



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209919700 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920356736.0

(22)申请日 2019.03.20

(73)专利权人 天津睿承润东科技有限公司

地址 300203 天津市红桥区小西关教军场
大街金鱼场胡同平房1间

(72)发明人 林岩

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

B25B 11/00(2006.01)

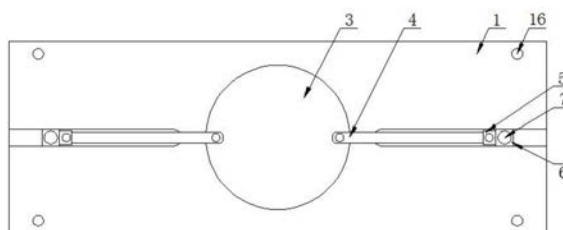
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种螺钉紧固台用工件定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种螺钉紧固台用工件定位装置,包括底板,所述底板正面的中部固定安装有电机,所述电机与外接电源电性连接,且电机的输出轴与圆盘的背面固定连接,所述圆盘正面的两侧通过活动销a对称铰接有连接杆,且连接杆远离圆盘的一端通过活动销b铰接有连接块;启动电机使得电机的输出轴旋转带动圆盘旋转,进而在活动销a、连接杆和活动销b的作用下带动滑块移动,滑块移动带动活动板移动,从而使得两个夹板相互靠近,由于圆盘在旋转时两个夹板同步运动,因此,在对工件进行夹持时可以准确的将其夹持在中部,保持定位准确,本实用新型具有定位准确、夹持稳固以及使用方便等优点,极大的提高了工人的工作效率。



1. 一种螺钉紧固台用工件定位装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)正面的中部固定安装有电机(2),所述电机(2)与外接电源电性连接,且电机(2)的输出轴与圆盘(3)的背面固定连接,所述圆盘(3)正面的两侧通过活动销a对称铰接有连接杆(4),且连接杆(4)远离圆盘(3)的一端通过活动销b铰接有连接块(5),所述连接块(5)固定设于滑块(6)的一侧面,所述滑块(6)的正面与固定块(7)的背面固定连接,且固定块(7)的正面穿过载件板(8)内开设的通孔并与活动板(9)的背面固定连接,所述活动板(9)内套设有两个调节杆(11),且两个调节杆(11)的一端均与夹板(12)的一侧面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种螺钉紧固台用工件定位装置,其特征在于:所述滑块(6)滑动连接在底板(1)正面开设的滑槽内,且滑槽和通孔均为长条形。

3. 根据权利要求1所述的一种螺钉紧固台用工件定位装置,其特征在于:所述夹板(12)远离调节杆(11)的一侧面嵌入固定设有橡胶垫。

4. 根据权利要求1所述的一种螺钉紧固台用工件定位装置,其特征在于:所述活动板(9)的正面螺纹连接有两个固定螺栓(10),且活动板(9)通过两个固定螺栓(10)分别与两个调节杆(11)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种螺钉紧固台用工件定位装置,其特征在于:所述活动板(9)的两侧面分别固定设有滑套(13),且滑套(13)内套设有滑杆(14),所述滑杆(14)的两端分别与两个安装块(15)的相对面固定连接,且两个安装块(15)均固定设于载件板(8)的正面。

6. 根据权利要求1所述的一种螺钉紧固台用工件定位装置,其特征在于:所述底板(1)的正面通过四个支撑柱(16)与载件板(8)的背面固定连接。

一种螺钉紧固台用工件定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于定位装置技术领域,具体涉及一种螺钉紧固台用工件定位装置。

背景技术

[0002] 定位装置是指用于确定工件或加工工具所要求位置的装置,在工件加工过程中,固定夹具、检具和自动化生产作业线使用广泛,这些部件对工件夹装定位方式多种多样。

