动器在同一轴心线上,作为本实用新型的一种便于固定的电机测功设备优选的,所述支撑板与制动器同轴心分布。

[0012] 为了方便驱动涡轮转动,作为本实用新型的一种便于固定的电机测功设备优选的,所述安装架的前端固定连接有两个对称分布的固定板,两个固定板之间转动连接有蜗杆,所述蜗杆与涡轮啮合连接,所述蜗杆的一端贯穿其中一个固定板并固定连接有旋钮。

[0013] 为了方便驱动安装架移动,作为本实用新型的一种便于固定的电机测功设备优选的,所述测功机本体的后端安装有电推杆,所述电推杆的输出端贯穿测功机本体并与安装架固定连接。

[0014] 为了增加支撑块移动的稳定性,作为本实用新型的一种便于固定的电机测功设备优选的,所述支撑板的下端固定连接有限位块,所述限位块通过滑轨与底座滑动连接。

[0015] 为了防止支撑柱脱离导向盘,作为本实用新型的一种便于固定的电机测功设备优选的,所述支撑柱的外壁固定连接有限位块,所述限位块与导向盘抵接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0017] 本实用新型,将需要检测的电机置于多个夹持部之间,通过转动涡轮可以驱动转轴、导向盘以及多个弧形槽转动,通过弧形槽转动可以驱动与之相连接的滑块随弧形槽的弧度转动,进而会驱动多个滑块在滑槽内部相对移动,通过多个滑块相对移动可以带动夹持部相对移动,从而可以将电机快速居中,达到可以快速将不同大小的电机调节到同一轴心线上,操作简单,使用方便的目的。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构图;

[0019] 图2为本实用新型的支撑板结构图;

[0020] 图3为本实用新型的导向盘结构图;

[0021] 图4为本实用新型的滑块结构图。

[0022] 图中:1、底座;2、测功机本体;3、电推杆;4、制动器;5、安装架;6、支撑板;7、导向盘;8、滑槽;9、滑块;10、夹持部;11、弧形槽;12、限位块;13、转轴;14、涡轮;15、固定板;16、蜗杆;17、支撑柱;18、旋钮;19、支撑块。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1至图4,一种便于固定的电机测功设备,包括底座1和测功机本体2,测功机本体2的前端安装有制动器4;

[0024] 测功机本体2的前端设置有定位组件,定位组件包括支撑板6,支撑板6的外壁开设有多个分布均匀且呈十字形的滑槽8,滑槽8的内部滑动连接有滑块9,滑块9的前端固定连接有限位块12;

[0025] 支撑板6的前端活动连接有导向盘7,导向盘7的外壁贯穿开设多个分布均匀的弧形槽11,多个支撑柱17的一端穿过弧形槽11并与弧形槽11滑动连接;

[0026] 多个滑块9的另一端延伸至支撑板6的后方,且相对面均固定连接有限位块12;

[0027] 支撑板6的外壁固定连接有限位块12,导向盘7的前端固定连接有限位块12,限位块12的另一端贯穿安装架5并与安装架5活动连接,限位块12的外壁固定连接有限位块12。

[0028] 本实施例中:将需要检测的电机置于多个夹持部10之间,然后通过转动涡轮14可以驱动转轴13、导向盘7以及多个弧形槽11转动,通过弧形槽11转动可以驱动与之相连接的滑块9随弧形槽11的弧度转动,进而会驱动多个滑块9在滑槽8内部相对移动,通过多个滑块9相对移动可以带动夹持部10相对移动,从而可以将不同大小的电机均处在同一轴心线上,操作简单,使用方便。

