



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217453035 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 20

(21) 申请号 202220847448.7

(22) 申请日 2022.04.13

(73) 专利权人 江苏苏道精密机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区黄埭镇
春旺路88号2幢二楼F区

(72) 发明人 方小闯

(74) 专利代理机构 亳州速诚知识产权代理事务
所(普通合伙) 34157

专利代理师 张辉

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

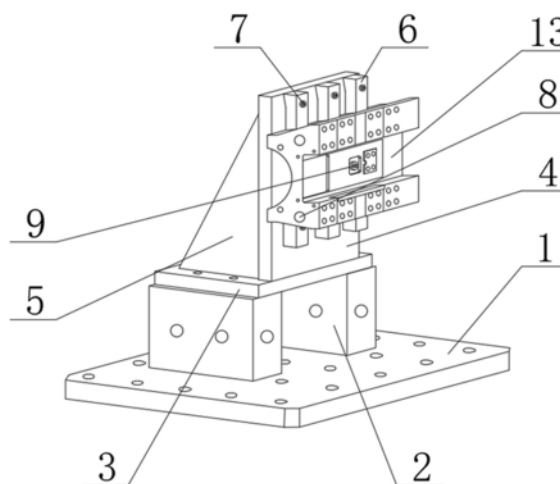
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装

(57) 摘要

本实用新型涉及工装夹具技术领域,尤其为一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装,包括底板、侧板和夹紧块,所述底板上端面固定连接立柱板,所述立柱板上端面固定连接有垫板,所述垫板上端面固定连接有加强筋和侧板,所述侧板前端面通过第一固定内六角螺丝固定连接夹紧块,所述夹紧块内侧固定连接有Z轴滑板半成品,所述Z轴滑板半成品前端面为线轨安装面,本实用新型中,通过设置的夹紧块、第一固定内六角螺丝、第二固定内六角螺丝和孔槽,使得装置可以将工件牢靠地锁紧固定在工作台上,并且有比较高的定位准确性,其结构在卧式加工中也具能一定的耐冲击,抗震能力,以解决原有装置在使用过程中固定效果差导致危险的问题。



1. 一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装,包括底板(1)、侧板(4)和夹紧块(6),其特征在于:所述底板(1)上端面固定连接有立柱板(2),所述立柱板(2)上端面固定连接有垫板(3),所述垫板(3)上端面固定连接有加强筋(5)和侧板(4),所述侧板(4)前端面通过第一固定内六角螺丝(7)固定连接有夹紧块(6),所述夹紧块(6)内侧固定连接有Z轴滑板半成品(8),所述Z轴滑板半成品(8)前端面为线轨安装面(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装,其特征在于:所述垫板(3)和侧板(4)、加强筋(5)均呈 90° 的设置,所述加强筋(5)固定连接在侧板(4)后端面的位置,所述加强筋(5)和侧板(4)之间呈 90° 的设置。

3. 根据权利要求1所述的一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装,其特征在于:所述Z轴滑板半成品(8)后面开设有第一背部固定螺纹孔(10)和第二背部固定螺纹孔(11),所述Z轴滑板半成品(8)和侧板(4)之间通过固定螺杆穿过侧板(4)和第一背部固定螺纹孔(10)与第二背部固定螺纹孔(11)螺旋连接在一起。

4. 根据权利要求1所述的一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装,其特征在于:所述Z轴滑板半成品(8)中间开设有孔槽(12),所述侧板(4)中间螺旋连接有第二固定内六角螺丝(9),所述第二固定内六角螺丝(9)设置在孔槽(12)内侧的位置。

5. 根据权利要求1所述的一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装,其特征在于:所述垫板(3)和底板(1)之间呈上下平行的设置,所述垫板(3)和立柱板(2)之间呈 90° 的设置,所述立柱板(2)的个数共有两个,所述立柱板(2)之间呈平行的设置。

一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装夹具技术领域，具体为一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装。

背景技术

[0002] 工装，即工艺装备：指制造过程中所用的各种工具的总称，包括刀具/夹具/模具/量具/检具/辅具/钳工工具/工位器具等，工装为其通用简称，对一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装的应用愈加广泛，因此，对一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装的需求日益增长。

[0003] 市面上大部分存在的卧式加工Z轴滑板半成品夹持工装对Z轴滑板半成品线轨安装面一侧进行铣削和钻孔作业，其没有专用的工装夹持固定的情况下很难做到，即便是靠角码竖着紧锁在工作台上也不是很稳固，加工时会有危险，因此，针对上述问题提出一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装，使它可以对Z轴滑板半成品进行稳定的夹持和限位。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装，包括底板、侧板和夹紧块，所述底板上端面固定连接有立柱板，所述立柱板上端面固定连接有垫板，所述垫板上端面固定连接有加强筋和侧板，所述侧板前端面通过第一固定内六角螺丝固定连接有夹紧块，所述夹紧块内侧固定连接有Z轴滑板半成品，所述Z轴滑板半成品前端面为线轨安装面。

