



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221416422 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323572730.2

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 上海阿泰普智能科技有限公司

地址 201600 上海市松江区新桥镇卖新公路1651弄3号6幢-2

(72) 发明人 张进才

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理有限公司 (普通合伙) 11904

专利代理师 李明远

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

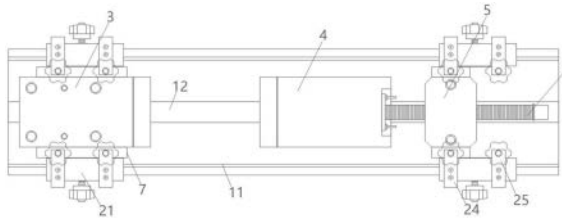
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机械零部件生产加工工装夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种机械零部件生产加工工装夹具,包括底座,位于该底座上设置的夹具滑轨以及该夹具滑轨上设置的固定夹具和移动夹具,所述移动夹具一侧还设置固定台,所述固定台上贯穿丝杆,所述丝杆一端和移动夹具连接,所述固定夹具和固定台两侧皆设置定位组件,所述定位组件包括定位板、固定架以及固定螺栓,所述定位板设置于底座上靠近固定夹具和固定台的两侧,所述定位板上方设置固定架,所述固定架上贯穿固定螺栓,所述底座顶部两侧及侧边还设置有定位板滑轨,所述定位板内侧设置有和所述定位板滑轨适配使用的滑块,所述定位板利用该滑块和定位板滑轨滑动连接。



1. 一种机械零部件生产加工工装夹具,包括底座,位于该底座上设置的夹具滑轨以及该夹具滑轨上设置的固定夹具和移动夹具,其特征在于,所述移动夹具一侧还设置固定台,所述固定台上贯穿丝杆,所述丝杆一端和移动夹具连接;

所述固定夹具和固定台两侧皆设置定位组件,所述定位组件包括定位板、固定架以及固定螺栓,所述定位板设置于底座上靠近固定夹具和固定台的两侧,所述定位板上方设置固定架,所述固定架上贯穿固定螺栓。

2. 根据权利要求1所述的一种机械零部件生产加工工装夹具,其特征在于,所述底座顶部两侧及侧边还设置有定位板滑轨。

3. 根据权利要求2所述的一种机械零部件生产加工工装夹具,其特征在于,所述定位板内侧设置有和所述定位板滑轨适配使用的滑块,所述定位板利用该滑块和定位板滑轨滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种机械零部件生产加工工装夹具,其特征在于,所述定位板为L型结构,且侧边还贯穿有定位螺栓和底座侧壁贴合固定。

5. 根据权利要求3所述的一种机械零部件生产加工工装夹具,其特征在于,所述定位板至少设置四组,且分别对称分布在底座两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种机械零部件生产加工工装夹具,其特征在于,所述固定夹具和固定台侧边还焊接有焊接座,所述焊接座上钻有固定孔,所述固定螺栓插至固定孔固定。

一种机械零部件生产加工工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装夹具领域,具体涉及一种机械零部件生产加工工装夹具。

背景技术

[0002] 机械零部件生产加工过程需要使用到工装夹具夹持,以保证工件加工过程的稳定,工装夹具种类众多,用途及特点也各不相同,具体根据使用情况进行选择和使用,对于常用的夹持工装夹具来说,具有一定不足;

[0003] 如现有工装夹具多数采用螺栓直接固定至工作台,通过螺杆调节一组夹具位置以调节两组夹具之间的距离,距离调节上具有一定局限,针对规格更大或者形状特异超出夹持范围的工件无法实现夹持,只能拆卸各个螺栓重新固定,但该拆卸固定过程又相当繁琐,严重降低工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种机械零部件生产加工工装夹具,以解决上述问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型实施例提供了一种机械零部件生产加工工装夹具,包括底座,位于该底座上设置的夹具滑轨以及该夹具滑轨上设置的固定夹具和移动夹具,所述移动夹具一侧还设置固定台,所述固定台上贯穿丝杆,所述丝杆一端和移动夹具连接;

[0006] 所述固定夹具和固定台两侧皆设置定位组件,所述定位组件包括定位板、固定架以及固定螺栓,所述定位板设置于底座上靠近固定夹具和固定台的两侧,所述定位板上方设置固定架,所述固定架上贯穿固定螺栓。

[0007] 进一步地,所述底座顶部两侧及侧边还设置有定位板滑轨。

[0008] 进一步地,所述定位板内侧设置有和所述定位板滑轨适配使用的滑块,所述定位板利用该滑块和定位板滑轨滑动连接。

[0009] 进一步地,所述定位板为L型结构,且侧边还贯穿有定位螺栓和底座侧壁贴合固定。

[0010] 进一步地,所述定位板至少设置四组,且分别对称分布在底座两侧。

[0011] 进一步地,所述固定夹具和固定台侧边还焊接有焊接座,所述焊接座上钻有固定孔,所述固定螺栓插至固定孔固定。

[0012] 相对于现有技术,本实用新型实施例具有以下有益效果:

[0013] 1、该夹具采用滑轨滑块形式安装到底座,根据使用需求调节两组夹具之间距离,利用定位板配合其上固定螺栓、定位螺栓等结构件间相互配合,对夹具实现固定,改变传统螺栓嵌入式固定,更加方便人员操作,节省效率,夹具间距离达不到使用需求时,滑动夹具至所需位置后同步滑动定位板,再拧紧定位板上定位螺栓、固定螺栓等,以提高其适用性。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图1示出了本实用新型的主视结构示意图；

[0016] 图2示出了本实用新型的俯视结构示意图；

[0017] 图3示出了本实用新型的定位板侧视结构示意图；

[0018] 图4示出了本实用新型的固定夹具俯视结构示意图。

[0019] 图中：

[0020] 1、底座；11、定位板滑轨；12、夹具滑轨；2、定位组件；21、定位板；22、滑块；23、定位螺栓；24、固定架；25、固定螺栓；3、固定夹具；4、移动夹具；5、固定台；6、丝杆；7、焊接座；71、固定孔。

具体实施方式

[0021] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0022] 如图1至4所示，本实用新型提供了一种机械零部件生产加工工装夹具，包括底座1，位于该底座1上设置的夹具滑轨12以及该夹具滑轨12上设置的固定夹具3和移动夹具4，移动夹具4一侧还设置固定台5，固定台5上贯穿丝杆6，丝杆6一端和移动夹具4连接；

[0023] 实施例，通过调节转动丝杆6，能够调整移动夹具4和固定夹具3之间的距离，距离调节取决于丝杆6的长度，具有一定局限性；

[0024] 固定夹具3和固定台5两侧皆设置定位组件2，定位组件2包括定位板21、固定架24以及固定螺栓25，定位板21设置于底座1上靠近固定夹具3和固定台5的两侧，定位板21上方设置固定架24，固定架24上贯穿固定螺栓25；

[0025] 实施例，改变传统螺栓嵌入式固定进入夹具的方式，采用外部固定形式，即利用定位板21及固定架24的设置，在固定架24上贯穿固定螺栓25，对准下方固定夹具3或固定台5，后转动固定螺栓25上方螺帽以对其固定，固定方式采用外部形式，更加便捷快速，也利于后期拆卸；

[0026] 底座1顶部两侧及侧边还设置有定位板滑轨11；

[0027] 定位板21内侧设置有和定位板滑轨11适配使用的滑块22，定位板21利用该滑块22和定位板滑轨11滑动连接；

[0028] 实施例，定位板21上设置有和定位板滑轨11配合使用的滑块22，为此定位板22能够利用该滑块22在定位板滑轨11上自由滑动，使用时根据移动夹具3及固定台5的位置而决定其定位板22位置，保证定位板22上的固定螺栓25精准定位侧边固定台5和移动夹具3，保证移动夹具3和固定台5的稳定，同时也提升该工装夹具的适用性；

[0029] 定位板21为L型结构，且侧边还贯穿有定位螺栓23和底座1侧壁贴合固定；

[0030] 实施例，定位板21采用L型结构更加贴合底座侧边拐角，利用侧边及上方的滑轨滑块连接，使定位板21具有更强的滑动稳定性，同时在定位板21的侧边贯穿的定位螺栓23，利用定位螺栓23能够将定位板21进行固定，避免在开始夹持工件过程中仍进行滑动；

[0031] 定位板21至少设置四组，且分别对称分布在底座1两侧；

[0032] 实施例，定位板21针对移动夹具3和固定台5的两侧设置，两侧分别至少设置两组，

具体数量根据移动夹具3和固定台5的规格决定,保障其固定过程的稳定性;

[0033] 固定夹具3和固定台5侧边还焊接有焊接座7,焊接座7上钻有固定孔71,固定螺栓25插至固定孔71固定;

