



(21) 申请号 202323256964.6

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 南京明乔机械发展有限公司

地址 210000 江苏省南京市南山区科苑路  
讯美科技广场2号楼1301

(72) 发明人 刘曙凯 徐建明

(74) 专利代理机构 深圳国联专利代理事务所

(特殊普通合伙) 44465

专利代理师 常爱国

(51) Int. Cl.

B25H 1/10 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

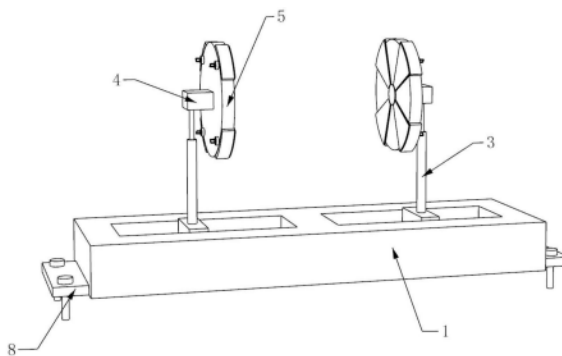
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可翻转的检测用夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及检测夹具技术领域,具体是指一种可翻转的检测用夹具。包括底座,所述底座通过双向调节组件连接有两个电动液压推杆,所述电动液压推杆的上端固定连接连接有连接块,所述连接块内固定有电机一,所述电机一的输出轴连接有夹持圆盘,所述夹持圆盘通过多个螺栓限位有多个调节夹持组件,所述调节夹持组件包括设置于夹持圆盘内的T型限位板,所述T型限位板一侧固定有位于夹持圆盘内调节夹板,该实用新型提供一种能够调节夹持面大小从而可以适配不同大小的零件夹持检测的一种可翻转的检测用夹具。



1. 一种可翻转的检测用夹具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)通过双向调节组件(2)连接有两个电动液压推杆(3),所述电动液压推杆(3)的上端固定连接有连接块(4),所述连接块(4)内固定有电机一,所述电机一的输出轴连接有夹持圆盘(5),所述夹持圆盘(5)通过多个螺栓(6)限位有多个调节夹持组件(7),所述调节夹持组件(7)包括设置于夹持圆盘(5)内的T型限位板(7.1),所述T型限位板(7.1)一侧固定有位于夹持圆盘(5)内调节夹板(7.2)。

2. 根据权利要求1所述的一种可翻转的检测用夹具,其特征在于:所述调节夹板(7.2)一侧表面固定有防滑垫(7.3),所述T型限位板(7.1)内设有多个配合螺栓(6)的一端进入的限位凹槽,所述夹持圆盘(5)内设有配合T型限位板(7.1)和调节夹板(7.2)移动进入的凹槽一。

3. 根据权利要求1所述的一种可翻转的检测用夹具,其特征在于:所述螺栓(6)的一端固定有位于夹持圆盘(5)一侧的转动环,所述螺栓(6)与夹持圆盘(5)之间螺纹衔接。

4. 根据权利要求1所述的一种可翻转的检测用夹具,其特征在于:所述双向调节组件(2)包括固定在底座(1)内的电机(2.1),所述电机(2.1)的输出轴连接有双向螺纹杆(2.2),所述双向螺纹杆(2.2)的两端均套设有位于底座(1)内的移动板(2.3)。

5. 根据权利要求4所述的一种可翻转的检测用夹具,其特征在于:所述双向螺纹杆(2.2)的表面固定有多个轴承,所述双向螺纹杆(2.2)与底座(1)之间通过轴承连接固定,所述底座(1)内设有配合移动板(2.3)移动的凹槽二,所述电动液压推杆(3)的下端固定在移动板(2.3)的上表面。