[0007] 优选的，所述垫板和侧板、加强筋均呈90°的设置，所述加强筋固定连接在侧板后端面的位置，所述加强筋和侧板之间呈90°的设置。

[0008] 优选的，所述Z轴滑板半成品后面开设有第一背部固定螺纹孔和第二背部固定螺纹孔，所述Z轴滑板半成品和侧板之间通过固定螺杆穿过侧板和第一背部固定螺纹孔与第二背部固定螺纹孔螺旋连接在一起。

[0009] 优选的，所述Z轴滑板半成品中间开设有孔槽，所述侧板中间螺旋连接有第二固定内六角螺丝，所述第二固定内六角螺丝设置在孔槽内侧的位置。

[0010] 优选的，所述垫板和底板之间呈上下平行的设置，所述垫板和立柱板之间呈90°的设置，所述立柱板的个数共有两个，所述立柱板之间呈平行的设置。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中，通过设置的夹紧块、第一固定内六角螺丝、第二固定内六角螺丝和孔槽，使得装置可以将工件牢靠地锁紧固定在工作台上，并且有比较高的定位准确性，其结构在卧式加工中也具一定的耐冲击，抗震能力，以解决原有装置在使用过程中固定效果差导致危险的问题；

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的立柱板、垫板和底板,使得装置可以抬高了Z轴滑板半成品固定位置,以解决原有装置在使用的过程中刀具与工作台面干涉或加工不到位的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型Z轴滑板半成品结构示意图。

[0016] 图中:1-底板、2-立柱板、3-垫板、4-侧板、5-加强筋、6-夹紧块、7-第一固定内六角螺丝、8-Z轴滑板半成品、9-第二固定内六角螺丝、10-第一背部固定螺纹孔、11-第二背部固定螺纹孔、12-孔槽、13-线轨安装面。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0020] 一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装,包括底板1、侧板4和夹紧块6,底板1上端面固定连接立柱板2,立柱板2上端面固定连接有垫板3,垫板3上端面固定连接有加强筋5和侧板4,侧板4前端面通过第一固定内六角螺丝7固定连接有夹紧块6,夹紧块6内侧固定连接有Z轴滑板半成品8,Z轴滑板半成品8前端面为线轨安装面13。

[0021] 垫板3和侧板4、加强筋5均呈90°的设置,加强筋5固定连接在侧板4后端面的位置,加强筋5和侧板4之间呈90°的设置,在实际的使用过程中可以有效地提高装置整体结构的稳定性;Z轴滑板半成品8后面开设有第一背部固定螺纹孔10和第二背部固定螺纹孔11,Z轴滑板半成品8和侧板4之间通过固定螺杆穿过侧板4和第一背部固定螺纹孔10与第二背部固定螺纹孔11螺旋连接在一起,通过设置的第一背部固定螺纹孔10与第二背部固定螺纹孔11便于对Z轴滑板半成品8夹装的过程中进行定位;Z轴滑板半成品8中间开设有孔槽12,侧板4中间螺旋连接有第二固定内六角螺丝9,第二固定内六角螺丝9设置在孔槽12内侧的位置,可以通过第二固定内六角螺丝9对Z轴滑板半成品8中间的位置进行定位;垫板3和底板1之间呈上下平行的设置,垫板3和立柱板2之间呈90°的设置,立柱板2的个数共有两个,立柱板2之间呈平行的设置,可以抬高了Z轴滑板半成品8固定位置,避免加工时刀具与工作台面干涉或加工不到位的问题。

[0022] 工作流程:在需要对一种卧式加工Z轴滑板半成品的专用工装进行使用的过程中,首先需要将专用工装用螺丝锁紧固定到卧式机床工作台上,接着将Z轴滑板半成品8用航吊横向吊至工装侧板前,然后将第二固定内六角螺丝9穿过Z轴滑板半成品8中间开设的孔槽

12并调整Z轴半成品使孔槽12和第二固定内六角螺丝9紧贴,接着从侧板4后端面找正第一背部固定螺纹孔10和第二背部固定螺纹孔11使用2个固定螺杆锁住Z轴滑板半成品8,然后从Z轴滑板半成品8侧使用2个固定螺杆穿过第一背部固定螺纹孔10和第二背部固定螺纹孔11和侧板4进行固定,最后用6个第一固定内六角螺丝7将夹紧块6卡住Z轴滑板半成品8内侧并固定完成安装,这样的设置在实际的使用过程中Z轴滑板半成品8加工专用工装可将工件牢靠地锁紧固定在工作台上,并且有比较高的定位准确性,其结构在卧式加工中也具能一定的耐冲击,抗震能力,而且相比传统的用角码直接装夹到工作台上,使用专用工装抬高了Z轴滑板半成品8固定位置,避免加工时刀具与工作台面干涉或加工不到位的问题。

