



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221936477 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 01

(21) 申请号 202323239812.5

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 台冠凸轮科技(苏州)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山玉山镇成  
功路199号5号房

(72) 发明人 刘德九

(74) 专利代理机构 苏州博格华瑞知识产权代理

事务所(普通合伙) 32558

专利代理师 匡立岭

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

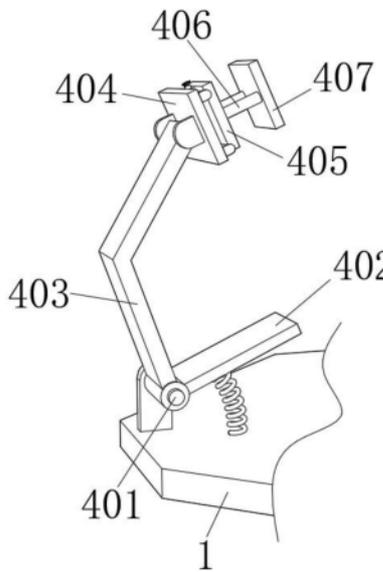
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种分割器外壳加工用工装

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种分割器外壳加工用工装,包括底座,所述底座的上端活动连接有定位组件,所述定位组件包括压板和活动板,所述活动板靠近压板的一侧活动连接有调节组件,所述调节组件包括螺纹杆。本实用新型当一组定位板先与外壳接触后通过弹簧杆可使得另一组定位板继续转动,并且转动转动座带动螺纹杆转动,使得滑块与滑杆不再处于固定状态,此时滑块能够沿着滑杆的表面滑动,这样即使定位板与壳体之间压力较大,另外一组定位板与外壳接触后依然可以移动外壳,此时活动板与压板之间产生相对滑动,进而完成定位。



1. 一种分割器外壳加工用工装,其特征在於,包括底座(1),所述底座(1)的上端活动连接有定位组件,所述定位组件包括压板(404)和活动板(405),所述活动板(405)靠近压板(404)的一侧活动连接有调节组件,所述调节组件包括螺纹杆(505)。

2. 根据权利要求1所述的一种分割器外壳加工用工装,其特征在於:所述底座(1)的上端固定连接有机缸(3),所述机缸(3)活塞杆的上端固定连接有机板(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种分割器外壳加工用工装,其特征在於:所述底座(1)的上端固定连接有机轴(401),所述机轴(401)的表面活动套接有机臂(403),所述机臂(403)靠近机缸(3)的一侧固定连接有机板(402),所述活动板(405)远离压板(404)的一侧固定连接有机杆(406),所述机杆(406)远离活动板(405)的一侧固定连接有机板(407)。

4. 根据权利要求3所述的一种分割器外壳加工用工装,其特征在於:所述机臂(403)与压板(404)活动连接,所述机臂(403)设置有两组。

5. 根据权利要求3所述的一种分割器外壳加工用工装,其特征在於:所述机板(402)的下端固定连接有机簧,所述机簧的另一端与底座(1)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种分割器外壳加工用工装,其特征在於:所述压板(404)靠近活动板(405)的一侧固定连接有机杆(501),所述活动板(405)靠近压板(404)的一侧固定连接有机块(502),所述机块(502)的上端固定连接有机套(503),所述螺纹杆(505)的上端固定连接有机座(504)。

7. 根据权利要求6所述的一种分割器外壳加工用工装,其特征在於:所述螺纹杆(505)与机套(503)螺纹连接,所述机块(502)与机杆(501)滑动连接。

## 一种分割器外壳加工用工装

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及分割器加工技术领域,具体为一种分割器外壳加工用工装。

### 背景技术

[0002] 在生产分割器外壳时需要将其安装在加工工装上,经检索,专利号为CN217702408U的中国专利公开了分割器箱体加工用工装,包括底座、支柱和安装板,还包括直角板,转动安装在底座上,直角板的端部转动安装有压板,通过转动直角板可以驱动压板贴合在箱体的侧壁上,可以用于对箱体的预定位;同步驱动组件,用于驱动多个方向上的直角板同步转动。本实用新型通过在底座上安装了多个可转动的直角板,通过同步驱动组件,来同时驱动多个直角板进行转动,在靠拢的过程中通过压板压动箱体的各个外壁对其进行定位,代替了人工预定位的方式,方便了后续螺栓和螺母的安装效率和精确性,从而提高后续的生产质量和生产效率。

