



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217292255 U

(45) 授权公告日 2022.08.26

(21) 申请号 202220311882.3

(22) 申请日 2022.02.16

(73) 专利权人 天津市祥龙伟业模具制品有限公司

地址 300499 天津市北辰区街镇双江道北

(72) 发明人 刘未民

(51) Int. Cl.

B25H 1/16 (2006.01)

B25H 1/12 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

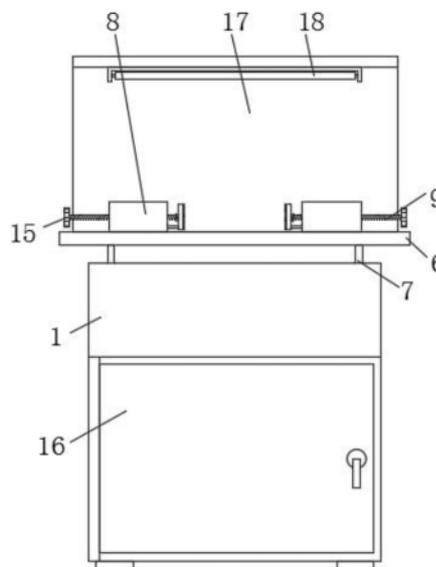
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型机械零件加工用工作台

(57) 摘要

本实用新型涉及机械零件加工技术领域,且公开了一种新型机械零件加工用工作台,包括箱体;本实用新型通过当零件放置到承载板上后用手握住转盘进行转动,转盘在转动时会通过固定座的配合下带动第二螺杆进行旋转,第二螺杆在旋转时会通过轴承、引导杆和引导槽的配合下带动夹板进行移动,能够对不同大小的零件进行固定,保障了机械零件的加工质量,减少了零件的不合格率,实用性高,同时通过启动电机,电机在启动后会通过轴承的配合下带动第一螺杆进行旋转,第一螺杆在旋转时会通过导轨和导块的配合下带动固定板向上移动,能够实现对承载板的高度进行调节,适用于不同身高的工作人员进行操作,灵活性高。



1. 一种新型机械零件加工用工作台,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内部栓接有隔板(2),所述箱体(1)的内部通过轴承转动连接有第一螺杆(3),所述第一螺杆(3)的底部固定套接有电机(4),所述第一螺杆(3)的表面螺纹连接有固定板(5),所述箱体(1)的顶部设置有承载板(6),所述承载板(6)的底部与固定板(5)之间栓接有两个连接柱(7),所述箱体(1)的顶部开设有与连接柱(7)配合使用的通孔,所述承载板(6)的顶部栓接有两个固定座(8),所述固定座(8)的内部螺纹连接有第二螺杆(9),两个所述第二螺杆(9)相对的一侧均栓接有夹板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型机械零件加工用工作台,其特征在于:所述电机(4)的表面固定套接有环形板(11),所述环形板(11)的底部与隔板(2)之间栓接有两个连接板。

3. 根据权利要求1所述的一种新型机械零件加工用工作台,其特征在于:所述箱体(1)的内部栓接有两个导轨(12),所述固定板(5)的两侧均栓接有与导轨(12)滑动连接的导块(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型机械零件加工用工作台,其特征在于:两个所述夹板(10)背对的一侧均栓接有引导杆(14),所述固定座(8)的一侧开设有与引导杆(14)配合使用的引导槽。

5. 根据权利要求1所述的一种新型机械零件加工用工作台,其特征在于:所述第二螺杆(9)的另一端栓接有转盘(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型机械零件加工用工作台,其特征在于:所述箱体(1)的正面通过铰链铰接有门板(16),所述门板(16)的正面栓接有把手。

7. 根据权利要求1所述的一种新型机械零件加工用工作台,其特征在于:所述承载板(6)的顶部栓接有顶板(17),所述顶板(17)的底部安装有照明灯(18)。

一种新型机械零件加工用工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械零件加工技术领域，具体为一种新型机械零件加工用工作台。

