



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220030173 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202321640321.9

(22) 申请日 2023.06.27

(73) 专利权人 苏州蓝鑫精密机械有限公司

地址 215553 江苏省苏州市昆山市巴城镇
新澄路88号15号房

(72) 发明人 唐华永 陈龙龙 廖志

(74) 专利代理机构 苏州上马奔腾专利商标代理
事务所(普通合伙) 32630

专利代理师 陈健阳

(51) Int. Cl.

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

B25H 1/20 (2006.01)

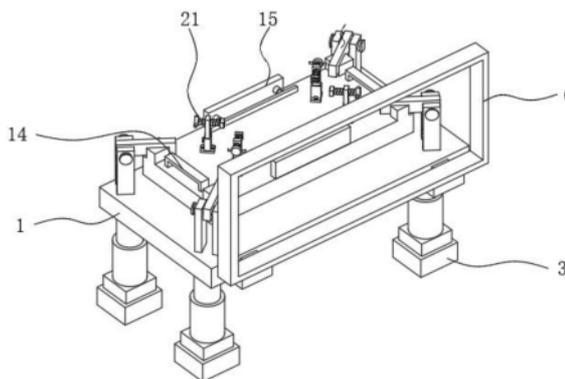
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种检具零件加工固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种检具零件加工固定装置,包括固定台,所述固定台的一侧开设有卡槽,所述卡槽的内部活动连接有卡块,所述卡块的一端固定安装有透明挡板,所述固定台的下方设置有驱动电机,所述驱动电机的一端固定安装有传动杆,所述传动杆的一端固定安装有工作板;该一种检具零件加工固定装置,通过驱动电机、传动杆、工作板、固定架、旋转轴、固定条和凹槽的设置,当使用该装置对检具零件进行固定辅助加工时,已经被固定好的检具零件在加工过程中需要更换加工方向和加工位置时,无需拆卸已经固定好的检具零件,可以通过驱动电机带动工作板上固定好的检具零件进行整体方向旋转调节,来达到更换检具零件加工位置和方向的目的。



1. 一种检具零件加工固定装置,包括固定台(1),其特征在于:所述固定台(1)的一侧开设有卡槽(4),所述卡槽(4)的内部活动连接有卡块(5),所述卡块(5)的一端固定安装有透明挡板(6),所述固定台(1)的下方设置有驱动电机(7),所述驱动电机(7)的一端固定安装有传动杆(8),所述传动杆(8)的一端固定安装有工作板(9),所述固定台(1)的上方设置有固定架(10),所述固定架(10)的一侧活动连接有旋转轴(11),所述旋转轴(11)的另一侧固定安装有固定条(12),所述工作板(9)上设置有凹槽(13),所述凹槽(13)的前方设置有辅助把手(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种检具零件加工固定装置,其特征在于,所述固定台(1)的底部固定安装有电动伸缩杆(2),所述电动伸缩杆(2)的一端固定安装有支撑座(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种检具零件加工固定装置,其特征在于,所述透明挡板(6)底部固定安装的卡块(5)与固定台(1)一侧开设的卡槽(4)构成卡合连接,所述卡槽(4)与卡块(5)配合使用。

4. 根据权利要求1所述的一种检具零件加工固定装置,其特征在于,所述工作板(9)通过传动杆(8)与固定台(1)构成旋转结构,所述传动杆(8)的中心线与工作板(9)的中心线相吻合。

5. 根据权利要求1所述的一种检具零件加工固定装置,其特征在于,所述工作板(9)的上方固定安装有竖板(15),所述竖板(15)的一侧设置有阻尼复位杆(16),所述阻尼复位杆(16)的一端固定安装有夹板(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种检具零件加工固定装置,其特征在于,所述工作板(9)的上方表面贯穿有固定螺栓(18),所述固定螺栓(18)的一端活动连接有活动架(19),所述活动架(19)的内部设置有升降杆(20),所述升降杆(20)的一侧贯穿有螺纹杆(21),所述螺纹杆(21)的一端固定安装有防滑块(22)。