[0003] 目前,现有的定位装置在对工件进行夹持固定作业时,存在定位效果不好、夹持不稳固以及使用不方便等缺点,极大的影响了工人的后续工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种螺钉紧固台用工件定位装置,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:一种螺钉紧固台用工件定位装置,包括底板,所述底板正面的中部固定安装有电机,所述电机与外接电源电性连接,且电机的输出轴与圆盘的背面固定连接,所述圆盘正面的两侧通过活动销a对称铰接有连接杆,且连接杆远离圆盘的一端通过活动销b铰接有连接块,所述连接块固定设于滑块的一侧面,所述滑块的正面与固定块的背面固定连接,且固定块的正面穿过载件板内开设的通孔并与活动板的背面固定连接,所述活动板内套设有两个调节杆,且两个调节杆的一端均与夹板的一侧面固定连接。

[0006] 优选的,所述滑块滑动连接在底板正面开设的滑槽内,且滑槽和通孔均为长条形。

[0007] 优选的,所述夹板远离调节杆的一侧面嵌入固定设有橡胶垫。

[0008] 优选的,所述活动板的正面螺纹连接有两个固定螺栓,且活动板通过两个固定螺栓分别与两个调节杆固定连接。

[0009] 优选的,所述活动板的两侧面分别固定设有滑套,且滑套内套设有滑杆,所述滑杆的两端分别与两个安装块的相对面固定连接,且两个安装块均固定设于载件板的正面。

[0010] 优选的,所述底板的正面通过四个支撑柱与载件板的背面固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)启动电机使得电机的输出轴旋转带动圆盘旋转,进而在活动销a、连接杆和活动销b的作用下带动滑块移动,滑块移动带动活动板移动,从而使得两个夹板相互靠近,由于圆盘在旋转时两个夹板同步运动,因此,在对工件进行夹持时可以准确的将其夹持在中部,保持定位准确,本实用新型具有定位准确、夹持稳固以及使用方便等优点,极大的提高了工人的工作效率。

[0013] (2)通过固定螺栓的设置,通过转出两个固定螺栓使得两个调节杆与活动板之间处于活动状态,从而可以手动调整两个夹板之间的距离,从而可以适应各种尺寸的工件夹持定位作业,避免尺寸过大或过小导致夹板无法夹持的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型正视的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型圆盘半剖的结构示意图；

[0017] 图中：1、底板；2、电机；3、圆盘；4、连接杆；5、连接块；6、滑块；7、固定块；8、载件板；9、活动板；10、固定螺栓；11、调节杆；12、夹板；13、滑套；14、滑杆；15、安装块；16、支撑柱。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种螺钉紧固台用工件定位装置，包括底板1，底板1正面的中部固定安装有电机2，电机2与外接电源电性连接，且电机2的输出轴与圆盘3的背面固定连接，圆盘3正面的两侧通过活动销a对称铰接有连接杆4，且连接杆4远离圆盘3的一端通过活动销b铰接有连接块5，连接块5固定设于滑块6的一侧面，滑块6的正面与固定块7的背面固定连接，且固定块7的正面穿过载件板8内开设的通孔并与活动板9的背面固定连接，活动板9内套设有两个调节杆11，且两个调节杆11的一端均与夹板12的一侧面固定连接。

[0020] 本实施例中，通过外接电源启动电机2，电机2的输出轴旋转带动圆盘3旋转使得两个夹板12相互靠近进行夹持作业，为固定定位作业提供动力来源，电机2的型号可以为Y2-90L-4。

[0021] 本实施方案中，启动电机2使得电机2的输出轴旋转带动圆盘3旋转，进而在活动销a、连接杆4和活动销b的作用下带动滑块6移动，滑块6移动带动活动板9移动，从而使得两个夹板12相互靠近，由于圆盘3在旋转时两个夹板12同步运动，因此，在对工件进行夹持时可以准确的将其夹持在中部，保持定位准确，本实用新型具有定位准确、夹持稳固以及使用方便等优点，极大的提高了工人的工作效率，通过活动销a、连接杆4和活动销b的设置，当圆盘3在旋转可以顺利带动滑块6在滑槽内移动，通过设置通孔，从而使得滑块6可以通过连接块5顺利带动活动板9移动。