6. 根据权利要求1所述的一种可翻转的检测用夹具,其特征在于:所述底座(1)的两侧均固定有安装板(8),所述安装板(8)内螺纹衔接有安装螺栓。

## 一种可翻转的检测用夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测夹具技术领域,具体是指一种可翻转的检测用夹具。

### 背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品,汽车配件的种类繁多,随着人们生活水平的提高,人们对汽车的消费也越来越多,汽车配件的这个市场变得也越来越大。近些年来汽车配件制造厂也在飞速地发展。

[0003] 在汽车配件进行检测其缺陷的过程中需要将汽车的零部件夹持起来进行翻转查看,现有的检测夹持用夹具在使用中具有较多的缺陷:

[0004] 现有的检测夹持用夹具通过两个固定大小的夹持板以及调整夹持板位置的调节结构构成,由于夹持板的面积大小固定,然而汽车零部件有大有小从而使得较大的零部件在固定大小的夹持板上进行限位夹持的时候夹持不稳定,然而若是使用较大的夹持板从而使得较小的零件在其之间夹持不方便进行检测观测。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够调节夹持面大小从而可以适配不同大小的零件夹持检测的一种可翻转的检测用夹具。

[0006] 本实用新型所采用的技术方案为:一种可翻转的检测用夹具,包括底座,所述底座通过双向调节组件连接有两个电动液压推杆,所述电动液压推杆的上端固定连接有连接块,所述连接块内固定有电机一,所述电机一的输出轴连接有夹持圆盘,所述夹持圆盘通过多个螺栓限位有多个调节夹持组件,所述调节夹持组件包括设置于夹持圆盘内的T型限位板,所述T型限位板一侧固定有位于夹持圆盘内调节夹板。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述调节夹板一侧表面固定有防滑垫,所述T型限位板内设有多个配合螺栓的一端进入的限位凹槽,所述夹持圆盘内设有配合T型限位板和调节夹板移动进入的凹槽一。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述螺栓的一端固定有位于夹持圆盘一侧的转动环,所述螺栓与夹持圆盘之间螺纹衔接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述双向调节组件包括固定在底座内的电机,所述电机的输出轴连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的两端均套设有位于底座内的移动板。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述双向螺纹杆的表面固定有多个轴承,所述双向螺纹杆与底座之间通过轴承连接固定,所述底座内设有配合移动板移动的凹槽二,所述电动液压推杆的下端固定在移动板的上表面。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述底座的两侧均固定有安装板,所述安装板内螺纹衔接有安装螺栓。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0013] 通过可以调整调节夹板在夹持圆盘内的位置且通过螺栓限位,由此可以调整多个调节夹板以及夹持圆盘共同进行夹持零部件,此时增加了夹持面的面积从而可以适配不同大小的零件夹持检测。

### 附图说明

[0014] 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:

[0015] 图1为本实用新型一种可翻转的检测用夹具的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种可翻转的检测用夹具的底座内双向调节组件的剖视图。

[0017] 图3为本实用新型一种可翻转的检测用夹具的调节夹持组件调节状态的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型一种可翻转的检测用夹具的夹持圆盘、螺栓、调节夹持组件爆炸图。

[0019] 附图中:

[0020] 1、底座;2、双向调节组件;2.1、电机;2.2、双向螺纹杆;2.3、移动板;3、电动液压推杆;4、连接块;5、夹持圆盘;6、螺栓;7、调节夹持组件;7.1、T型限位板;7.2、调节夹板;7.3、防滑垫;8、安装板

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 为了检测用夹具能够调节夹持面大小从而可以适配不同大小的零件夹持检测,本实用新型提供如图所示的一种可翻转的检测用夹具,包括两侧均固定有安装板8的底座1,安装板8内螺纹衔接有安装螺栓,该装置可以通过安装螺栓安装在支撑面上。

