



(21) 申请号 202222938524.8

(22) 申请日 2022.11.04

(73) 专利权人 杭州玖意实业有限公司

地址 310000 浙江省杭州市闻堰街道三江
口村定山路22号

(72) 发明人 俞锋 富晓君 江定武

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 王海燕

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

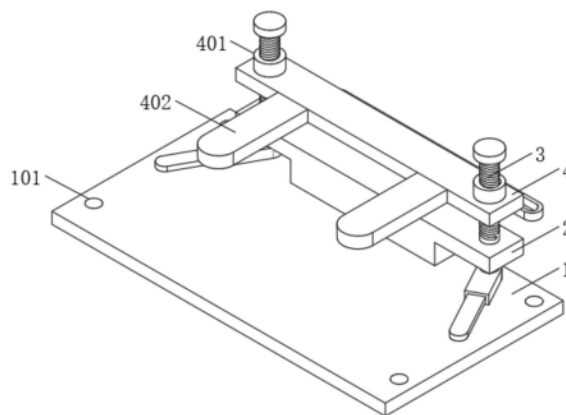
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种零件安装固定夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种零件安装固定夹具，包括底板，所述底板上固定连接有后板体，后板体上对称转动连接有螺杆，两个螺杆的螺纹方向相反，两个螺杆均与上板体螺纹连接，两个螺杆的上还分别固定连接有连接板，后板体上设置有用于驱动两个连接板的驱动单元，所述驱动单元包括与后板体固定连接的电动推杆，电动推杆的输出端固定连接有环形板，环形板内对称设置有两个滑柱，两个滑柱分别与两个连接板固定连接；本实用新型，通过设置的电动推杆、螺杆的配合使用，能够通过电动推杆作为动力，最终取得上板体运动后对零件进行固定，从而完成对零件的稳定固定，以便于对其进行后续的加工处理。



1. 一种零件安装固定夹具,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上固定连接有后板体(2),后板体(2)上对称转动连接有螺杆(3),两个螺杆(3)的螺纹方向相反,两个螺杆(3)均与上板体(4)螺纹连接,两个螺杆(3)的上还分别固定连接有连接板(8),后板体(2)上设置有用以驱动两个连接板(8)的驱动单元。

2. 根据权利要求1所述的一种零件安装固定夹具,其特征在于:所述驱动单元包括与后板体(2)固定连接的电动推杆(5),电动推杆(5)的输出端固定连接有环形板(6),环形板(6)内对称设置有两个滑柱(7),两个滑柱(7)分别与两个连接板(8)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种零件安装固定夹具,其特征在于:所述上板体(4)的顶端对称固定连接为导向筒(401),两个导向筒(401)分别与两个螺杆(3)螺纹连接,两个螺杆(3)的顶端均分别固定连接有限位环。

4. 根据权利要求3所述的一种零件安装固定夹具,其特征在于:所述上板体(4)上还固定连接有压板(402),压板(402)分布于上板体(4)的两端。

5. 根据权利要求1所述的一种零件安装固定夹具,其特征在于:两个所述螺杆(3)上还分别固定连接有伸缩器,两个伸缩器以底板(1)的中心线对称设置。

6. 根据权利要求5所述的一种零件安装固定夹具,其特征在于:所述伸缩器包括与螺杆(3)固定连接的固定块(9),固定块(9)的内部开设有滑动槽(901),滑动槽(901)内设置有弹簧(902)以及滑动块(903),滑动块(903)上固定连接有挤压块(904)。

7. 根据权利要求1所述的一种零件安装固定夹具,其特征在于:所述底板(1)的每个边角处均开设有安装孔(101),安装孔(101)通过螺钉与外接工作台固定连接。

一种零件安装固定夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于固定夹具技术领域，具体为一种零件安装固定夹具。