[0034] 实施例,定位板21利用固定螺栓25固定到该焊接座7的固定孔71中提升固定的稳定性,其中固定孔71的规格和固定螺栓25规格适配,固定孔71孔径略小。

[0035] 以上,本实用新型的附图仅为表现具体的结构位置帮助理解,不涉及比例尺寸以及规格等限定。

[0036] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

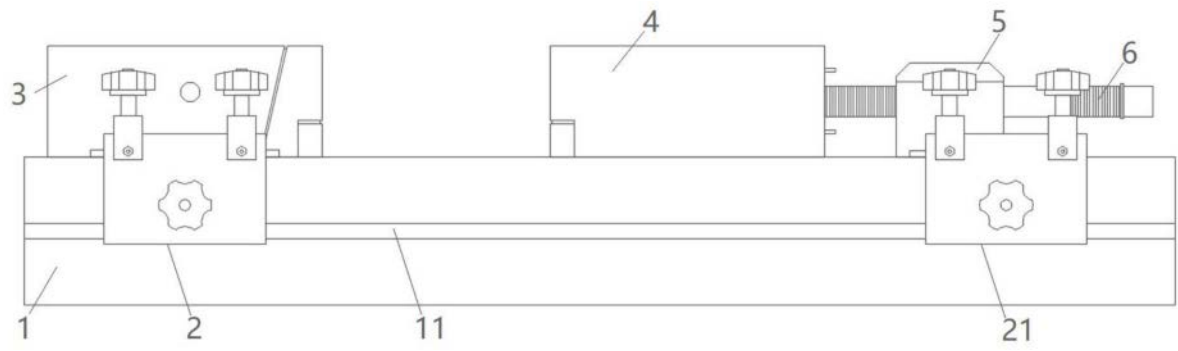


图1

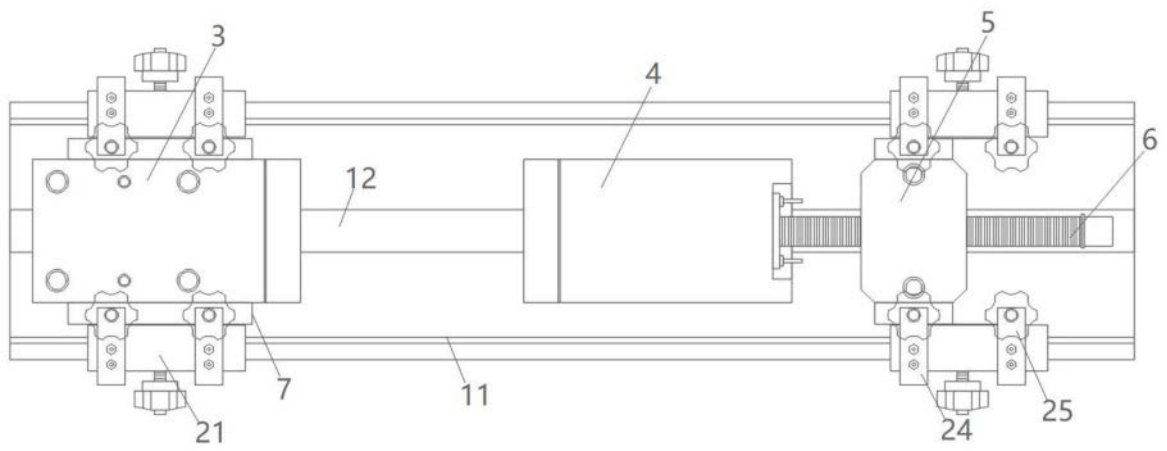


图2

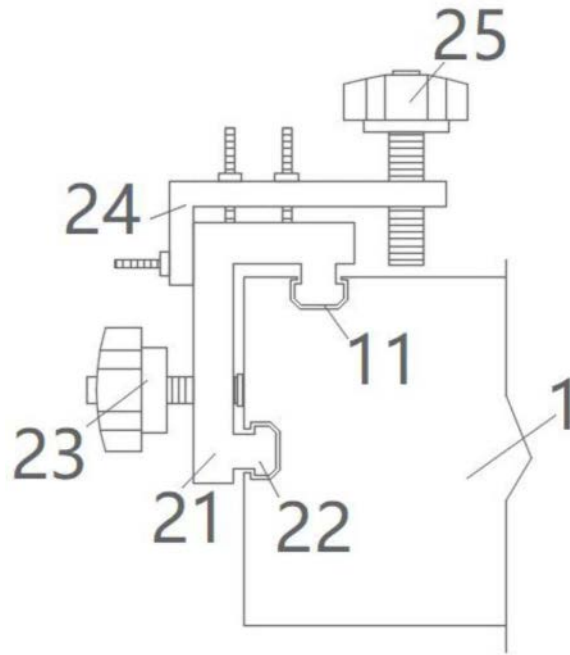


图3

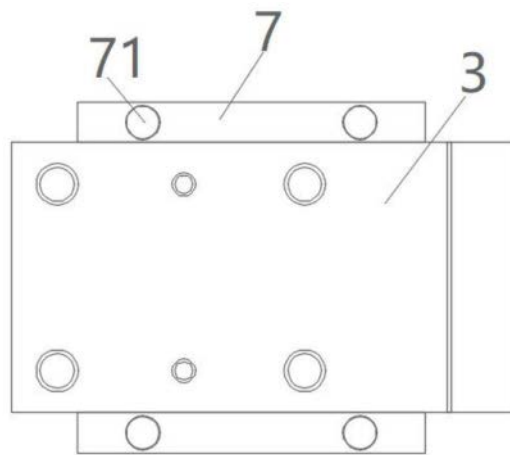


图4