



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210909019 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921397563.3

(22)申请日 2019.08.27

(73)专利权人 江西三机科技有限公司

地址 338000 江西省新余市渝水区袁河经
济开发区

(72)发明人 邓玉兰

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

B25B 11/00(2006.01)

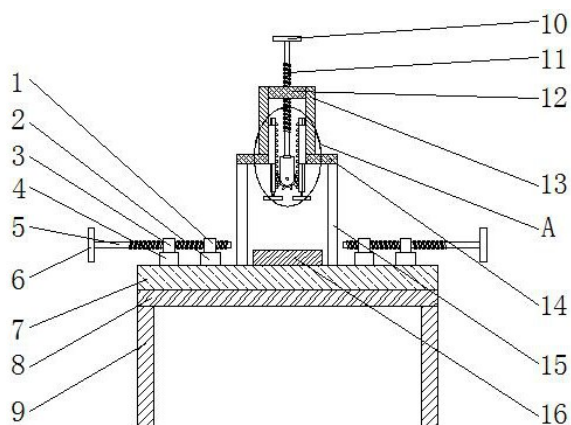
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种加工设备用工件固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种加工设备用工件固定装置,包括底座,所述底座的底部固定连接有工作台,所述工作台底部的两侧均固定连接有支撑腿,所述底座顶部的两侧均固定连接有第一固定块,所述第一固定块的顶部固定连接有第一轴承,所述第一轴承的内部活动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一侧固定连接有第一把手,所述第一螺纹杆远离第一把手的一侧的表面螺纹连接有螺纹帽,所述螺纹帽的底部固定连接有第二固定块。本实用新型通过第二螺纹杆、第二轴承、U型架、齿轮、卡体齿轮、卡体、卡体凹槽、卡槽、卡体销、栓体和固定平台的配合使用,能够保证加工设备用工件固定装置能够适应各种形状不同的物体,更好的提供固定效果。



1. 一种加工设备用工件固定装置,包括底座(7),其特征在于:所述底座(7)的底部固定连接工作台(8),所述工作台(8)底部的两侧均固定连接支撑腿(9),所述底座(7)顶部的两侧均固定连接第一固定块(4),所述第一固定块(4)的顶部固定连接第一轴承(3),所述第一轴承(3)的内部活动连接第一螺纹杆(5),所述第一螺纹杆(5)的一侧固定连接第一把手(6),所述第一螺纹杆(5)远离第一把手(6)的一侧的表面螺纹连接螺纹帽(1),所述螺纹帽(1)的底部固定连接第二固定块(2),所述底座(7)的顶部固定连接垫台(16),所述工作台(8)的顶部固定连接支撑臂(15),所述支撑臂(15)的顶部固定连接卡槽平台(14),所述卡槽平台(14)的顶部固定连接卡槽(13),所述卡槽(13)一侧的顶部固定连接螺纹盖(12),所述螺纹盖(12)的内部螺纹连接第二螺纹杆(11),所述第二螺纹杆(11)的顶部固定连接第二把手(10),所述第二螺纹杆(11)的底部活动连接第二轴承(17),所述第二轴承(17)的底部固定连接U型架(21),所述U型架(21)的底部通过转轴活动连接齿轮(22),所述齿轮(22)的表面啮合卡体齿轮(18),所述卡体齿轮(18)的一侧固定连接卡体(19),所述卡体(19)的一侧开设有卡体凹槽(20),所述卡体(19)的底部固定连接卡体销(23),所述卡体销(23)的底部设置栓体(24),所述卡体销(23)通过设置在其上的栓体(24)活动连接固定平台(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种加工设备用工件固定装置,其特征在于:所述支撑腿(9)的数量为4个,且关于工作台(8)中心对称。

3. 根据权利要求1所述的一种加工设备用工件固定装置,其特征在于:所述垫台(16)、底座(7)和工作台(8)的中心在一条直线上,所述工作台(8)和底座(7)的底面积相同。

4. 根据权利要求1所述的一种加工设备用工件固定装置,其特征在于:所述第一把手(6)和第二把手(10)的表面均覆盖有防滑材料,所述第一把手(6)和第二把手(10)的形状均为圆环型,且大小相同。

5. 根据权利要求1所述的一种加工设备用工件固定装置,其特征在于:所述支撑臂(15)的数量为4个,且关于垫台(16)中心对称。

一种加工设备用工件固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工设备技术领域,具体为一种加工设备用工件固定装置。