[0024] 本实用新型中底座1通过双向调节组件2连接有两个电动液压推杆3,双向调节组件2包括固定在底座1内的电机2.1,电机2.1的输出轴连接有双向螺纹杆2.2,双向螺纹杆2.2的两端均套设有位于底座1内的移动板2.3,双向螺纹杆2.2的表面固定有多个轴承,轴承限位了双向螺纹杆2.2的旋转位置,双向螺纹杆2.2与底座1之间通过轴承连接固定,底座1内设有配合移动板2.3移动的凹槽二,电动液压推杆3的下端固定在移动板2.3的上表面,启动电机2.1工作通过其输出轴带动双向螺纹杆2.2旋转,双向螺纹杆2.2旋转的过程中由于其两端的螺纹方向相反从而使得两个移动板2.3分别在其所在的凹槽二内移动方向相反,两个移动板2.3的移动方向相反从而可以调节其上方的夹持圆盘5和调节夹持组件7的横向位置从而进行夹持限位零部件的操作。

[0025] 本实用新型中电动液压推杆3的上端固定连接有连接块4,连接块4内固定有电机一,所述电机一的输出轴连接有夹持圆盘5,通过控制现有技术电动液压推杆3伸缩可以调节夹持圆盘5和调节夹持组件7的竖向高度,从而可以适配不同大小的零部件升高从而调整

检测位置高度,启动电机一工作通过其输出轴带动夹持圆盘5旋转从而使得夹持圆盘5和调节夹持组件7旋转从而可以进行夹持零部件的翻转,从而方便进行检测工作。

[0026] 本实用新型中夹持圆盘5通过多个螺栓6限位有多个调节夹持组件7,调节夹持组件7包括设置于夹持圆盘5内的T型限位板7.1,T型限位板7.1一侧固定有位于夹持圆盘5内调节夹板7.2,调节夹板7.2一侧表面固定有防滑垫7.3,T型限位板7.1内设有多个配合螺栓6的一端进入的限位凹槽,夹持圆盘5内设有配合T型限位板7.1和调节夹板7.2移动进入的凹槽一,螺栓6的一端固定有位于夹持圆盘5一侧的转动环,螺栓6与夹持圆盘5之间螺纹衔接,手动通过转动环可以旋转螺栓6旋转相对于夹持圆盘5进行位移,螺栓6一端插设在T型限位板7.1的其中一个限位凹槽内、以及T型限位板7.1位于凹槽内由此可以限位调节夹板7.2在夹持圆盘5内的位置,将螺栓6一端脱离限位凹槽之后可以调整调节夹板7.2在夹持圆盘5内的位置,之后重新通过螺栓6限位,由此可以调整多个调节夹板7.2以及夹持圆盘5共同进行夹持零部件(如图3所示),此时增加了夹持面的面积从而可以适配不同大小的零件夹持检测。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