- [0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,支撑板6与制动器4同轴心分布。
- [0030] 本实施例中:通过使支撑板6与制动器4同轴心分布,可以保障同一轴线上的电机与制动器4是同轴心分布的。
- [0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,安装架5的前端固定连接有两个对称分布的固定板15,两个固定板15之间转动连接有蜗杆16,蜗杆16与涡轮14啮合连接,蜗杆16的一端贯穿其中一个固定板15并固定连接有旋钮18。
- [0032] 本实施例中:通过旋钮18可以驱动蜗杆16转动,通过蜗杆16转动可以驱动与之相啮合的涡轮14转动。
- [0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,测功机本体2的后端安装有电推杆3,电推杆3的输出端贯穿测功机本体2并与安装架5固定连接。
- [0034] 本实施例中:通过电推杆3可以驱动安装架5以及定位组件向后移动,从而可以将电机的输出端与制动器4安装在一起。
- [0035] 作为本实用新型的一种技术优化方案,支撑板6的下端固定连接有支撑块19,支撑块19通过滑轨与底座1滑动连接。
- [0036] 本实施例中:支撑块19通过滑轨与底座1滑动连接,可以增加支撑板6移动的稳定性。
- [0037] 作为本实用新型的一种技术优化方案,多个支撑柱17的外壁固定连接有限位块12,限位块12与导向盘7抵接。
- [0038] 本实施例中:将限位块12与导向盘7抵接可方便对导向盘7限位,防止支撑柱17脱离导向盘7。
- [0039] 工作原理:使用时,首先将需要检测的电机置于多个夹持部10之间,然后通过旋钮18可以驱动蜗杆16转动,通过蜗杆16转动可以驱动与之相啮合的涡轮14转动,接着通过转动涡轮14可以驱动转轴13、导向盘7以及多个弧形槽11转动,通过弧形槽11转动可以驱动与之相连接的滑块9随弧形槽11的弧度转动,进而会驱动多个滑块9在滑槽8内部相对移动,通过多个滑块9相对移动可以带动夹持部10相对移动,从而可以将不同大小的电机处在同一轴心线上,紧接着通过电推杆3可以驱动安装架5以及定位组件向后移动,从而可以将电机的输出端与制动器4安装在一起,操作简单,使用方便。
- [0040] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