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,一种加工设备用工件固定装置能够提高被固定物体在垫台上的固定程度,能够保证工件安装和拆卸的便利性,更好的保证加工设备固定效果,现有的固定装置大多是通过两个螺纹杆进行固定,导致工件固定效果差,工作效率低下,不能够对需要加工的工件进行固定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种加工设备用工件固定装置,具备固定效果好的优点,解决了现有的加工设备用固定装置固定效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种加工设备用工件固定装置,包括底座,所述底座的底部固定连接工作台,所述工作台底部的两侧均固定连接有支撑腿,所述底座顶部的两侧均固定连接有第一固定块,所述第一固定块的顶部固定连接有第一轴承,所述第一轴承的内部活动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一侧固定连接有第一把手,所述第一螺纹杆远离第一把手的一侧的表面螺纹连接有螺纹帽,所述螺纹帽的底部固定连接有第二固定块,所述底座的顶部固定连接垫台,所述工作台的顶部固定连接支撑臂,所述支撑臂的顶部固定连接卡槽平台,所述卡槽平台的顶部固定连接卡槽,所述卡槽一侧的顶部固定连接螺纹盖,所述螺纹盖的内部螺纹连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的顶部固定连接第二把手,所述第二螺纹杆的底部活动连接有第二轴承,所述第二轴承的底部固定连接U型架,所述U型架的底部通过转轴活动连接有齿轮,所述齿轮的表面啮合有卡体齿轮,所述卡体齿轮的一侧固定连接卡体,所述卡体的一侧开设有卡体凹槽,所述卡体的底部固定连接卡体销,所述卡体销的底部设置有栓体,所述卡体销通过设置在其上的栓体活动连接有固定平台。

[0005] 优选的,所述支撑腿的数量为4个,且关于工作台中心对称。

[0006] 优选的,所述垫台、底座和工作台的中心在一条直线上,所述工作台和底座的底面积相同。

[0007] 优选的,所述第一把手和第二把手的表面均覆盖有防滑材料,所述第一把手和第二把手的形状均为圆环型,且大小相同。

[0008] 优选的,所述支撑臂的数量为4个,且关于垫台中心对称。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过第二螺纹杆、第二轴承、U型架、齿轮、卡体齿轮、卡体、卡体凹槽、卡槽、卡体销、栓体和固定平台的配合使用,能够保证加工设备用工件固定装置能够适应各种形状不同的物体,更好的提供固定效果。

[0011] 2、本实用新型通过设置第一螺纹杆,能够保证工件在水平方向上有好的固定效

果,更好的保证了工件加工的质量,通过设置第二螺纹杆,能够保证固定平台的高度能够适应需要固定的物体,更好的保证了固定效果,通过设置垫台,能够避免工件与底座进行摩擦,更好的保证了固定装置的寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大示意图。

[0014] 图中:1、螺纹帽;2、第二固定块;3、第一轴承;4、第一固定块;5、第一螺纹杆;6、第一把手;7、底座;8、工作台;9、支撑腿;10、第二把手;11、第二螺纹杆;12、螺纹盖;13、卡槽;14、卡槽平台;15、支撑臂;16、垫台;17、第二轴承;18、卡体齿轮;19、卡体;20、卡体凹槽;21、U型架;22、齿轮;23、卡体销;24、栓体;25、固定平台。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,一种加工设备用工件固定装置,包括底座7,底座7的底部固定连接有工作台8,工作台8底部的两侧均固定连接有支撑腿9,支撑腿9的数量为4个,且关于工作台8中心对称,底座7顶部的两侧均固定连接有第一固定块4,第一固定块4的顶部固定连接有第一轴承3,第一轴承3的内部活动连接有第一螺纹杆5,通过设置第一螺纹杆5,能够保证工件在水平方向上有好的固定效果,更好的保证了工件加工的质量,第一螺纹杆5的一侧固定连接有第一把手6,第一螺纹杆5远离第一把手6的一侧的表面螺纹连接有螺纹帽1,螺纹帽1的底部固定连接有第二固定块2,底座7的顶部固定连接有垫台16,垫台16、底座7和工作台8的中心在一条直线上,工作台8和底座7的底面积相同,通过设置垫台16,能够避免工件与底座7进行摩擦,更好的保证了固定装置的寿命,工作台8的顶部固定连接有支撑臂15,支撑臂15的数量为4个,且关于垫台16中心对称,支撑臂15的顶部固定连接有卡槽平台14,卡槽平台14的顶部固定连接有卡槽13,卡槽13一侧的顶部固定连接有螺纹盖12,螺纹盖12的内部螺纹连接有第二螺纹杆11,通过设置第二螺纹杆11,能够保证固定平台25的高度能够适应需要固定的物体,更好的保证了固定效果,第二螺纹杆11的顶部固定连接有第二把手10,第一把手6和第二把手10的表面均覆盖有防滑材料,第一把手6和第二把手10的形状均为圆环型,且大小相同,第二螺纹杆11的底部活动连接有第二轴承17,第二轴承17的底部固定连接有U型架21,U型架21的底部通过转轴活动连接有齿轮22,齿轮22的表面啮合有卡体齿轮18,卡体齿轮18的一侧固定连接有卡体19,卡体19的一侧开设有卡体凹槽20,卡体19的底部固定连接有卡体销23,卡体销23的底部设置有栓体24,卡体销23通过设置在其上的栓体24活动连接有固定平台25,通过第二螺纹杆11、第二轴承17、U型架21、齿轮22、卡体齿轮18、卡体19、卡体凹槽20、卡槽13、卡体销23、栓体24和固定平台25的配合使用,能够保证加工设备用工件固定装置能够适应各种形状不同的物体,更好的提供固定效果。