[0022] 进一步的，滑块6滑动连接在底板1正面开设的滑槽内，且滑槽和通孔均为长条形，通过滑槽的设置使得滑块6在移动时更加稳定。

[0023] 进一步的，夹板12远离调节杆11的一侧面嵌入固定设有橡胶垫，橡胶垫的设置使得夹板12在夹持工件时不易对工件表面造成损伤，且提高夹板12夹持工件的稳固性。

[0024] 进一步的，活动板9的正面螺纹连接有两个固定螺栓10，且活动板9通过两个固定螺栓10分别与两个调节杆11固定连接，通过固定螺栓10的设置，通过转出两个固定螺栓10使得两个调节杆11与活动板9之间处于活动状态，从而可以手动调整两个夹板12之间的距离，从而可以适应各种尺寸的工件夹持定位作业，避免尺寸过大或过小导致夹板12无法夹持的问题。

[0025] 进一步的，活动板9的两侧面分别固定设有滑套13，且滑套13内套设有滑杆14，滑

杆14的两端分别与两个安装块15的相对面固定连接,且两个安装块15均固定设于载件板8的正面,活动板9移动带动滑套13在滑杆14的外表面滑动,从而在滑套13和滑杆14的共同作用下使得活动板9在移动时更加稳定。

[0026] 进一步的,底板1的正面通过四个支撑柱16与载件板8的背面固定连接,保持载件板8与底板1之间的连接固定。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:通过转出两个固定螺栓10使得两个调节杆11与活动板9之间处于活动状态,从而可以手动调整两个夹板12之间的距离,从而可以适应各种尺寸的工件夹持定位作业,避免尺寸过大或过小导致夹板12无法夹持的问题,当夹板12的距离调节完毕后,转进固定螺栓10将调节杆11固定,启动电机2使得电机2的输出轴旋转带动圆盘3旋转,进而在活动销a、连接杆4和活动销b的作用下带动滑块6移动,滑块6移动带动活动板9移动,从而使得两个夹板12相互靠近,由于圆盘3在旋转时两个夹板12同步运动,因此,在对工件进行夹持时可以准确的将其夹持在中部,保持定位准确。