[0003] 上述装置通过两组定位板将外壳固定,但由于外壳的形状不同,一组定位板先与外壳接触后会压缩弹簧杆,随着弹簧杆的形变越大导致定位板与外壳之间的压力越大,这样另一组定位板与外壳接触后很难改变外壳位置,导致定位失败。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种分割器外壳加工用工装,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种分割器外壳加工用工装,包括底座,所述底座的上端活动连接有定位组件,所述定位组件包括压板和活动板,所述活动板靠近压板的一侧活动连接有调节组件,所述调节组件包括螺纹杆。

[0006] 优选的,所述底座的上端固定连接有机缸,所述机缸活塞杆的上端固定连接有机缸盖。

[0007] 优选的,所述底座的上端固定连接有机缸,所述机缸的表面活动套接有支撑臂,所述支撑臂靠近机缸的一侧固定连接有机缸盖,所述活动板远离压板的一侧固定连接有机缸盖,所述机缸盖远离活动板的一侧固定连接有机缸盖。

[0008] 优选的,所述支撑臂与压板活动连接,所述支撑臂设置有两组。

[0009] 优选的,所述机缸盖的下端固定连接有机缸盖,所述机缸盖的另一端与底座固定连接。

[0010] 优选的,所述压板靠近活动板的一侧固定连接有机缸盖,所述活动板靠近压板的一侧固定连接有机缸盖,所述机缸盖的上端固定连接有机缸盖,所述机缸盖的上端固定连接有机缸盖。

[0011] 优选的,所述机缸盖与机缸盖螺纹连接,所述机缸盖与机缸盖滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、当一组定位板先与外壳接触后通过弹簧杆可使得另一组定位板继续转动,并且转动转动座带动螺纹杆转动,使得滑块与滑杆不再处于固定状态,此时滑块能够沿着滑杆

的表面滑动,这样即使定位板与壳体之间压力较大,另外一组定位板与外壳接触后依然可以移动外壳,此时活动板与压板之间产生相对滑动,进而完成定位。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的定位组件结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的调节组件结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图3的A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、安装板;3、液压缸;401、转轴;402、转板;403、支撑臂;404、压板;405、活动板;406、弹簧杆;407、定位板;501、滑杆;502、滑块;503、螺纹套;504、转动座;505、螺纹杆。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 如图1至图4所示,本实用新型第一方面实施例中的一种分割器外壳加工用工装,包括底座1,底座1的上端活动连接有定位组件,定位组件包括压板404和活动板405,活动板405靠近压板404的一侧活动连接有调节组件,调节组件包括螺纹杆505,底座1的上端固定连接有机缸3,机缸3活塞杆的上端固定连接有机缸板2,底座1的上端固定连接有机缸轴401,机缸轴401的表面活动套接有机缸臂403,机缸臂403靠近机缸3的一侧固定连接有机缸板402,活动板405远离压板404的一侧固定连接有机缸杆406,机缸杆406远离活动板405的一侧固定连接有机缸板407,机缸臂403与压板404活动连接,机缸臂403设置有两组,机缸板402的下端固定连接有机缸,机缸的另一端与底座1固定连接,压板404靠近活动板405的一侧固定连接有机缸杆501,活动板405靠近压板404的一侧固定连接有机缸块502,机缸块502的上端固定连接有机缸套503,机缸杆505的上端固定连接有机缸座504,机缸杆505与机缸套503螺纹连接,机缸块502与机缸杆501滑动连接。

[0022] 上述实施例达到的技术效果为:当一组定位板407先与外壳接触后通过弹簧杆406可使得另一组定位板407继续转动,并且转动转动座504带动螺纹杆505转动,使得滑块502与滑杆501不再处于固定状态,此时滑块502能够沿着滑杆501的表面滑动,这样即使定位板407与壳体之间压力较大,另外一组定位板407与外壳接触后依然可以移动外壳,此时活动板405与压板404之间产生相对滑动,进而完成定位。

[0023] 工作原理:将外壳放置在安装板2上后启动液压缸3带动安装板2下降,安装板2通过转板402带动支撑臂403以转轴401为轴转动,支撑臂403转动时带动压板404、活动板405、弹簧杆406和定位板407转动,通过定位板407对外壳进行定位,并且一组定位板407先与外壳接触后通过弹簧杆406可使得另一组定位板407继续转动,通过转动转动座504带动螺纹杆505转动,此时滑块502与滑杆501不再处于固定状态,使得滑块502能够沿着滑杆501的表