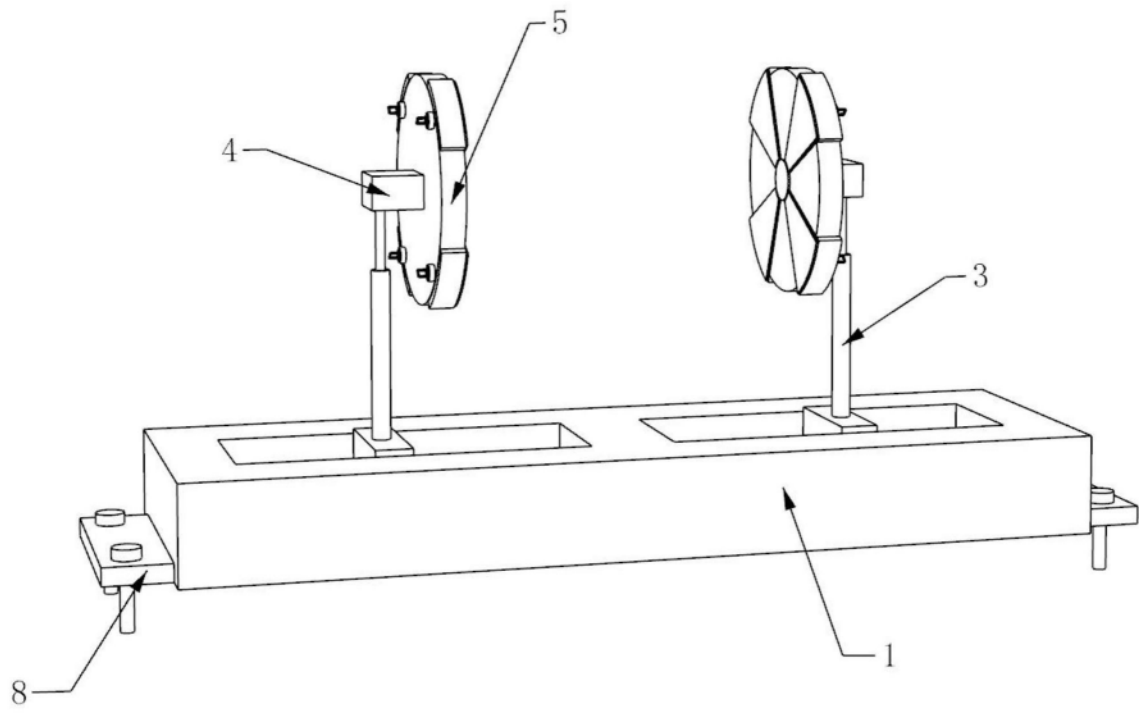


图1

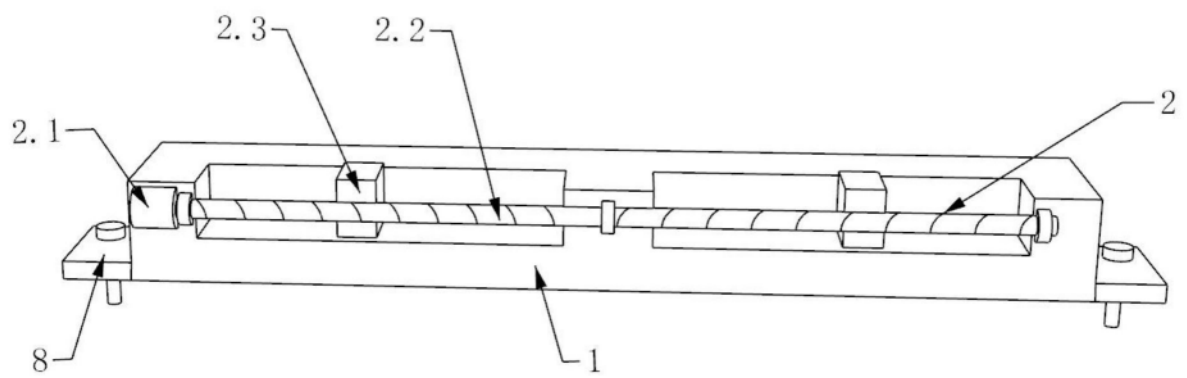


图2