[0028] 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。

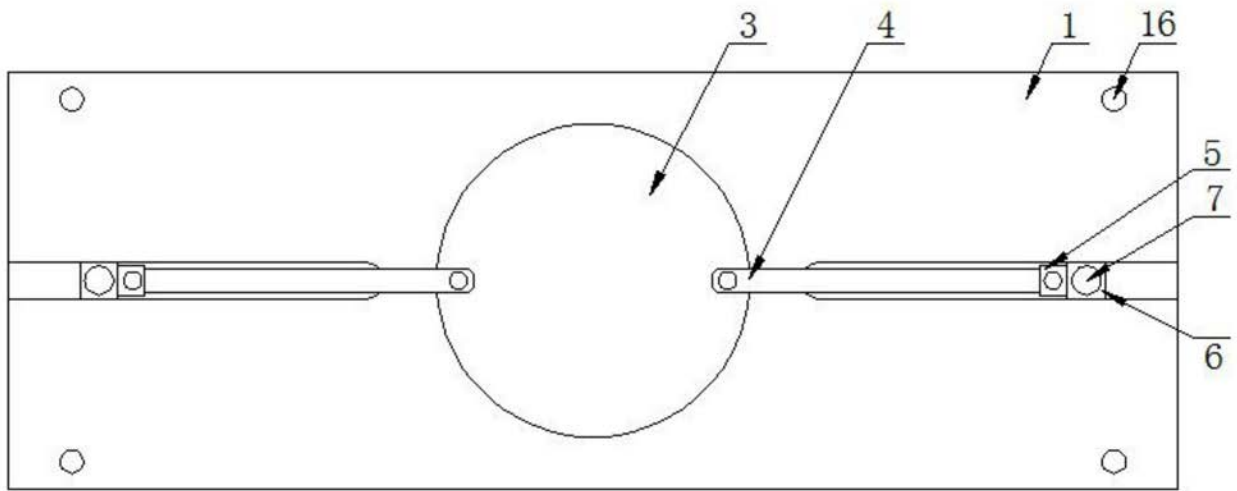


图1

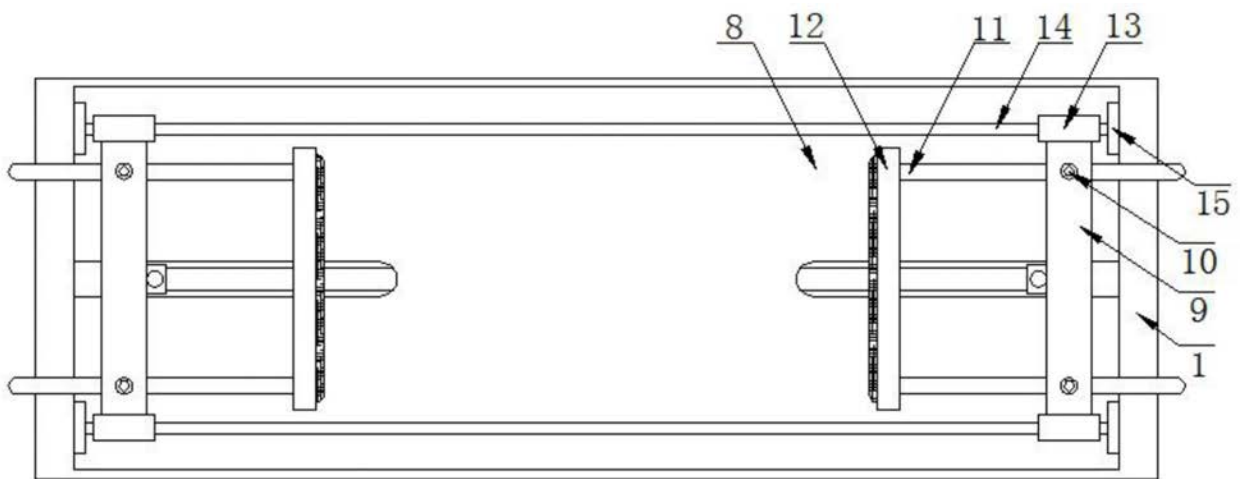


图2

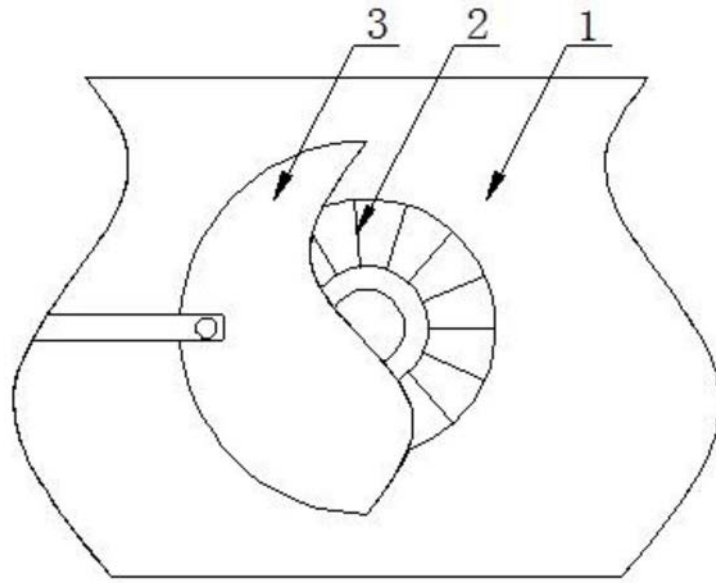


图3