



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212635486 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 02

(21) 申请号 202020888954.1

(22) 申请日 2020.05.24

(73) 专利权人 罗泉

地址 510630 广东省广州市天河区员村北
社西五巷14号502房

(72) 发明人 郝福明 罗泉

(74) 专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务
所(普通合伙) 44535

代理人 王英环

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

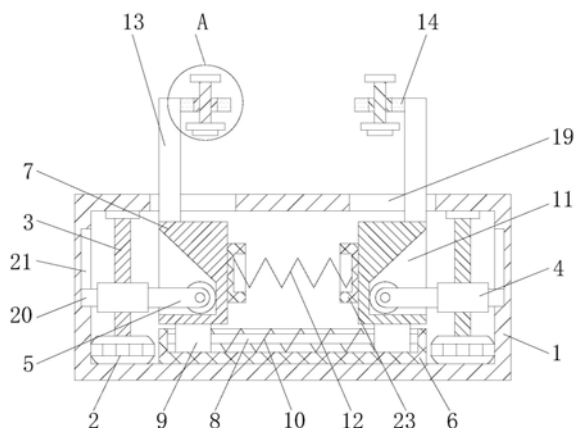
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械设备加工用定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机械设备加工用定位装置,包括底座,所述底座内腔底部的两侧均固定连接有电机,所述电机输出端的顶部固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的表面套设有螺纹套,两个螺纹套相对的一侧均固定连接有压轮,所述底座内腔的底部且位于两个电机之间固定连接有有限壳。本实用新型通过设置底座、电机、第一螺纹杆、螺纹套、压轮、限位壳、移动块、滑杆、滑套、第一弹簧、限位槽、第二弹簧、支架、顶板、手轮、第二螺纹杆和压板,解决了现有机械设备加工用定位装置不可对不同大小的配件进行固定的问题,该机械设备加工用定位装置,具备可对不同大小的配件进行固定的优点,值得推广。



1. 一种机械设备加工用定位装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)内腔底部的两侧均固定连接有电机(2),所述电机(2)输出端的顶部固定连接有第一螺纹杆(3),所述第一螺纹杆(3)的表面套设有螺纹套(4),两个螺纹套(4)相对的一侧均固定连接有压轮(5),所述底座(1)内腔的底部且位于两个电机(2)之间固定连接有限位壳(6),所述限位壳(6)顶部的两侧均设置有移动块(7),所述限位壳(6)内腔的两侧之间固定连接有滑杆(8),所述滑杆(8)表面的两侧均套设有滑套(9),所述滑杆(8)的表面且位于两个滑套(9)之间套设有第一弹簧(10),所述滑套(9)的顶部与移动块(7)固定连接,两个移动块(7)相反的一侧均开设有与压轮(5)配合使用的限位槽(11),两个压轮(5)相对的一侧均延伸至限位槽(11)的内腔,两个移动块(7)之间设置有第二弹簧(12),所述移动块(7)的顶部固定连接有支架(13),所述支架(13)的顶部贯穿至底座(1)的顶部,两个支架(13)相对一侧的顶部均固定连接有顶板(14),所述顶板(14)的顶部设置有手轮(15),所述手轮(15)的底部固定连接有第二螺纹杆(16),所述第二螺纹杆(16)的底部贯穿至顶板(14)的底部并固定连接有压板(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械设备加工用定位装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(3)的顶部与底座(1)内腔的顶部通过轴承活动连接,所述顶板(14)的顶部开设有与第二螺纹杆(16)配合使用的螺纹孔(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械设备加工用定位装置,其特征在于:所述底座(1)顶部的两侧均开设有与支架(13)配合使用的开口(19),所述压板(17)的底部固定连接有防滑垫(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种机械设备加工用定位装置,其特征在于:所述压轮(5)远离螺纹套(4)的一侧与限位槽(11)的内壁接触,所述第二弹簧(12)的两侧均套设有固定壳(23),两个固定壳(23)相反的一侧均与移动块(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机械设备加工用定位装置,其特征在于:所述螺纹套(4)远离移动块(7)的一侧固定连接有滑块(20),所述底座(1)内腔的两侧均开设有与滑块(20)配合使用的滑槽(21),两个滑块(20)相反的一侧均延伸至滑槽(21)的内腔。