[0017] 使用时,先将工件放置在垫台16上,通过转动第一把手6直到第一螺纹杆5的一端

接触到物体,使物体在水平方向上得到固定,通过滑动卡体19以及调整固定平台25的角度直到和工件的上表面平行,然后旋转第二把手10使固定平台25接触到物体,完成固定操作,拆卸物体时,先旋转第二把手10,当固定平台25离开物体时再旋转第一把手6直到第一螺纹杆5的一端离开物体,然后取开物体。

[0018] 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。

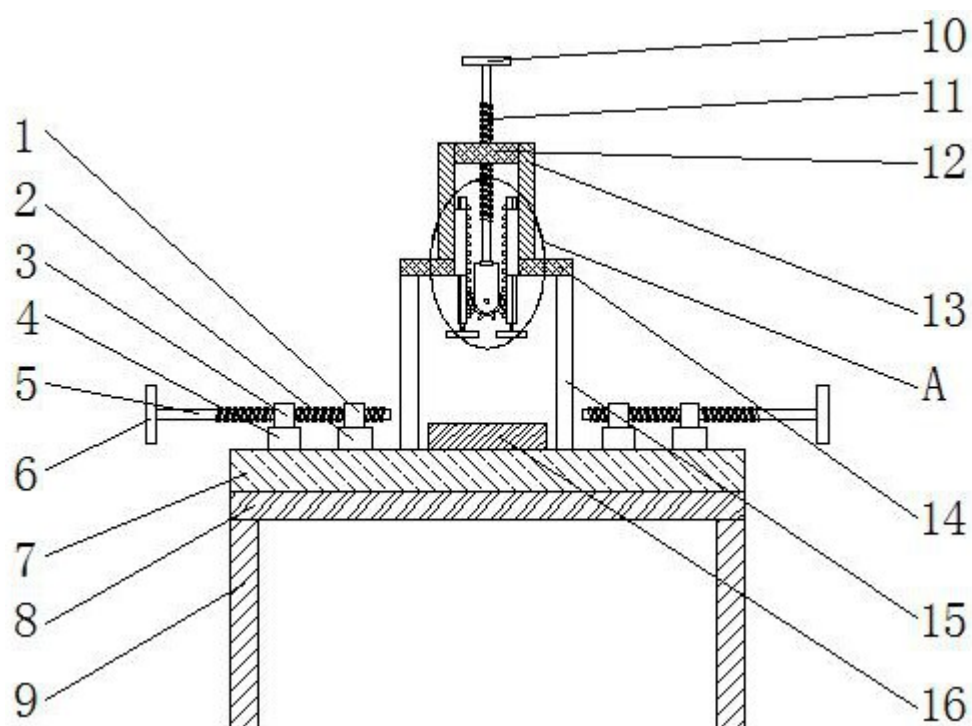


图1

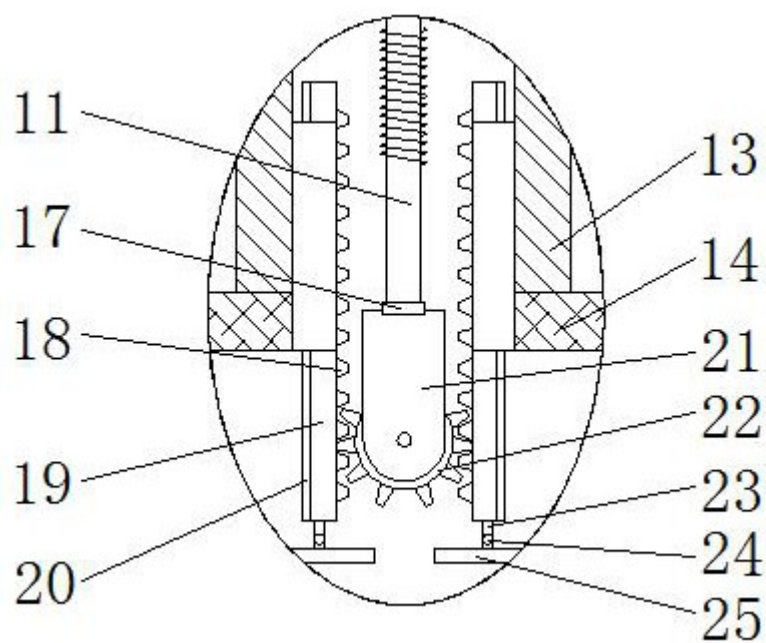


图2