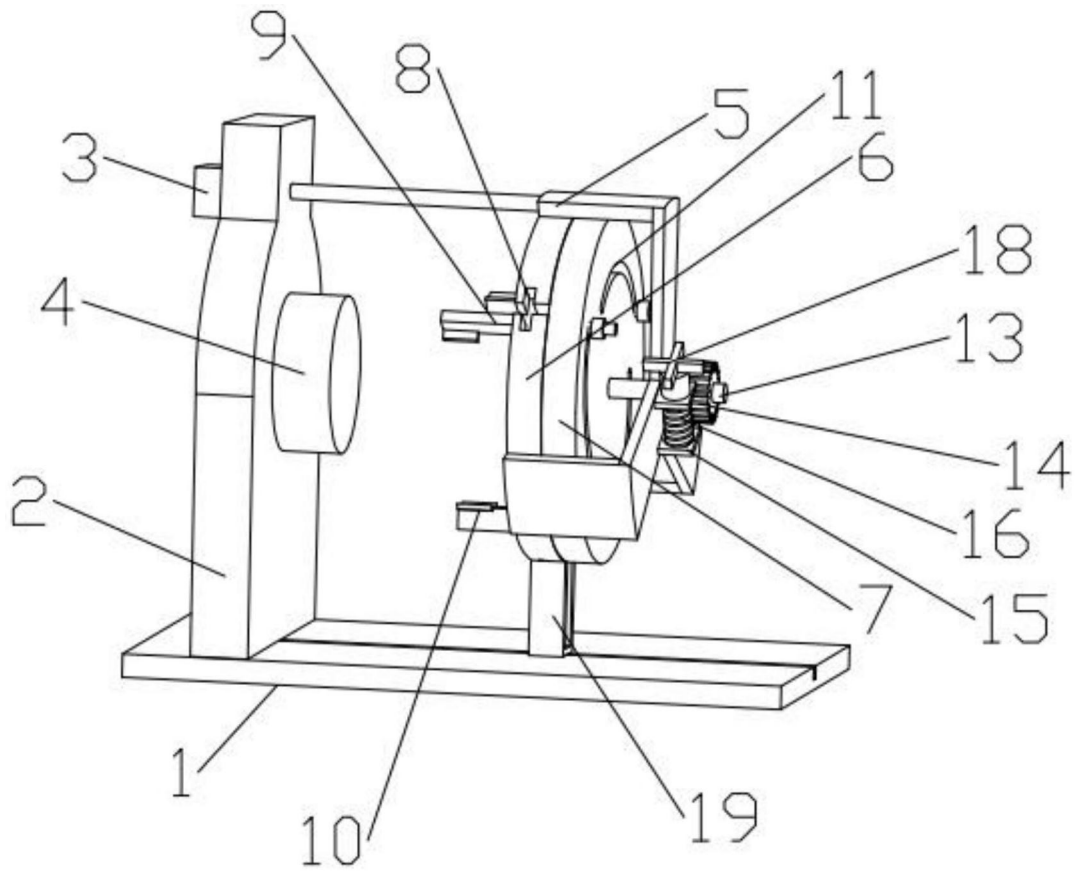


图1

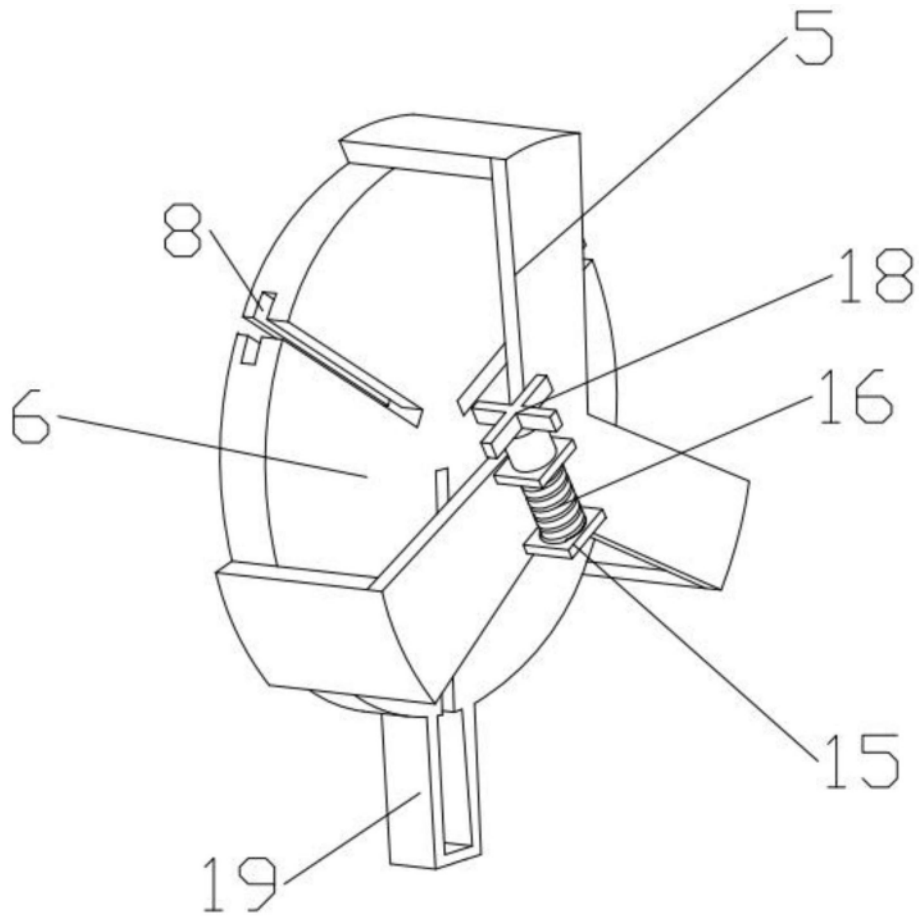


图2