一种机械设备加工用定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域，具体为一种机械设备加工用定位装置。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程，按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工，机械零件是由若干个表面组成的，研究零件表面的相对关系，必须确定一个基准，基准是零件上用来确定其它点、线、面的位置所依据的点、线、面，根据基准的不同功能，基准可分为设计基准和工艺基准两类，机械加工中需要使用到定位装置将配件进行固定，但是现有机械设备加工用定位装置的实用性较低，不方便对不同大小的配件进行固定，对不同大小的配件加工需要更换多种定位装置，十分的麻烦，不利于使用者的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机械设备加工用定位装置，具备可对不同大小的配件进行固定的优点，解决了现有机械设备加工用定位装置不可对不同大小的配件进行固定的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机械设备加工用定位装置，包括底座，所述底座内腔底部的两侧均固定连接有电机，所述电机输出端的顶部固定连接第一螺纹杆，所述第一螺纹杆的表面套设有螺纹套，两个螺纹套相对的一侧均固定连接有压轮，所述底座内腔的底部且位于两个电机之间固定连接有限位壳，所述限位壳顶部的两侧均设置有移动块，所述限位壳内腔的两侧之间固定连接有限位杆，所述限位杆表面的两侧均套设有滑套，所述限位杆的表面且位于两个滑套之间套设有第一弹簧，所述滑套的顶部与移动块固定连接，两个移动块相反的一侧均开设有与压轮配合使用的限位槽，两个压轮相对的一侧均延伸至限位槽的内腔，两个移动块之间设置有第二弹簧，所述移动块的顶部固定连接支架，所述支架的顶部贯穿至底座的顶部，两个支架相对一侧的顶部均固定连接有顶板，所述顶板的顶部设置有手轮，所述手轮的底部固定连接第二螺纹杆，所述第二螺纹杆的底部贯穿至顶板的底部并固定连接压板。

[0005] 优选的，所述第一螺纹杆的顶部与底座内腔的顶部通过轴承活动连接，所述顶板的顶部开设有与第二螺纹杆配合使用的螺纹孔。

[0006] 优选的，所述底座顶部的两侧均开设有与支架配合使用的开口，所述压板的底部固定连接防滑垫。

[0007] 优选的，所述压轮远离螺纹套的一侧与限位槽的内壁接触，所述第二弹簧的两侧均套设有固定壳，两个固定壳相反的一侧均与移动块固定连接。

[0008] 优选的，所述螺纹套远离移动块的一侧固定连接滑块，所述底座内腔的两侧均开设有与滑块配合使用的滑槽，两个滑块相反的一侧均延伸至滑槽的内腔。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过设置底座、电机、第一螺纹杆、螺纹套、压轮、限位壳、移动块、滑杆、滑套、第一弹簧、限位槽、第二弹簧、支架、顶板、手轮、第二螺纹杆和压板,解决了现有机械设备加工用定位装置不可对不同大小的配件进行固定的问题,该机械设备加工用定位装置,具备可对不同大小的配件进行固定的优点,值得推广。

[0011] 2、本实用新型通过设置限位槽,能够便于压轮的使用,通过设置滑杆和滑套,能够限制移动块的移动范围,通过设置第一弹簧和第二弹簧,能够便于两个移动块向两侧移动复位,通过设置手轮,能够便于使用者转动第二螺纹杆,通过设置压板,能够向下压紧配件,通过设置螺纹孔,能够便于第二螺纹杆的安装和使用,通过设置开口,能够便于支架的使用,通过设置滑块和滑槽,能够便于螺纹套的移动,通过设置防滑垫,能够起到防滑的作用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构主视图;

[0014] 图3为本实用新型图1中A的局部放大图。

[0015] 图中:1、底座;2、电机;3、第一螺纹杆;4、螺纹套;5、压轮;6、限位壳;7、移动块;8、滑杆;9、滑套;10、第一弹簧;11、限位槽;12、第二弹簧;13、支架;14、顶板;15、手轮;16、第二螺纹杆;17、压板;18、螺纹孔;19、开口;20、滑块;21、滑槽;22、防滑垫;23、固定壳。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中,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。

[0018] 在实用新型的描述中,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3,一种机械设备加工用定位装置,包括底座1,底座1内腔底部的两侧均固定连接有机电2,电机2输出端的顶部固定连接有第一螺纹杆3,第一螺纹杆3的表面套设有螺纹套4,两个螺纹套4相对的一侧均固定连接有机电5,底座1内腔的底部且位于两个电机2之间固定连接有限位壳6,限位壳6顶部的两侧均设置有移动块7,限位壳6内腔的两侧之间固定连接有机电8,滑杆8表面的两侧均套设有滑套9,滑杆8的表面且位于两个滑套9之间套设有第一弹簧10,滑套9的顶部与移动块7固定连接,两个移动块7相反的一侧均开设有

