(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104440203 A
(43)申请公布日 2015.03.25

(21)申请号 201310416631.7

(22)申请日 2013.09.12

(71)申请人 西安志越机电科技有限公司
地址 710075 陕西省西安市高新区高新路86号领先心城1幢1单元11424室

(72)发明人 黄冰

(74)专利代理机构 西安创知专利事务所 61213
代理人 李子安

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

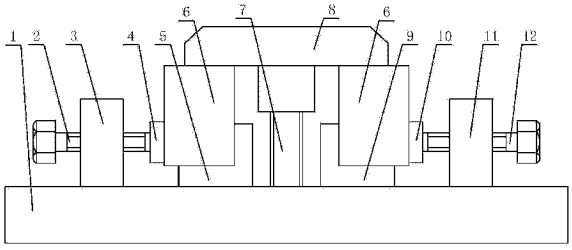
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

双工位侧铣压紧装置

(57)摘要

本发明公开了一种双工位侧铣压紧装置，包括底座、左安装板和右安装板，还包括左L型定位挡铁和右L型定位挡铁；所述左L型定位挡铁和右L型定位挡铁对称设置在左安装板和所述右安装板之间，所述左安装板中部水平设置有用于压紧待加工工件的左压紧螺栓，所述左压紧螺栓端部设置有左垫块，所述右安装板中部水平设置有用于压紧所述待加工工件的右压紧螺栓，所述右压紧螺栓端部设置有右垫块，所述底座中部上侧通过紧固螺栓安装有用于压紧所述待加工工件的T型压头。本发明具有以下特点：设计合理，结构简单，一次可进行双工位夹紧，工作效率高，操作方便，体积小巧，拆装方便，便于搬运，生产成本低，便于推广使用。



CN 104440203 A

1. 一种双工位侧铣压紧装置，包括底座（1）以及平行设置在所述底座（1）上侧的左安装板（3）和右安装板（11），其特征在于：还包括设置在所述底座（1）上侧用于定位待加工工件（6）的左 L 型定位挡铁（5）和右 L 型定位挡铁（9）；所述左 L 型定位挡铁（5）和右 L 型定位挡铁（9）对称设置在所述左安装板（3）和所述右安装板（11）之间，所述左安装板（3）中部水平设置有用于压紧所述待加工工件（6）的左压紧螺栓（2），所述左压紧螺栓（2）端部设置有左垫块（4），所述右安装板（11）中部水平设置有用于压紧所述待加工工件（6）的右压紧螺栓（12），所述右压紧螺栓（12）端部设置有右垫块（10），所述底座（1）中部上侧通过紧固螺栓（7）安装有用于压紧所述待加工工件（6）的 T 型压头（8）。

2. 按照权利要求 1 所述的双工位侧铣压紧装置，其特征在于：所述左压紧螺栓（2）和所述右压紧螺栓（12）均为外六方螺栓，所述紧固螺栓（7）为内六方螺栓。

3. 按照权利要求 1 所述的双工位侧铣压紧装置，其特征在于：所述左安装板（3）和所述右安装板（11）均焊接或通过螺栓安装在所述底座（1）上侧。

4. 按照权利要求 1 所述的双工位侧铣压紧装置，其特征在于：所述左垫块（4）焊接或铰接在所述左压紧螺栓（2）端部，所述右垫块（10）焊接或铰接在所述右压紧螺栓（12）端部。