7. 根据权利要求6所述的一种检具零件加工固定装置,其特征在于,所述活动架(19)通过固定螺栓(18)与工作板(9)螺纹连接,所述活动架(19)以工作板(9)的中轴线对称设置。

一种检具零件加工固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检具加工相关技术领域,具体为一种检具零件加工固定装置。

背景技术

[0002] 检具是工业企业用于控制产品各种尺寸例如孔径、空间尺寸等的简捷工具,提高生产效率和控制质量,适用于大批量生产的产品,如汽车零部件,以替代专业测量工具,如光滑塞规、螺纹塞规、外径卡规等,广义上,具备可调、大部分部件可以重复使用的专用尺寸误差检测工具都可以归为柔性检具,柔性检具可以通过适当调整完成对不同型号或产品的检测,所以具备一对多、所占空间小、材料浪费少的特点,同时,柔性检具通常是模块化结构,制造周期通常都比较短,而检具零件在加工过程中需要用到固定装置来辅助加工,避免加工过程中检具零件偏离原定位置。

[0003] 在现有的中国授权专利公告号CN211992459U中,三通零件加工用固定装置,包括固定装置主体,所述固定装置主体下端设有传送机构,且固定装置主体上端设有三通零件,所述固定装置主体上设有固定底板,且固定底板两端均连接有固定块,所述固定块上贯穿连接有连接杆,且连接杆另一侧设有橡胶材质的夹块,所述固定底板上端设有固定板,且固定板上连接有卡块,该三通零件加工用固定装置在使用时,可以通过固定板与卡块对T型或者Y型结构的三通零件进行固定,极大的方便了三通零件的加工;但是该三通零件加工用固定装置在使用过程中,当检具零件在固定后进行加工时,加工方向和位置并非一成不变,需要更换检具零件的加工位置和方向时就需要拆卸下固定好的检具零件再重新调整方向进行加工,这样重复操作不仅繁琐,而且也耽误检具零件的加工时效,因此需要提出一种检具零件加工固定装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种检具零件加工固定装置,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:一种检具零件加工固定装置,包括固定台,所述固定台的一侧开设有卡槽,所述卡槽的内部活动连接有卡块,所述卡块的一端固定安装有透明挡板,所述固定台的下方设置有驱动电机,所述驱动电机的一端固定安装有传动杆,所述传动杆的一端固定安装有工作板,所述固定台的上方设置有固定架,所述固定架的一侧活动连接有旋转轴,所述旋转轴的另一侧固定安装有固定条,所述工作板上设置有凹槽,所述凹槽的前方设置有辅助把手。

[0006] 优选的,所述固定台的底部固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端固定安装有支撑座。

[0007] 优选的,所述透明挡板底部固定安装的卡块与固定台一侧开设的卡槽构成卡合连接,所述卡槽与卡块配合使用。

[0008] 优选的,所述工作板通过传动杆与固定台构成旋转结构,所述传动杆的中心线与

工作板的中心线相吻合。

[0009] 优选的,所述工作板的上方固定安装有竖板,所述竖板的一侧设置有阻尼复位杆,所述阻尼复位杆的一端固定安装有夹板。

[0010] 优选的,所述工作板的上方表面贯穿有固定螺栓,所述固定螺栓的一端活动连接有活动架,所述活动架的内部设置有升降杆,所述升降杆的一侧贯穿有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固定安装有防滑块。

[0011] 优选的,所述活动架通过固定螺栓与工作板螺纹连接,所述活动架以工作板的中轴线对称设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该一种检具零件加工固定装置,通过驱动电机、传动杆、工作板、固定架、旋转轴、固定条和凹槽的设置,当使用该装置对检具零件进行固定辅助加工时,已经被固定好的检具零件在加工过程中需要更换加工方向和加工位置时,无需拆卸已经固定好的检具零件,可以通过驱动电机带动工作板上固定好的检具零件进行整体方向旋转调节,来达到更换检具零件加工位置和方向的目的,而且当位置调整完毕后,可以通过四组固定条和凹槽进行配合来加固工作板的位置,避免在检具零件加工过程中因工作板的晃动导致加工失误的情况发生,这样也从侧面加强了该装置对于检具零件的固定作用;