背景技术

[0002] 机械零件又称机械元件是构成机械的基本元件，是组成机械和机器的不可分拆的单个制件，机械零件既是研究和设计各种设备中机械基础件的一门学科，也是零件和部件的泛称，机械零件在加工时需要使用到工作台对其进行放置，目前现有的工作台功能较为单一，不具备高度调节功能，无法适用于不同身高的工作人员进行操作，降低了工作人员操作时的舒适度，灵活性较差，而且无法对不同大小的机械零件进行限位，如果机械零件在加工过程中出现晃动和移动时会对零件的加工质量造成严重的影响，实用性较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型机械零件加工用工作台，具备了能够实现对承载板的高度进行调节而且能够对不同大小的零件进行固定的优点，解决了现有的工作台不具备高度调节功能而且机械零件在加工过程中容易出现晃动和移动的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型机械零件加工用工作台，包括箱体，所述箱体的内部栓接有隔板，所述箱体的内部通过轴承转动连接有第一螺杆，所述第一螺杆的底部固定套接有电机，所述第一螺杆的表面螺纹连接有固定板，所述箱体的顶部设置有承载板，所述承载板的底部与固定板之间栓接有两个连接柱，所述箱体的顶部开设有与连接柱配合使用的通孔，所述承载板的顶部栓接有两个固定座，所述固定座的内部螺纹连接有第二螺杆，两个所述第二螺杆相对的一侧均栓接有夹板。

[0005] 优选的，所述电机的表面固定套接有环形板，所述环形板的底部与隔板之间栓接有两个连接板。

[0006] 优选的，所述箱体的内部栓接有两个导轨，所述固定板的两侧均栓接有与导轨滑动连接的导块。

[0007] 优选的，两个所述夹板背对的一侧均栓接有引导杆，所述固定座的一侧开设有与引导杆配合使用的引导槽。

[0008] 优选的，所述第二螺杆的另一端栓接有转盘。

[0009] 优选的，所述箱体的正面通过铰链铰接有门板，所述门板的正面栓接有把手。

[0010] 优选的，所述承载板的顶部栓接有顶板，所述顶板的底部安装有照明灯。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 本实用新型通过当零件放置到承载板上后用手握住转盘进行转动，转盘在转动时会通过固定座的配合下带动第二螺杆进行旋转，第二螺杆在旋转时会通过轴承、引导杆和引导槽的配合下带动夹板进行移动，能够对不同大小的零件进行固定，保障了机械零件的加工质量，减少了零件的不合格率，实用性高；

[0013] 本实用新型通过启动电机,电机在启动后会通过轴承的配合下带动第一螺杆进行旋转,第一螺杆在旋转时会通过导轨和导块的配合下带动固定板向上移动,能够实现对承载板的高度进行调节,适用于不同身高的工作人员进行操作,灵活性高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构正面示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构正面剖视示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A处放大示意图;

[0017] 图4为本实用新型图2中B处放大示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、隔板;3、第一螺杆;4、电机;5、固定板;6、承载板;7、连接柱;8、固定座;9、第二螺杆;10、夹板;11、环形板;12、导轨;13、导块;14、引导杆;15、转盘;16、门板;17、顶板;18、照明灯。

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] 请参阅图1、图2、图3和图4所示,一种新型机械零件加工用工作台,包括箱体1,箱体1的内部栓接有隔板2,箱体1的内部通过轴承转动连接有第一螺杆3,第一螺杆3的底部固定套接有电机4,第一螺杆3的表面螺纹连接有固定板5,箱体1的顶部设置有承载板6,承载板6的底部与固定板5之间栓接有两个连接柱7,箱体1的顶部开设有与连接柱7配合使用的通孔,承载板6的顶部栓接有两个固定座8,固定座8的内部螺纹连接有第二螺杆9,两个第二螺杆9相对的一侧均栓接有夹板10,通过当零件放置到承载板6上后用手握住转盘15进行转动,转盘15在转动时会通过固定座8的配合下带动第二螺杆9进行旋转,第二螺杆9在旋转时会通过轴承、引导杆14和引导槽的配合下带动夹板10进行移动,能够对不同大小的零件进行固定,保障了机械零件的加工质量,减少了零件的不合格率,实用性高,同时通过启动电机4,电机4在启动后会通过轴承的配合下带动第一螺杆3进行旋转,第一螺杆3在旋转时会通过导轨12和导块13的配合下带动固定板5向上移动,能够实现对承载板6的高度进行调节,适用于不同身高的工作人员进行操作,灵活性高。