背景技术

[0002] 根据授权公告号为CN204603858U的圆柱零件加工夹具的专利文件，其公开了：提供一套圆柱零件加工夹具，实现对竖孔的加工。圆柱零件加工夹具，包括：夹具主体；所述夹具主体上有工件槽，工件槽的内轮廓整体为圆柱状，用于安放工件；所述夹具主体在工件槽底面中心位置开有定位销孔；所述夹具主体在工件槽侧面对称地分布着2道工艺走刀通槽，走刀通槽呈90度直角状；所述夹具主体上有螺孔，与螺栓配合工作；压块；螺栓；定位销。本实用新型简单、可靠地实现了对圆柱零件加工定位，但是存在的缺陷为：其需要多次操作才能实现对圆柱形零件的中心定位过程，因此操作较为繁琐。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种零件安装固定夹具，有效的解决了其需要多次操作才能实现圆柱形零件的中心定位过程，因此操作较为繁琐的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种零件安装固定夹具，包括底板，所述底板上固定连接有后板体，后板体上对称转动连接有螺杆，两个螺杆的螺纹方向相反，两个螺杆均与上板体螺纹连接，两个螺杆的上还分别固定连接连接有连接板，后板体上设置有用驱动两个连接板的驱动单元。

[0005] 优选的，所述驱动单元包括与后板体固定连接的电动推杆，电动推杆的输出端固定连接有环形板，环形板内对称设置有两个滑柱，两个滑柱分别与两个连接板固定连接。

[0006] 优选的，所述上板体的顶端对称固定连接为导向筒，两个导向筒分别与两个螺杆螺纹连接，两个螺杆的顶端均分别固定连接有限位环。

[0007] 优选的，所述上板体上还固定连接压板，压板分布于上板体的两端。

[0008] 优选的，两个所述螺杆上还分别固定连接伸缩器，两个伸缩器以底板的中心线对称设置。

[0009] 优选的，所述伸缩器包括与螺杆固定连接的固定块，固定块的内部开设有滑动槽，滑动槽内设置有弹簧以及滑动块，滑动块上固定连接有挤压块。

[0010] 优选的，所述底板的每个边角处均开设有安装孔，安装孔通过螺钉与外接工作台固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1)、在工作中，通过设置的电动推杆、螺杆的配合使用，能够通过电动推杆作为动力，最终取得上板体运动后对零件进行固定，从而完成对零件的稳定固定，以便于对其进行后续的加工处理；

[0013] 2)、在工作中，通过设置的伸缩器，能够使零件位于底板的中心处，在转动的过程

中,由于挤压块可以收纳到滑动槽的内部,因此并不会阻碍螺杆的转动,从而实现对零件的中心定位过程。

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为本实用新型一种零件安装固定夹具的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的电动推杆安装示意图;

[0018] 图4为本实用新型的伸缩器结构示意图;

[0019] 图中:1、底板;101、安装孔;2、后板体;3、螺杆;4、上板体;401、导向筒;402、压板;5、电动推杆;6、环形板;7、滑柱;8、连接板;9、固定块;901、滑动槽;902、弹簧;903、滑动块;904、挤压块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一,由图1-4给出,本实用新型涉及一种零件安装固定夹具,包括底板1,底板1的每个边角处均开设有安装孔101,安装孔101通过螺钉与外接工作台固定连接。

[0022] 底板1上固定连接有后板体2,后板体2上对称转动连接有螺杆3,两个螺杆3的螺纹方向相反,两个螺杆3均与上板体4螺纹连接,上板体4的顶端对称固定连接有限位环,两个导向筒401分别与两个螺杆3螺纹连接,两个螺杆3的顶端均分别固定连接有限位环,上板体4上还固定连接有限位环,限位环402分布于上板体4的两端;两个螺杆3的上还分别固定连接有限位环,限位环8,后板体2上设置有用于驱动两个连接板8的驱动单元,驱动单元包括与后板体2固定连接的电动推杆5,电动推杆5的输出端固定连接有限位环6,限位环6内对称设置有两个滑柱7,两个滑柱7分别与两个连接板8固定连接;