[0023] 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。

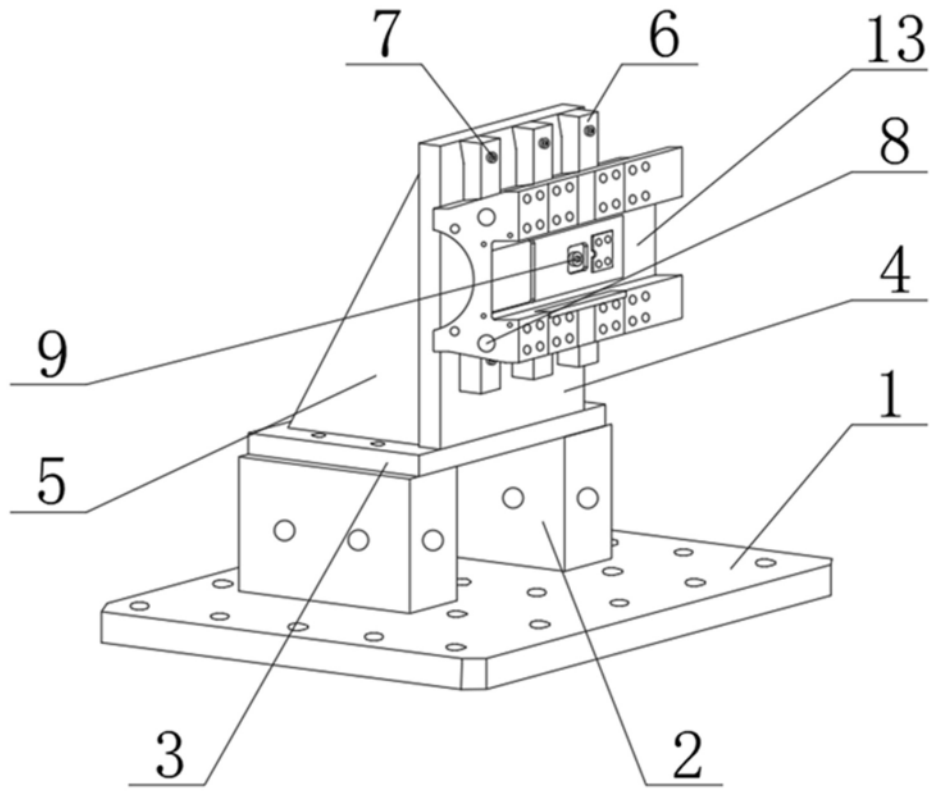


图1

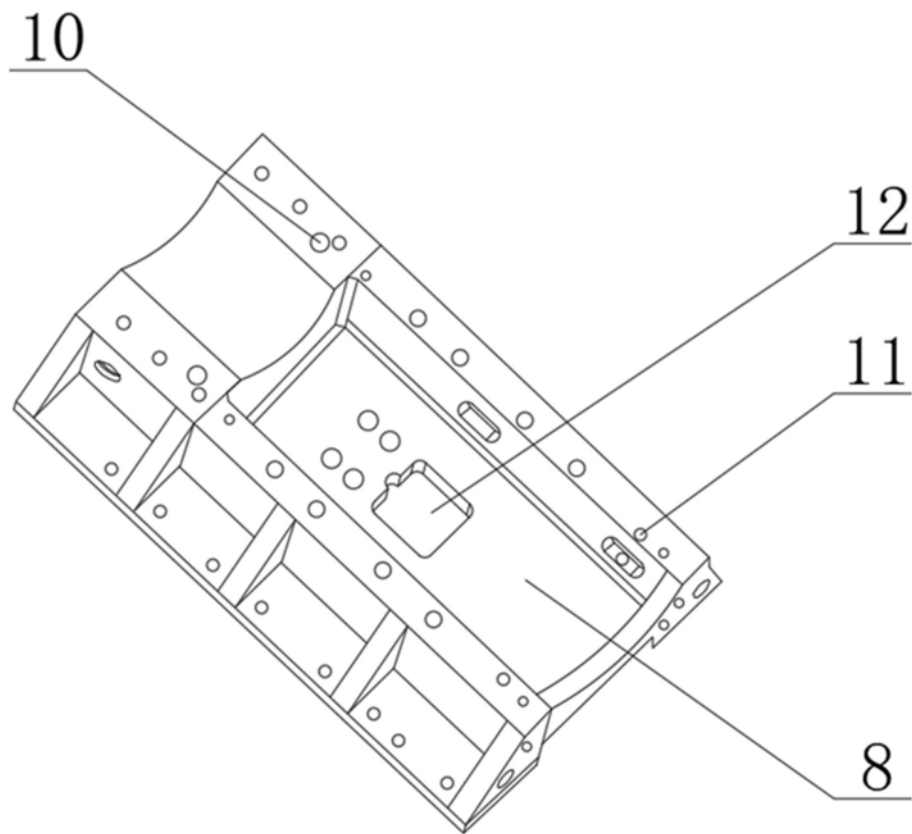


图2