[0014] 2. 该一种检具零件加工固定装置,通过竖板、阻尼复位杆、夹板、活动架、升降杆和防滑块的设置,当使用该装置对检具零件进行固定辅助加工时,由于检具零件并非固定形状,而且不同位置的检具零件形状大小高低都有所不同,而阻尼复位杆带动夹板收缩可以将不同大小宽度的检具零件主体进行固定,而四组活动架可以通过固定螺栓来更换在工作板上的位置,从而达到对不规则形状的检具零件进行分别固定安装,这样配合使用下不仅加强了该装置对于检具零件的固定能力,而且也扩大了该装置对于不同形状规格零件的固定范围;

[0015] 3. 该一种检具零件加工固定装置,通过固定台、电动伸缩杆、支撑座、卡槽、卡块和透明挡板的设置,当使用该装置对检具零件进行固定辅助加工时,可以通过电动伸缩杆将该装置调节至加工机械相同的高度,这样可以满足不同高度的加工机械使用,而且在加工过程中可以在固定台前方通过卡槽和卡块安装上透明挡板用于保护当前的操作人员,透明挡板阻挡碎屑伤害的同时也不影响对检具零件加工过程的观察。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型透明挡板的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型工作板的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型夹板的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型活动架的结构示意图。

[0021] 图中:1、固定台;2、电动伸缩杆;3、支撑座;4、卡槽;5、卡块;6、透明挡板;7、驱动电机;8、传动杆;9、工作板;10、固定架;11、旋转轴;12、固定条;13、凹槽;14、辅助把手;15、竖板;16、阻尼复位杆;17、夹板;18、固定螺栓;19、活动架;20、升降杆;21、螺纹杆;22、防滑块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种检具零件加工固定装置,包括固定台1,固定台1的一侧开设有卡槽4,卡槽4的内部活动连接有卡块5,卡块5的一端固定安装有透明挡板6,固定台1的下方设置有驱动电机7,驱动电机7的一端固定安装有传动杆8,传动杆8的一端固定安装有工作板9,固定台1的上方设置有固定架10,固定架10的一侧活动连接有旋转轴11,旋转轴11的另一侧固定安装有固定条12,工作板9上设置有凹槽13,凹槽13的前方设置有辅助把手14。

[0024] 本实施例,固定台1的底部固定安装有电动伸缩杆2,电动伸缩杆2的一端固定安装有支撑座3,通过电动伸缩杆2将该装置调节至加工机械相同的高度,这样可以满足不同高度的加工机械使用。

[0025] 本实施例,透明挡板6底部固定安装的卡块5与固定台1一侧开设的卡槽4构成卡合连接,卡槽4与卡块5配合使用,通过卡槽4和卡块5安装上透明挡板6用于保护当前的操作人员。

[0026] 本实施例,工作板9通过传动杆8与固定台1构成旋转结构,传动杆8的中心线与工作板9的中心线相吻合,通过传动杆8带动工作板9上固定好的检具零件进行整体方向旋转调节,来达到更换检具零件加工位置和方向的目的。

[0027] 本实施例,工作板9的上方固定安装有竖板15,竖板15的一侧设置有阻尼复位杆16,阻尼复位杆16的一端固定安装有夹板17,阻尼复位杆16带动夹板17收缩可以将不同大小宽度的检具零件主体进行固定。

[0028] 本实施例,工作板9的上方表面贯穿有固定螺栓18,固定螺栓18的一端活动连接有活动架19,活动架19的内部设置有升降杆20,升降杆20的一侧贯穿有螺纹杆21,螺纹杆21的一端固定安装有防滑块22。

[0029] 本实施例,活动架19通过固定螺栓18与工作板9螺纹连接,活动架19以工作板9的中轴线对称设置,四组活动架19可以通过固定螺栓18来更换在工作板9上的位置,从而达到对不规则形状的检具零件进行分别固定安装。