[0023] 在使用时,将零件放置在底板1上,可用手从正面挤压零件,使其与后板体2贴合,然后通过电动推杆5带动限位环6运动,限位环6内的限位槽推动滑柱7运动,滑柱7带动连接板8运动,连接板8带动螺杆3转动,螺杆3通过螺纹的方式带动上板体4下移,从而通过上板体4对零件进行固定。

[0024] 进一步的,两个螺杆3上还分别固定连接有限位器,两个限位器以底板1的中心线对称设置,限位器包括与螺杆3固定连接的固定块9,固定块9的内部开设有滑动槽901,滑动槽901内设置有限位弹簧902以及滑动块903,滑动块903上固定连接有限位块904;

[0025] 在螺杆3转动时,其也带动固定块9转动,固定块9带动限位块904转动后对零件产生挤压,由于限位器对称设置,因此能够使零件位于底板1的中心处,在转动的过程中,由于限位块904可以收纳到滑动槽901的内部,因此并不会阻碍螺杆3的转动,从而实现对零件的定位过程。

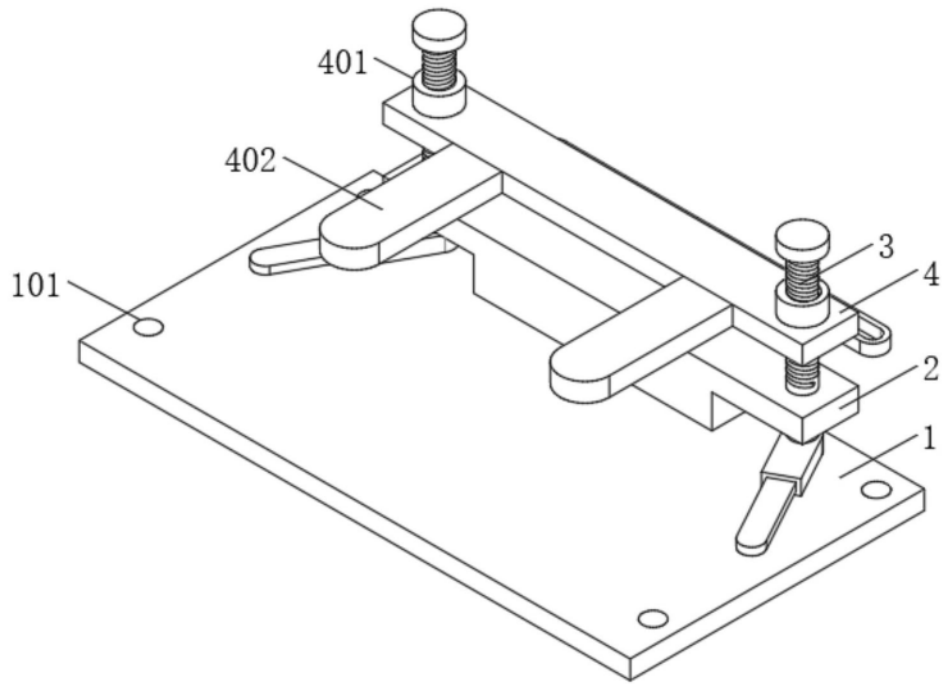


图1

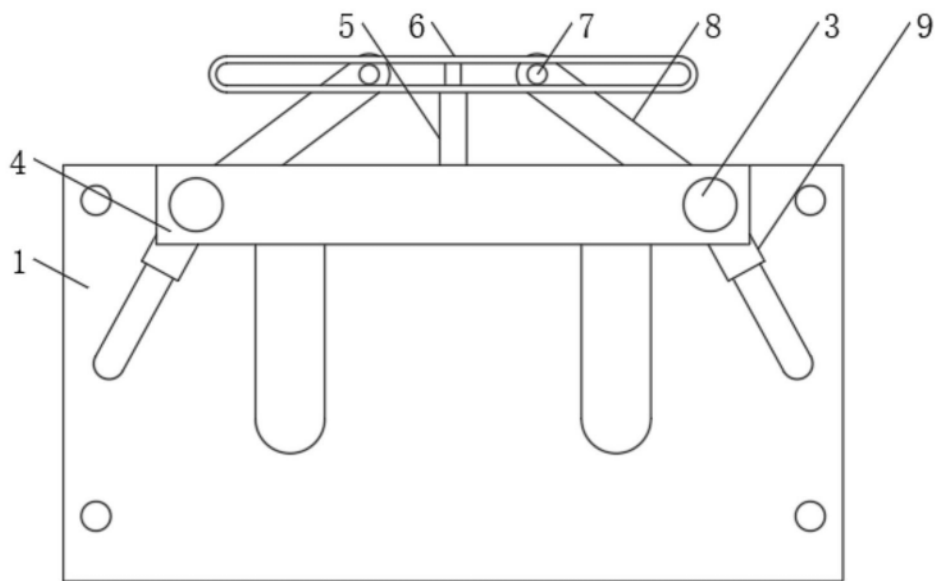


图2

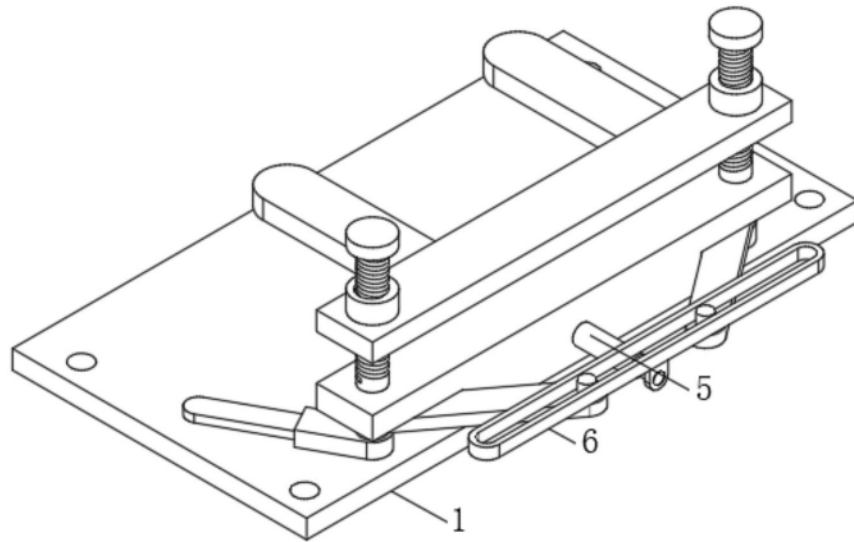


图3

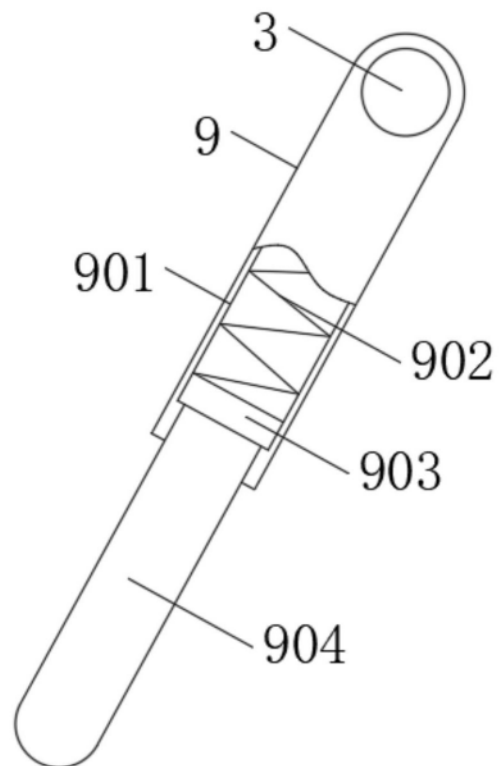


图4