[0021] 进一步的,电机4的表面固定套接有环形板11,环形板11的底部与隔板2之间栓接有两个连接板,通过环形板11和连接板的设置,能够对电机4进行固定,防止电机4在运行过程中掉落下来。

[0022] 进一步的,箱体1的内部栓接有两个导轨12,固定板5的两侧均栓接有与导轨12滑动连接的导块13,通过导轨12和导块13的设置,能够对固定板5进行限位,防止固定板5在上下移动的过程中出现倾斜的情况。

[0023] 进一步的,两个夹板10背对的一侧均栓接有引导杆14,固定座8的一侧开设有与引导杆14配合使用的引导槽,通过引导杆14和引导槽的设置,能够对夹板10进行限位,防止夹板10出现旋转的情况。

[0024] 进一步的,第二螺杆9的另一端栓接有转盘15,通过转盘15的设置,能够使工作人员在需要对第二螺杆9进行旋转时更加方便。

[0025] 进一步的,箱体1的正面通过铰链铰接有门板16,门板16的正面栓接有把手,通过门板16的设置,能够对箱体1内放置的物品进行储存,提高了箱体1内部的空间利用率。

[0026] 进一步的,承载板6的顶部栓接有顶板17,顶板17的底部安装有照明灯18,通过顶板17和照明灯18的设置,能够对承载板6上的机械零件进行照亮,方便工作人员进行加工。

[0027] 工作原理:在需要对机械零件进行加工时首先将零件拿取放置到承载板6上,当零件放置完成后用手握住转盘15进行转动,转盘15在转动时会通过固定座8的配合下带动第二螺杆9进行旋转,第二螺杆9在旋转时会通过轴承、引导杆14和引导槽的配合下带动夹板10进行移动,夹板10在移动后会对承载板6上放置的零件进行夹紧并固定,当需要对承载板6的高度进行调节时启动电机4,电机4在启动后会通过轴承的配合下带动第一螺杆3进行旋转,第一螺杆3在旋转时会通过导轨12和导块13的配合下带动固定板5向上移动,固定板5在向上移动时会通过连接柱7和通孔的配合下带动承载板6一起向上移动。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 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。