双工位侧铣压紧装置

技术领域

[0001] 本发明属于机械加工技术领域，涉及一种压紧装置，具体涉及一种用于侧铣且同时具有双工位的压紧装置。

背景技术

[0002] 铣削加工是一种常见的金属冷加工方式，侧铣加工过程中铣刀在主轴的驱动下绕轴心高速旋转，被加工工件在相应夹具的夹持下处于静止状态，高速旋转的铣刀使用侧面刀刃将被加工工件加工成型。在常用的侧铣加工夹紧装置中，一般都是单工位，也就是夹紧一次只能完成一件被加工工件的夹紧，因而其存在夹紧效率低，加工准备时间长，劳动强度大等缺点。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术中的不足，提供一种双工位侧铣压紧装置，其设计合理，结构简单，一次可以进行双工位夹紧，工作效率高，操作方便，体积小巧，拆装方便，便于搬运，生产成本低，便于推广使用。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案是：一种双工位侧铣压紧装置，包括底座以及平行设置在所述底座上侧的左安装板和右安装板，其特征在于：还包括设置在所述底座上侧用于定位待加工工件的左 L 型定位挡铁和右 L 型定位挡铁；所述左 L 型定位挡铁和右 L 型定位挡铁对称设置在所述左安装板和所述右安装板之间，所述左安装板中部水平设置有用于压紧所述待加工工件的左压紧螺栓，所述左压紧螺栓端部设置有左垫块，所述右安装板中部水平设置有用于压紧所述待加工工件的右压紧螺栓，所述右压紧螺栓端部设置有右垫块，所述底座中部上侧通过紧固螺栓安装有用于压紧所述待加工工件的 T 型压头。

[0005] 上述的双工位侧铣压紧装置，其特征在于：所述左压紧螺栓和所述右压紧螺栓均为外六方螺栓，所述紧固螺栓为内六方螺栓。

[0006] 上述的双工位侧铣压紧装置，其特征在于：所述左安装板和所述右安装板均焊接或通过螺栓安装在所述底座上侧。

[0007] 上述的双工位侧铣压紧装置，其特征在于：所述左垫块（4）焊接或铰接在所述左压紧螺栓（2）端部，所述右垫块（10）焊接或铰接在所述右压紧螺栓（12）端部。

[0008] 本发明与现有技术相比具有以下优点：

[0009] （1）该双工位侧铣压紧装置设计非常合理，结构简单紧凑，一次可以进行双工位夹紧，工作效率高，加工准备时间大大缩短，生产效率大大提高。

[0010] （2）该双工位侧铣压紧装置操作方便，操作人员只需将待加工零件下端放置在相应位置，使用扳手转动紧固螺栓即可完成双工位夹紧操作，非常便捷。

[0011] （3）该双工位侧铣压紧装置体积小巧，重量轻，拆装方便，便于搬运。

[0012] （4）该双工位侧铣压紧装置的很多部件都非常便于生产、购买，因而其生产成本很低，便于推广使用。

[0013] 下面通过附图和实施例，对本发明做进一步的详细描述。

附图说明

[0014] 图 1 为本发明的主视图。

[0015] 图 2 为图 1 的俯视图。

[0016] 附图标记说明：

[0017] 1—底座； 2—左压紧螺栓； 3—左安装板；

[0018] 4—左垫块； 5—左 L 型定位挡铁； 6—待加工工件；

[0019] 7—紧固螺栓； 8—T 型压头； 9—右 L 型定位挡铁；

[0020] 10—右垫块； 11—右安装板； 12—右压紧螺栓。

具体实施方式

[0021] 如图 1 和图 2 所示的一种双工位侧铣压紧装置，包括底座 1 以及平行设置在所述底座 1 上侧的左安装板 3 和右安装板 11，还包括设置在所述底座 1 上侧用于定位待加工工件 6 的左 L 型定位挡铁 5 和右 L 型定位挡铁 9；所述左 L 型定位挡铁 5 和右 L 型定位挡铁 9 对称设置在所述左安装板 3 和所述右安装板 11 之间，所述左安装板 3 中部水平设置有用于压紧所述待加工工件 6 的左压紧螺栓 2，所述左压紧螺栓 2 端部设置有左垫块 4，所述右安装板 11 中部水平设置有用于压紧所述待加工工件 6 的右压紧螺栓 12，所述右压紧螺栓 12 端部设置有右垫块 10，所述底座 1 中部上侧通过紧固螺栓 7 安装有用于压紧所述待加工工件 6 的 T 型压头 8。