[0030] 工作原理:在使用该检具零件加工固定装置时,首先接通外部电源,打开电动伸缩杆2的开关,调节固定台1的高度与加工机械一至,然后拿出需要加工的检具零件放置在工作板9上,先通过阻尼复位杆16带动夹板17收缩将检具零件主体先进行固定,然后通过固定螺栓18来更换活动架19在工作板9上的位置,让四组活动架19对准好检具零件的四周,接着通过螺纹杆21伸长防滑块22,让防滑块22从四个方向对检具零件进行抵触,加强对检具零件的固定能力,随后就可以启动加工机械对工作板9上的检具零件进行加工,当需要更换加工方向时,先在凹槽13里向上挑起固定条12,通过旋转轴11让固定条12旋转方向,然后打开驱动电机7的开关,驱动电机7通过传动杆8带动工作板9旋转至需要加工的方向时,就关闭驱动电机7的开关,再通过旋转轴11把固定条12重新安装回凹槽13里,固定工作板9的位置就可以继续完成检具零件加工了,在加工过程中可以在固定台1前方通过卡槽4和卡块5安

装上透明挡板6用于保护当前的操作人员,最后根据上述操作完成全部检具零件固定加工工作后,关闭电动伸缩杆2的开关,关闭驱动电机7的开关,长期不使用的話切断外部电源即可,其中电动伸缩杆2的型号为:YS-NZ100-12A,驱动电机7的型号为:YE2-132S-4,就这样该检具零件加工固定装置的使用过程就完成了。

