



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203495628 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320515400. 7

(22) 申请日 2013. 08. 21

(73) 专利权人 天津众达精密机械有限公司

地址 301804 天津市宝坻区林亭口镇九园公路南侧

(72) 发明人 史东亮

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 孙春玲

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08 (2006. 01)

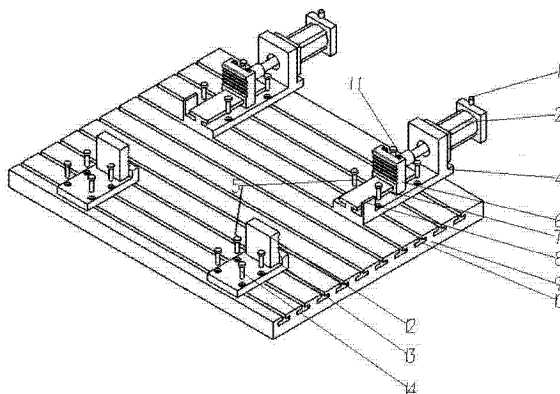
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

加工中心气动快装夹持装置

(57) 摘要

本实用新型提供加工中心气动快装夹持装置包括工作台、移动钳部分和固定钳部分,固定钳部分分为固定部底座、固定部钳口,固定部钳口固定在固定部底座上,固定部底座设置在工作台上端面上;移动钳部分分为L型移动部底座、移动部钳口、导轨、汽缸、活塞杆,汽缸固定在L型移动部底座的竖直部后端面上,汽缸的活塞杆端部固定移动部钳口,L型移动部底座水平部上端面固定导轨,移动部钳口下端面有导轨槽,在活塞杆的带动下沿导轨方向前后移动,L型移动部底座设置在工作台上端面上。本实用新型的有益效果是:通过汽缸夹紧待加工工件,无需频繁手动调节压板固定或者是旋转丝杠固定工件,同时也不需进行基准矫正工作,提高工作效率,降低劳动强度。



1. 加工中心气动快装夹持装置,其特征在于,包括:工作台(9)、移动钳部分和固定钳部分,所述固定钳部分分为固定部底座(13)、固定部钳口(12),所述固定部钳口(12)固定在所述固定部底座(13)上,所述固定部底座(13)设置在工作台(9)上端面上;所述移动钳部分分为L型移动部底座(4)、移动部钳口(6)、导轨(7)、汽缸(2)、活塞杆(11),所述汽缸(2)固定在所述L型移动部底座(4)的竖直部后端面上,所述汽缸(2)的活塞杆(11)端部固定有所述移动部钳口(6),所述L型移动部底座(4)水平部上端面固定所述导轨(7),所述移动部钳口(6)下端面有导轨槽,在活塞杆(11)的带动下沿导轨(7)方向前后移动,所述L型移动部底座(4)设置在工作台(9)上端面上。

2. 根据权利要求1所述的加工中心气动快装夹持装置,其特征在于:还包括T型槽(10),所述T型槽(10)竖端朝上平行均布在所述的工作台(9)上端面上。

3. 根据权利要求1所述的加工中心气动快装夹持装置,其特征在于:还包括T型螺母(15),所述T型螺母(15)设置在所述T型槽(10)内。

4. 根据权利要求1或2所述的加工中心气动快装夹持装置,其特征在于:还包括螺栓(5),所述螺栓(5)通过L型移动部底座(4)和固定部底座(13)上的孔与T型槽(10)内的T型螺母(15)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的加工中心气动快装夹持装置,其特征在于:所述移动部钳口(6)和固定部钳口(12)夹持面水平方向平行均布数条V型槽。

6. 根据权利要求1所述的加工中心气动快装夹持装置,其特征在于:还包括侧向定位块(8),所述侧向定位块(8)设置在所述L型移动部底座(4)上端面上,靠近夹持方向的其中一侧。

## 加工中心气动快装夹持装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工辅助设备领域,尤其是涉及加工中心气动快装夹持装置。

### 背景技术

[0002] 在现有的技术中,主要是使用传统的压板和虎钳两种方式实现工件的夹持。传统压板方式工作强度大,操作复杂,浪费时间。而普通虎钳工作时候需要转动丝杆夹持工件,工作效率依然不高,同时工作强度也较大。