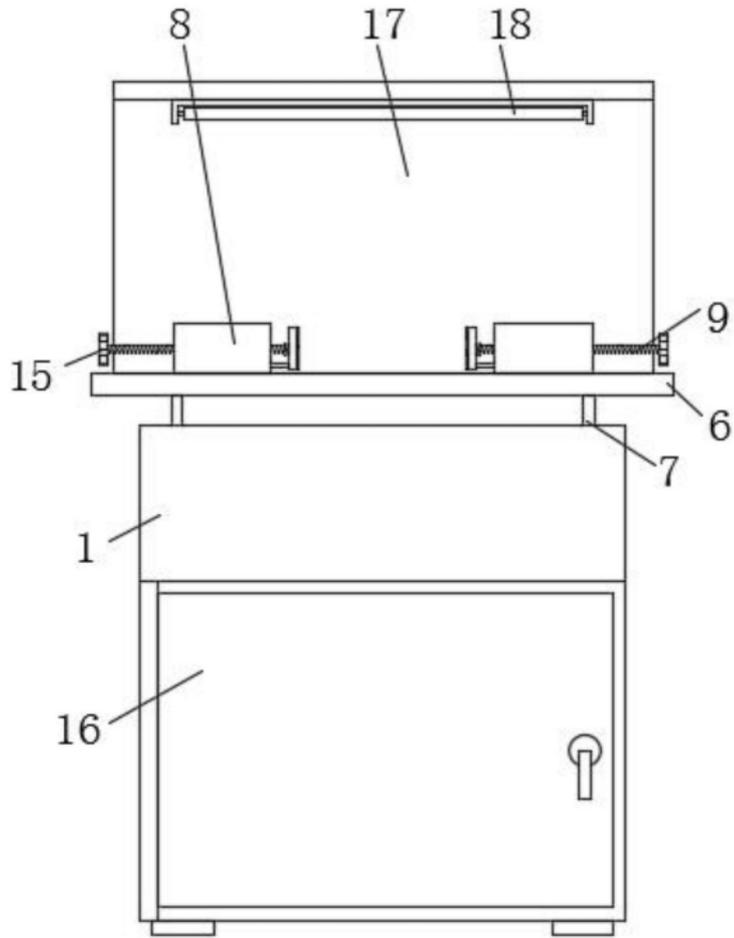


图1

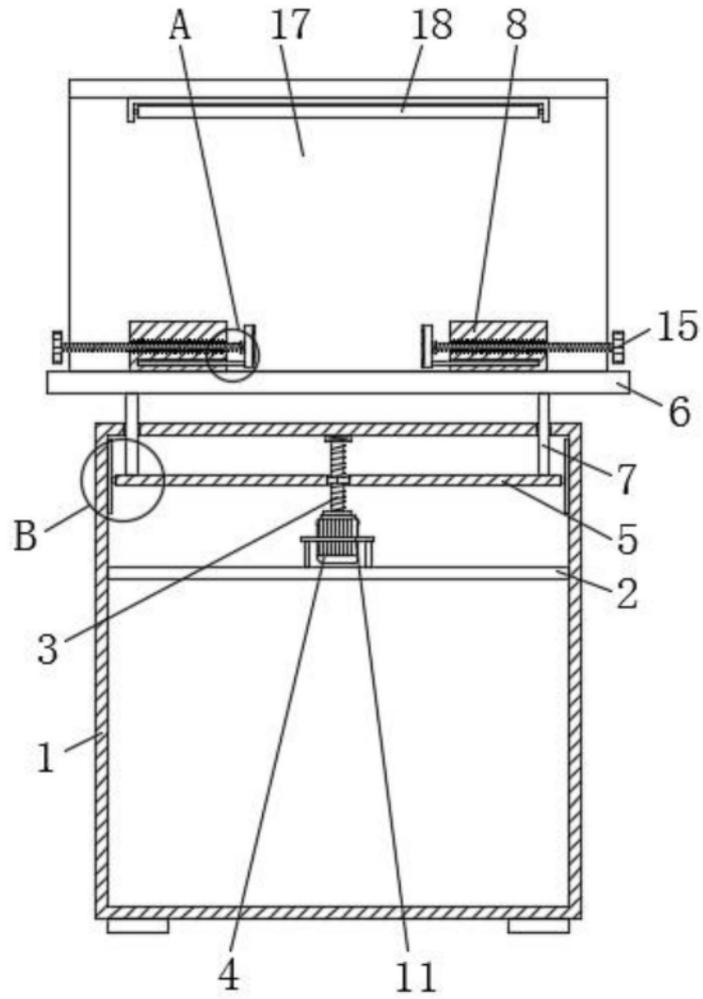


图2

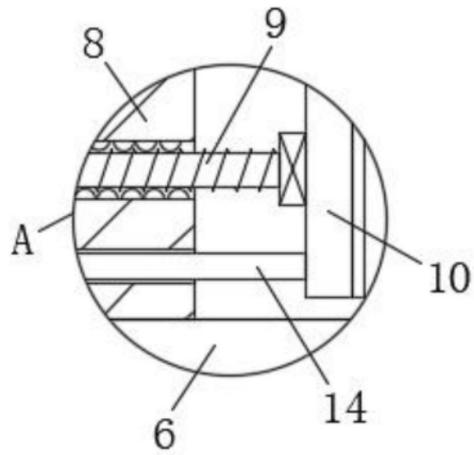


图3

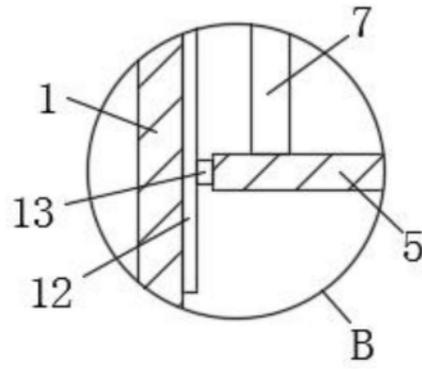


图4