[0031] 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。

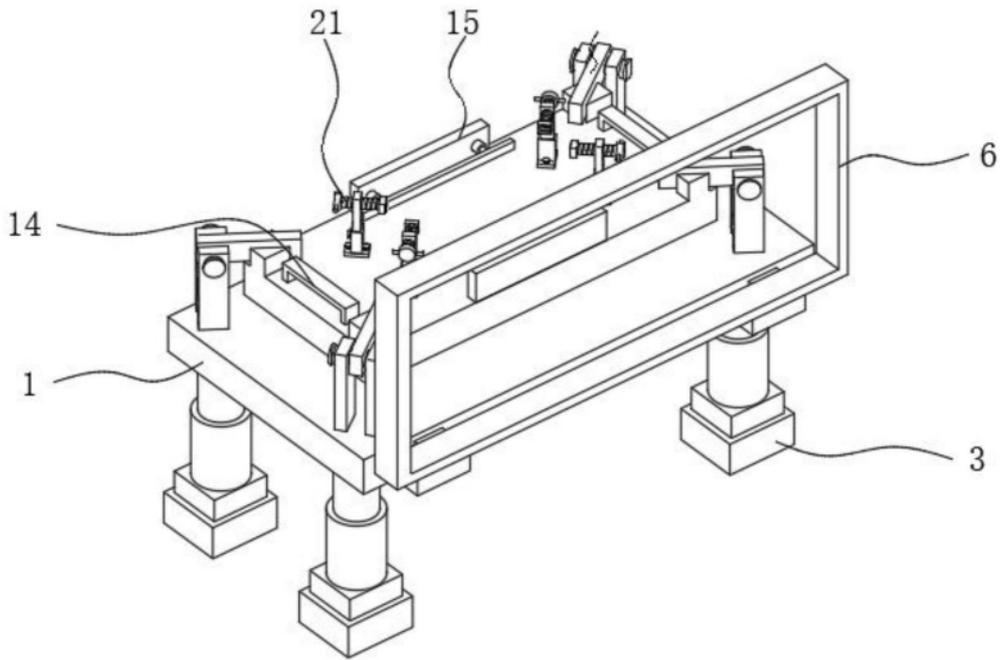


图1

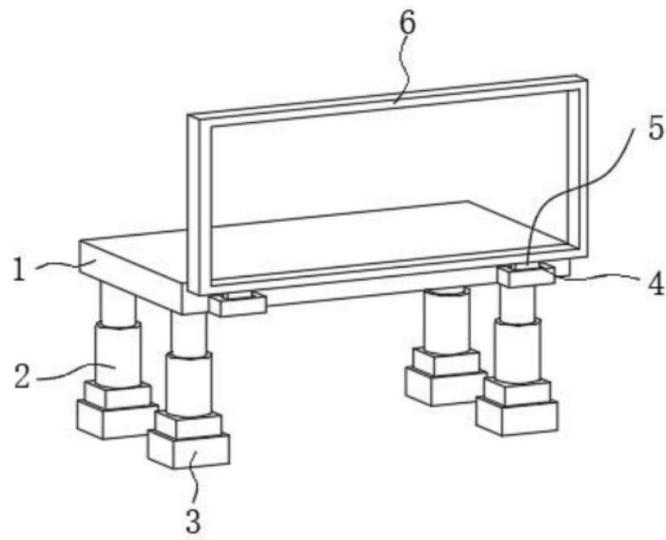


图2

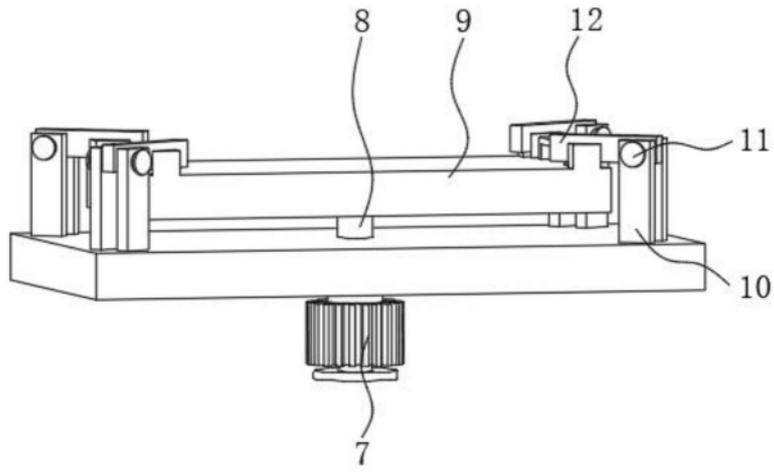


图3

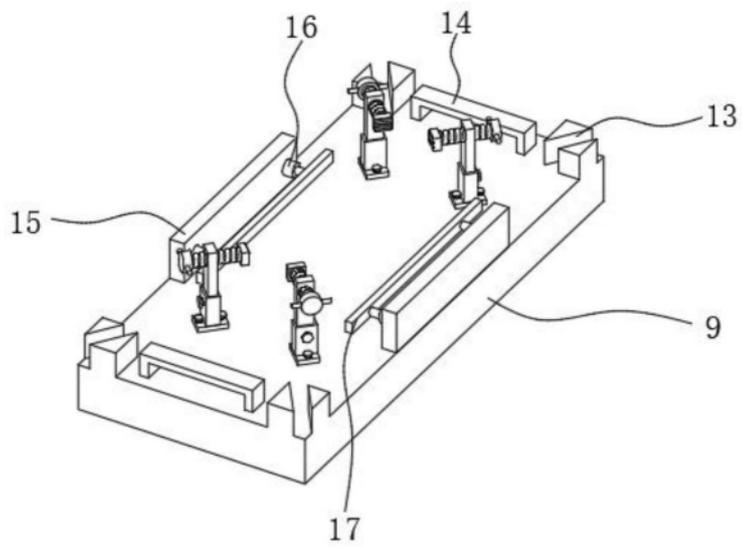


图4

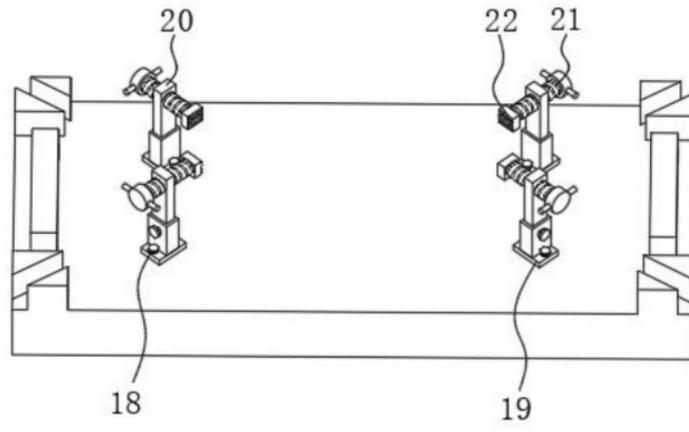


图5