与压轮5配合使用的限位槽11,两个压轮5相对的一侧均延伸至限位槽11的内腔,两个移动块7之间设置有第二弹簧12,移动块7的顶部固定连接有支架13,支架13的顶部贯穿至底座1的顶部,两个支架13相对一侧的顶部均固定连接有顶板14,顶板14的顶部设置有手轮15,手轮15的底部固定连接有第二螺纹杆16,第二螺纹杆16的底部贯穿至顶板14的底部并固定连接有压板17,第一螺纹杆3的顶部与底座1内腔的顶部通过轴承活动连接,顶板14的顶部开设有与第二螺纹杆16配合使用的螺纹孔18,底座1顶部的两侧均开设有与支架13配合使用的开口19,压板17的底部固定连接防滑垫22,压轮5远离螺纹套4的一侧与限位槽11的内壁接触,第二弹簧12的两侧均套设有固定壳23,两个固定壳23相反的一侧均与移动块7固定连接,螺纹套4远离移动块7的一侧固定连接滑块20,底座1内腔的两侧均开设有与滑块20配合使用的滑槽21,两个滑块20相反的一侧均延伸至滑槽21的内腔,通过设置限位槽11,能够便于压轮5的使用,通过设置滑杆8和滑套9,能够限制移动块7的移动范围,通过设置第一弹簧10和第二弹簧12,能够便于两个移动块7向两侧移动复位,通过设置手轮15,能够便于使用者转动第二螺纹杆16,通过设置压板17,能够向下压紧配件,通过设置螺纹孔18,能够便于第二螺纹杆16的安装和使用,通过设置开口19,能够便于支架13的使用,通过设置滑块20和滑槽21,能够便于螺纹套4的移动,通过设置防滑垫22,能够起到防滑的作用,通过设置底座1、电机2、第一螺纹杆3、螺纹套4、压轮5、限位壳6、移动块7、滑杆8、滑套9、第一弹簧10、限位槽11、第二弹簧12、支架13、顶板14、手轮15、第二螺纹杆16和压板17,解决了现有机械加工设备加工用定位装置不可对不同大小的配件进行固定的问题,该机械加工设备加工用定位装置,具备可对不同大小的配件进行固定的优点,值得推广。

[0020] 使用时,将需要加工的配件放在底座1上,同时位于两个支架13之间,随后控制电机2运行,电机2的输出端带动第一螺纹杆3转动,第一螺纹杆3带动两个螺纹套4向上移动,螺纹套4带动压轮5向上移动,压轮5移动通过限位槽11的配合会带动两个移动块7向中间移动,移动块7带动两个支架13相互靠近,支架13逐渐靠近配件直至贴紧,固定住配件,再通过手轮15的配合转动第二螺纹杆16,第二螺纹杆16转动通过螺纹孔18的配合会带动压板17向下移动逐渐靠近配件直至贴紧,增加配件稳定性,当两个移动块7向中间移动时会带动固定壳23对第二弹簧12挤压,带动滑套9对第一弹簧10挤压,第一弹簧10和第二弹簧12能够便于移动块7的复位,也可以只控制一侧的电机2运行,使一侧的支架13向另一侧支架13靠近对配件进行固定。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