面滑动,这样即使定位板407与壳体之间压力较大,另外一组定位板407与外壳接触后依然可以移动外壳,此时活动板405与压板404之间产生相对滑动,进而完成定位,外壳与安装板2通过螺栓固定后通过液压缸3带动安装板2上升进行加工,此时转板402通过其下端的弹簧复位。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 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“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

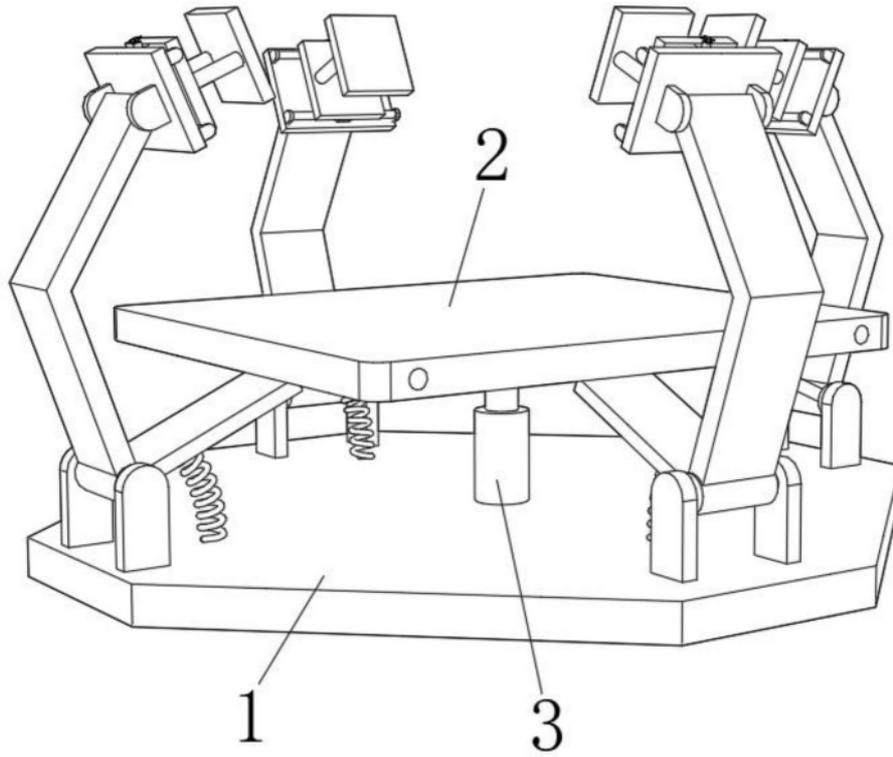


图1

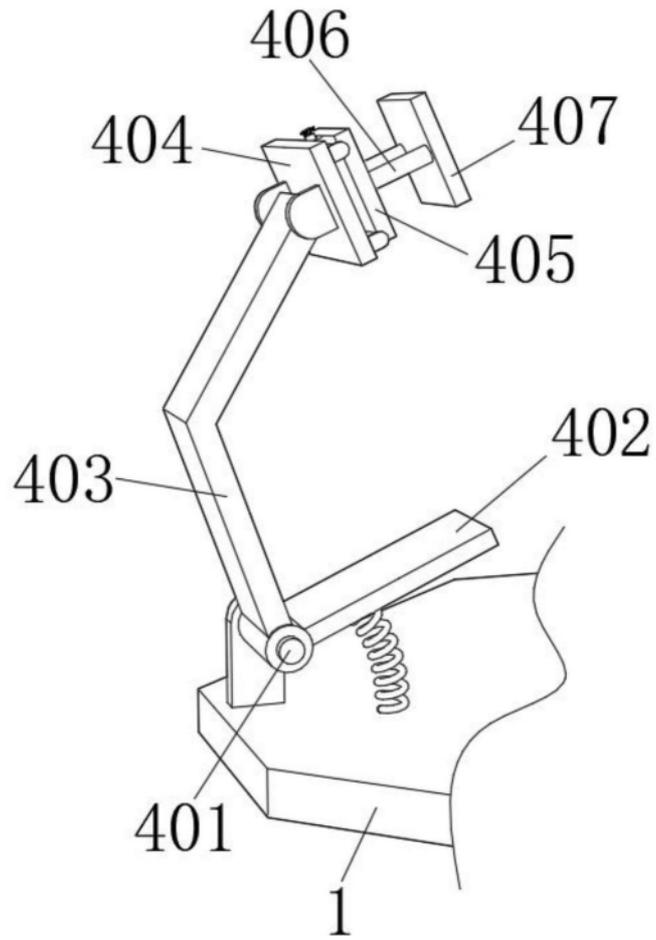


图2

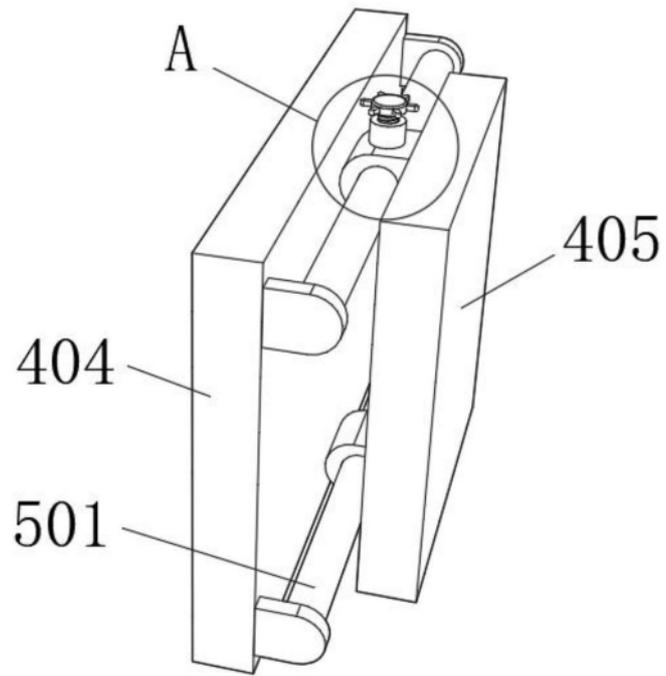


图3

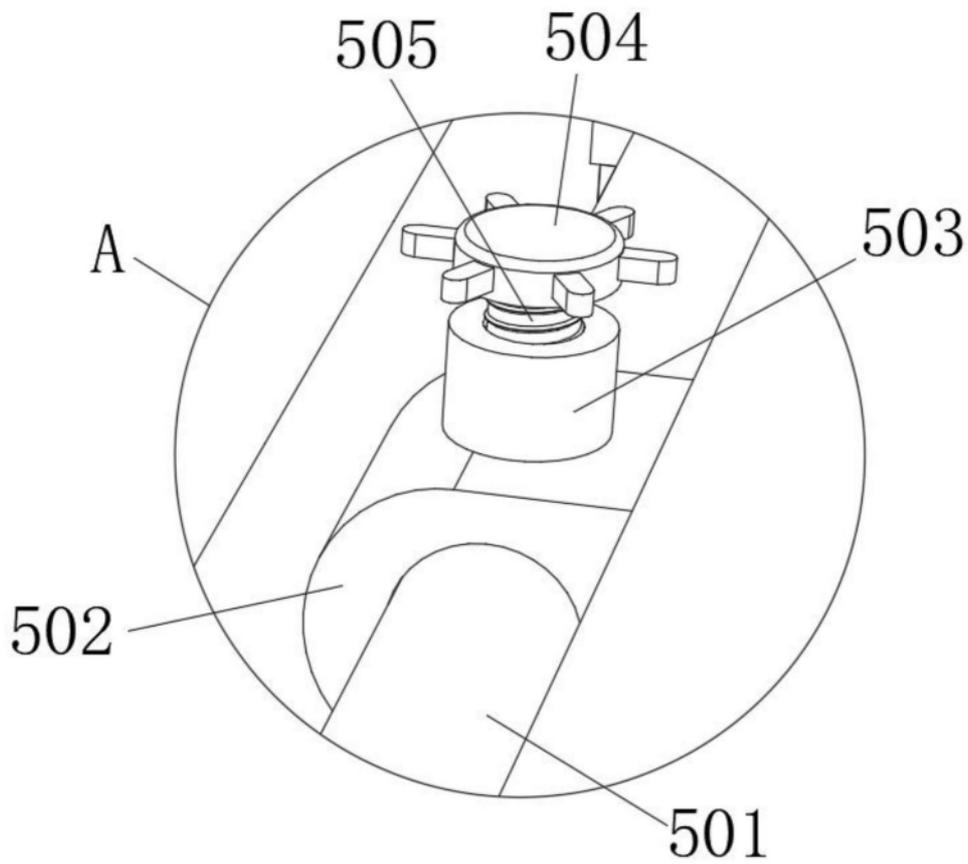


图4