### 发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种加工中心气动快装夹持装置,尤其适合大型的加工中心加工比较大尺寸的工件时候的夹持工作。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 加工中心气动快装夹持装置,包括:工作台、移动钳部分和固定钳部分,所述固定钳部分分为固定部底座、固定部钳口,所述固定部钳口固定在所述固定部底座上,所述固定部底座设置在工作台上端面上;所述移动钳部分分为 L 型移动部底座、移动部钳口、导轨、汽缸、活塞杆,所述汽缸固定在所述 L 型移动部底座的竖直部后端面上,所述汽缸的活塞杆端部固定有所述移动部钳口,所述 L 型移动部底座水平部上端面固定所述导轨,所述移动部钳口下端面有导轨槽,在活塞杆的带动下沿导轨方向前后移动,所述 L 型移动部底座设置在工作台上端面上。

[0006] 进一步的,还包括 T 型槽,所述 T 型槽竖端朝上平行均布在所述的工作台上端面上。

[0007] 进一步的,还包括 T 型螺母,所述 T 型螺母设置在所述 T 型槽内。

[0008] 进一步的,还包括螺栓,所述螺栓通过 L 型移动部底座和固定部底座上的孔与 T 型槽内的 T 型螺母固定连接。

[0009] 进一步的,所述移动部钳口和固定部钳口夹持面水平方向平行均布数条 V 型槽。

[0010] 进一步的,还包括侧向定位块,所述侧向定位块设置在所述 L 型移动部底座上端面上,靠近夹持方向的其中一侧。

[0011] 本实用新型具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,通过汽缸产生压力夹持工件,省时省力,减少操作者工作强度,并且在夹持的同时还具有辅助定位的功能,既保证了加工精度又提高了劳动效率。

### 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的安装示意图;

[0013] 图 2 是本实用新型的安装侧视图。

[0014] 图中:

[0015] 1-气源连接管;2-汽缸;4-L型移动部底座;5-螺栓;6-移动部钳口;7-导轨;8-侧向定位块;9-工作台;10-T型槽;11-活塞杆;12-固定部钳口;13-固定部底座;15-T型螺母。

### 具体实施方式

[0016] 如图1和2所示,本实用新型涉及加工中心气动快装夹持装置包括工作台9、移动钳部分和固定钳部分,所述固定钳部分分为固定部底座13、固定部钳口12,所述固定部钳口12固定在所述固定部底座13上,所述固定部底座13设置在工作台9上端面上,所述移动钳部分分为L型移动部底座4、移动部钳口6、导轨7、汽缸2、活塞杆11,所述汽缸2固定在所述L型移动部底座4的竖直部后端面上,所述汽缸2的活塞杆11端部固定有所述移动部钳口6,所述L型移动部底座4水平部上端面固定所述导轨7,所述移动部钳口6下端面有导轨槽,在活塞杆11的带动下沿导轨7方向前后移动,所述L型移动部底座4设置在工作台9上端面上;所述T型槽10竖端朝上平行均布在所述的工作台9上端面上;所述T型螺母15设置在所述T型槽10内;还包括螺栓5,所述螺栓5通过L型移动部底座4和固定部底座13上的孔与T型槽10内的T型螺母15固定连接;所述移动部钳口6和固定部钳口12夹持面水平方向平行均布数条V型槽;还包括侧向定位块8,所述侧向定位块8设置在所述L型移动部底座4上端面上,靠近夹持方向的其中一侧。

[0017] 该实用新型具体实施时,通常情况下用两组加工中心气动快装夹持装置配合使用进行工件夹持。待加工工件放置工作台上,根据工件大小选择适合的T型槽安装加工中心气动快装夹持装置。进行预夹紧,压缩气体进入气源连接管,活塞杆推动移动部钳口沿着导轨向前移动与固定部钳口共同作用夹持工件。正式夹紧前安装侧向定位块使其与夹持面相垂直的平面靠齐,对齐后开动气缸完全夹持住工件。以上过程完成后加工中心对待加工零件进行加工。