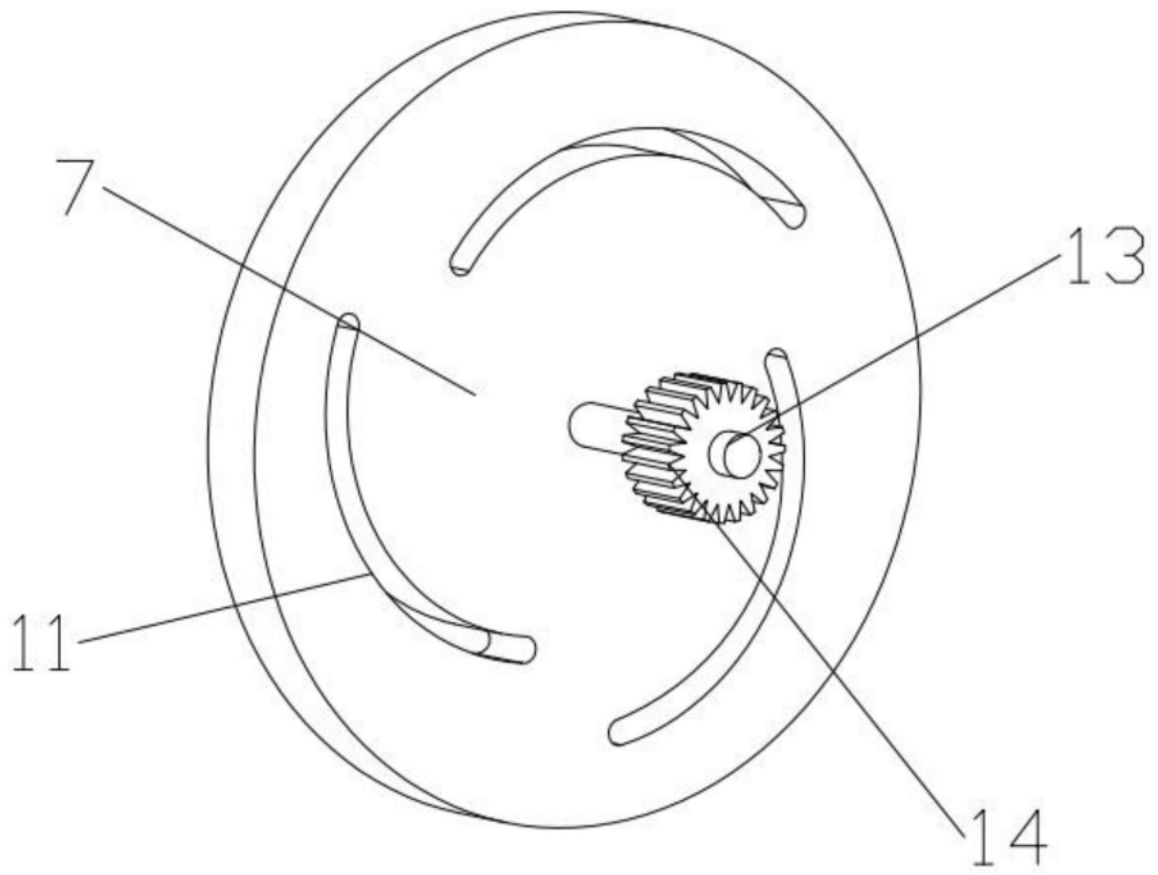


图3

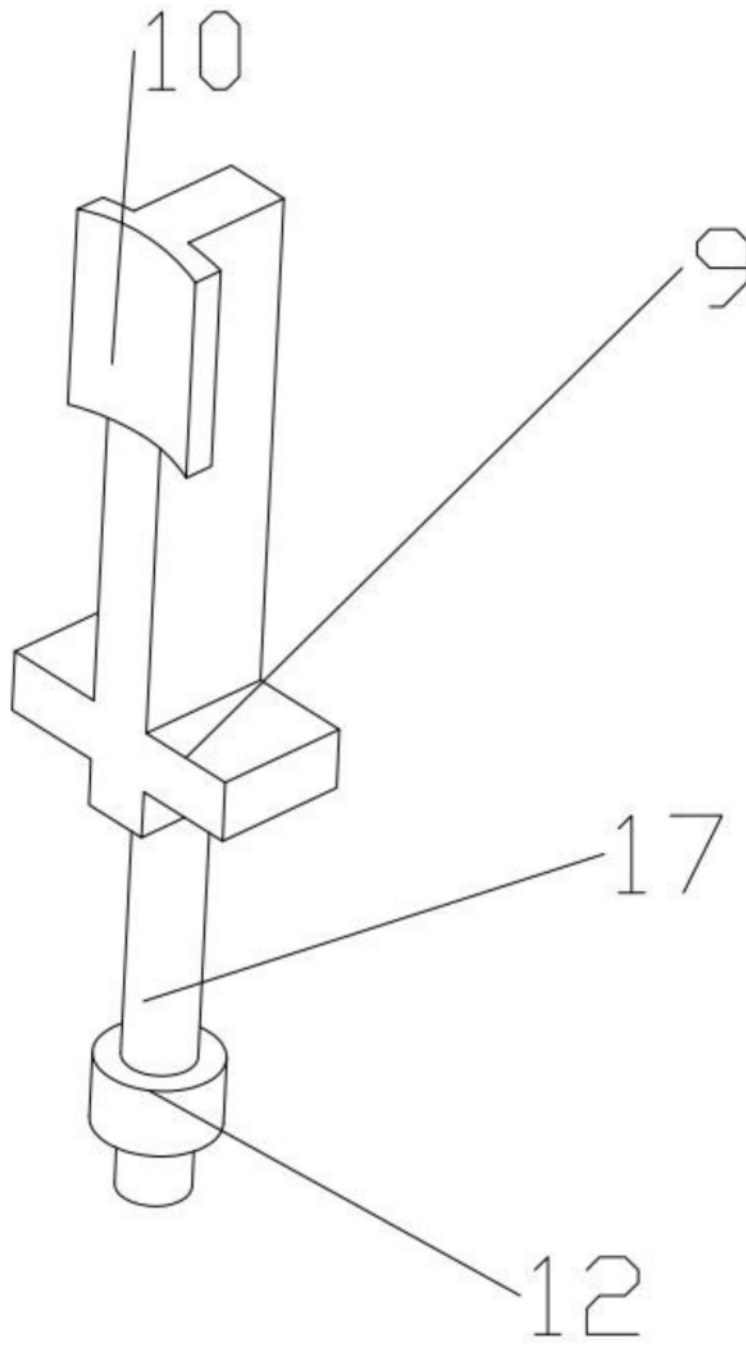


图4