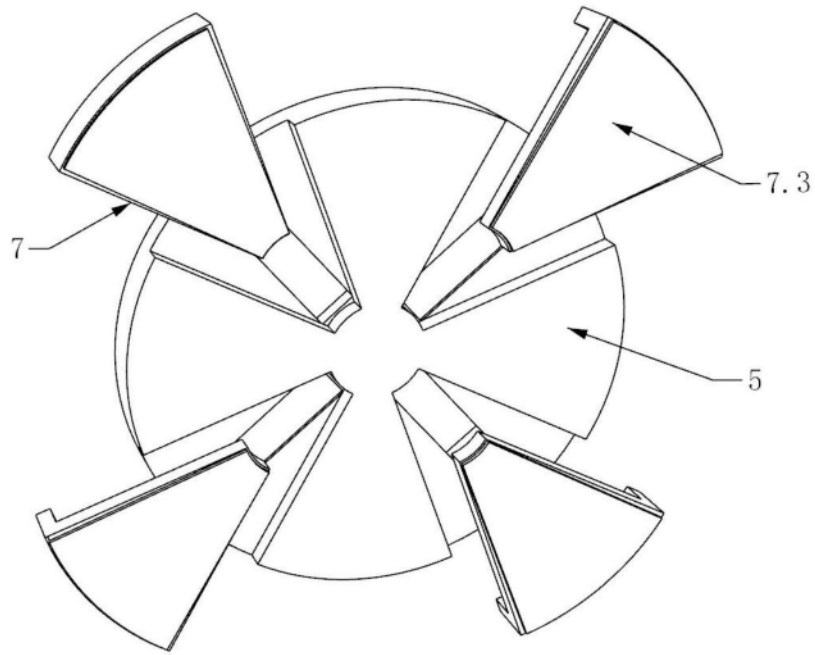


图3

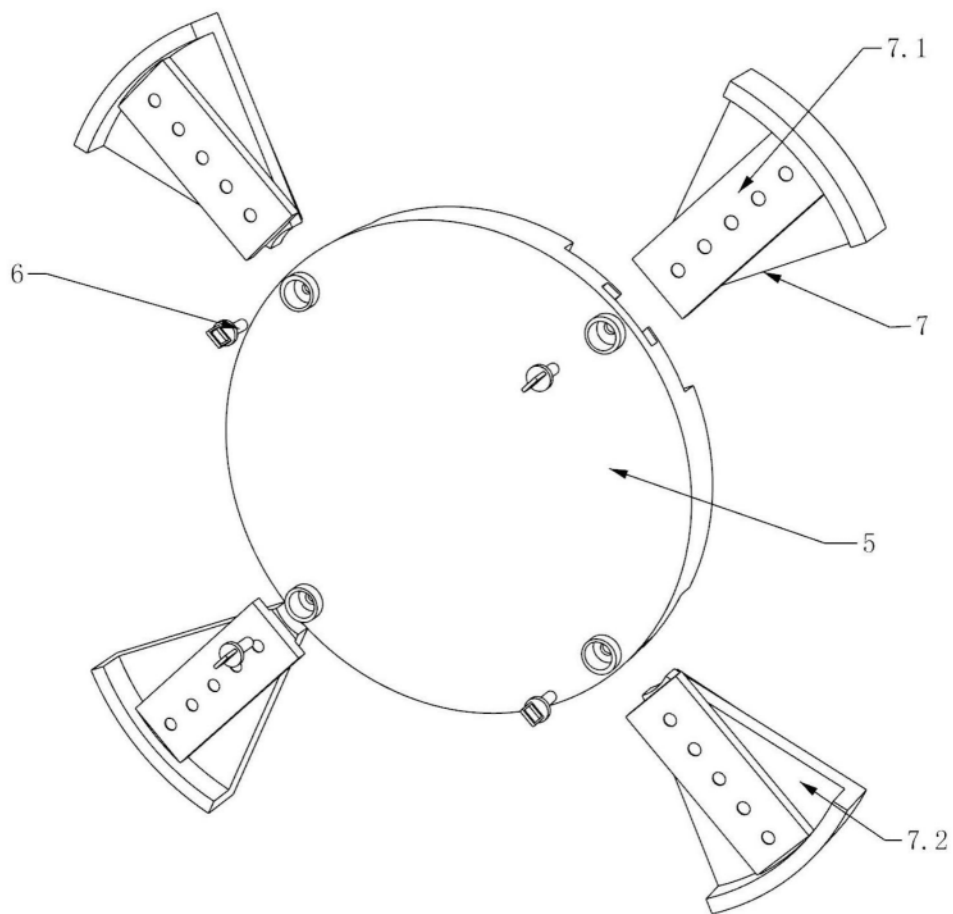


图4