[0018] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

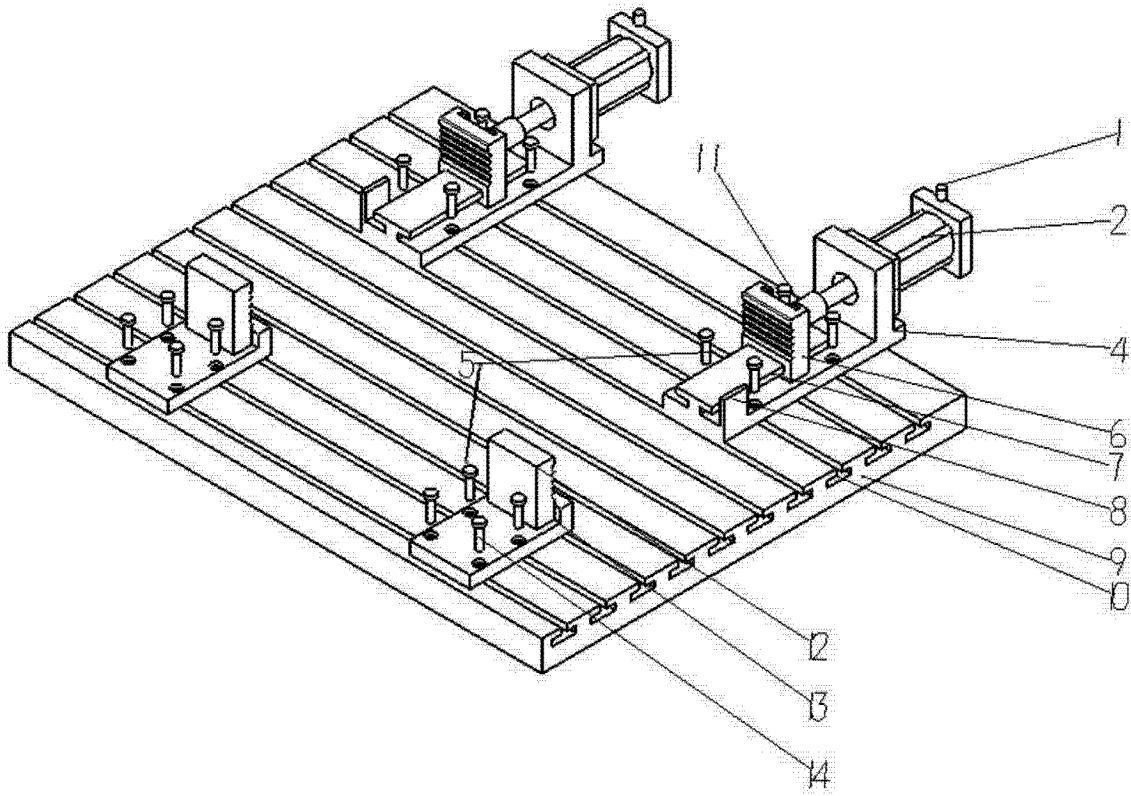


图 1

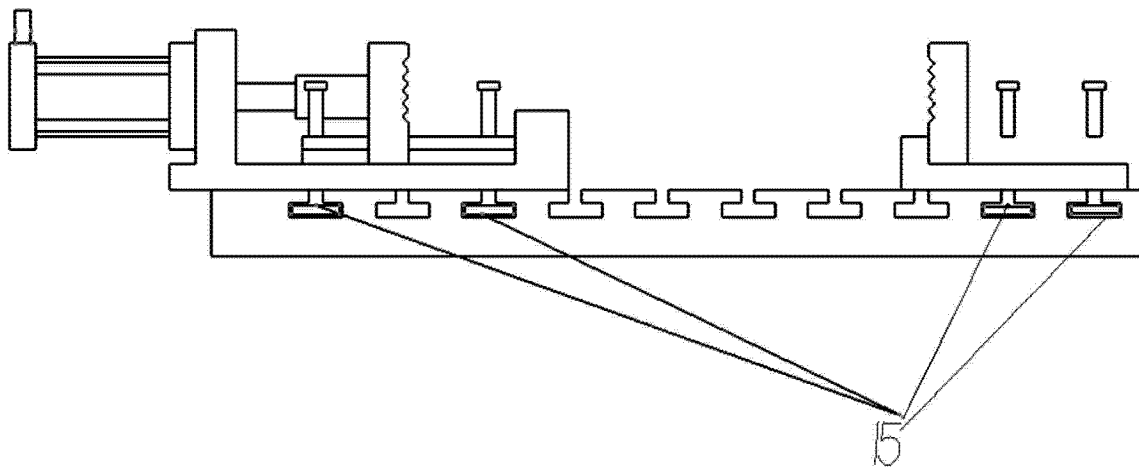


图 2