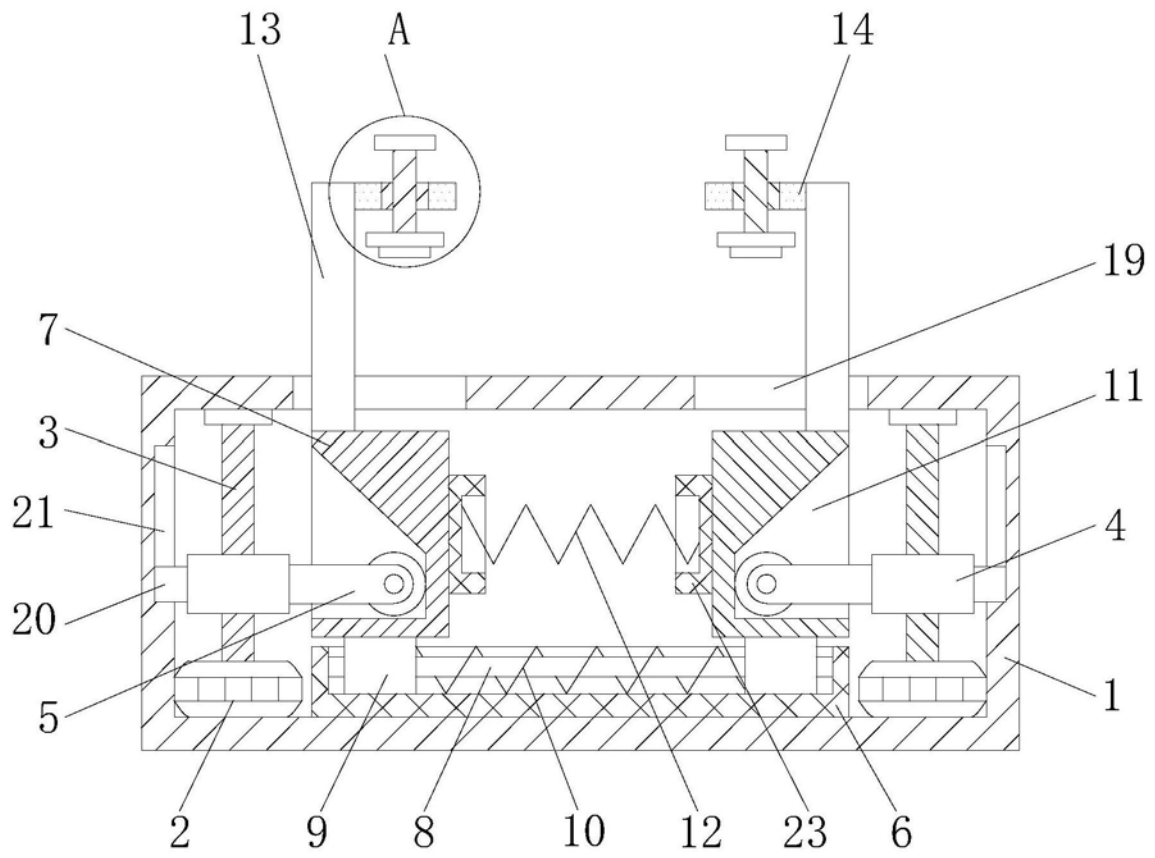


图1

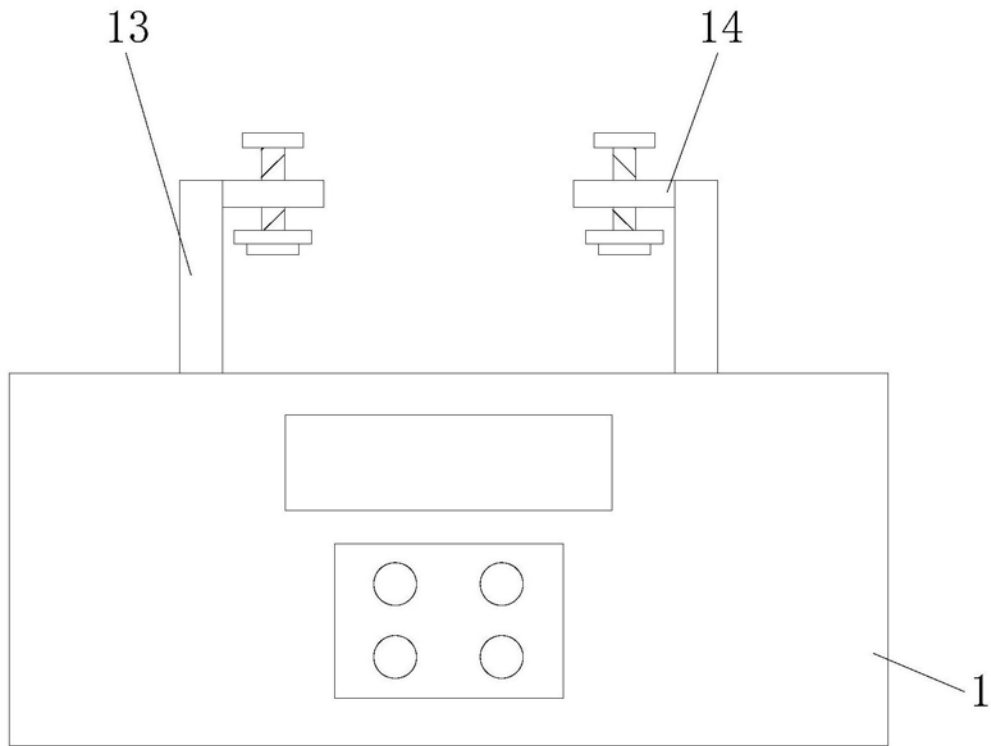


图2

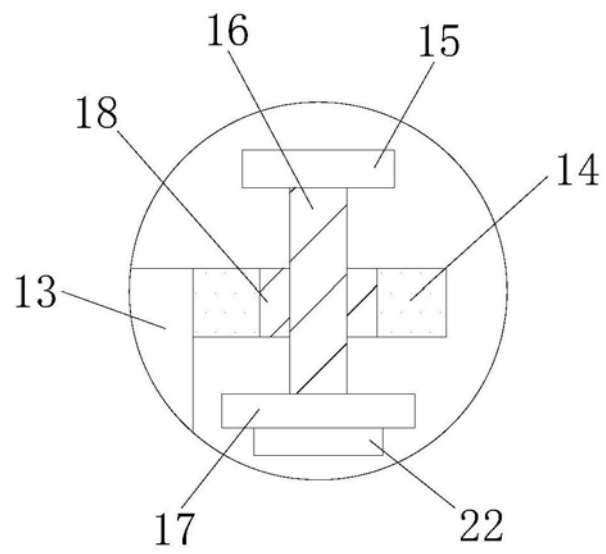


图3