[0022] 本实施例中，所述左压紧螺栓 2 和所述右压紧螺栓 12 均为外六方螺栓，所述紧固螺栓 7 为内六方螺栓。

[0023] 本实施例中，所述左安装板 3 和所述右安装板 11 均焊接或通过螺栓安装在所述底座 1 上侧。

[0024] 本实施例中，所述左垫块 4 焊接或铰接在所述左压紧螺栓 2 端部，所述右垫块 10 焊接或铰接在所述右压紧螺栓 12 端部。

[0025] 本发明双工位侧铣压紧装置的工作过程是：首先通过 T 型槽螺栓将该双工位侧铣压紧装置的底座 1 固定安装在铣床工作台上，将待加工工件 6 分别放置在左 L 型定位挡铁 5 和右 L 型定位挡铁 9 上。然后使用扳手正向转动左压紧螺栓 2 和右压紧螺栓 12 即可将待加工工件 6 在水平方向上夹紧，然后使用内六方扳手正向转动紧固螺栓 7，紧固螺栓 7 即可带动 T 型压头 8 在竖直方向压紧待加工工件 6，启动机床即可进行侧铣加工。当机床加工完成后，操作者使用扳手反向转动左压紧螺栓 2 和右压紧螺栓 12 即可在水平方向上松开待加工工件 6，使用内六方扳手反向转动紧固螺栓 7 即可在竖直方向上松开待加工工件 6。

[0026] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例，并非对本发明作任何限制，凡是根据本发明技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变换，均仍属于本发明技术方案的保护范围内。

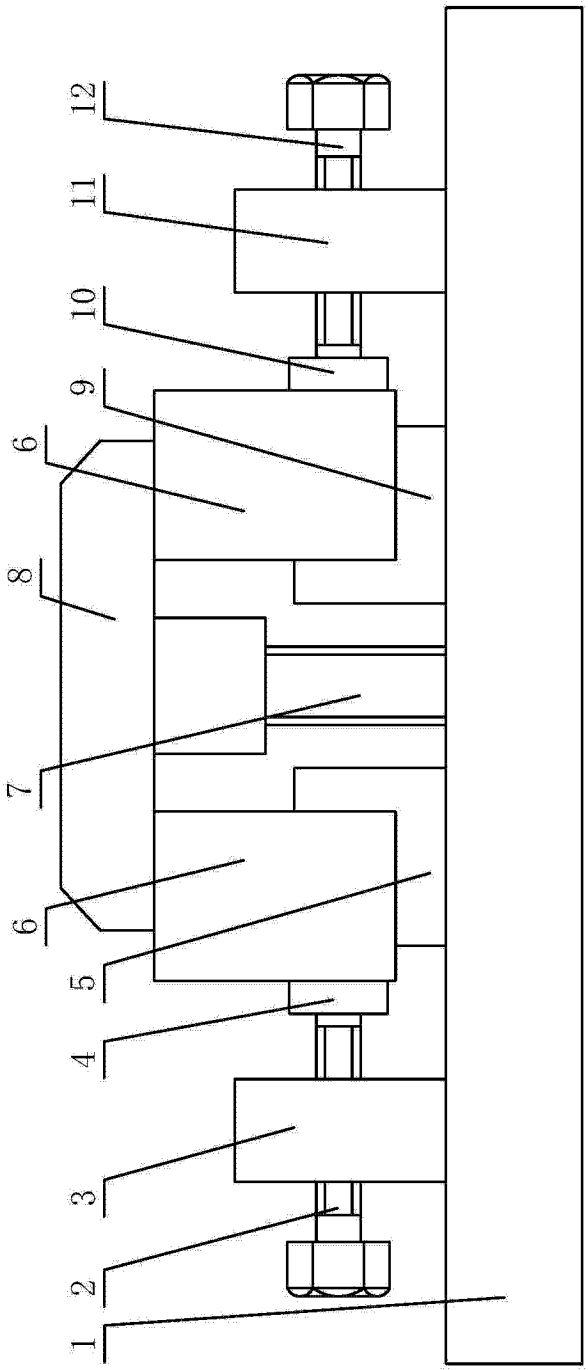


图 1

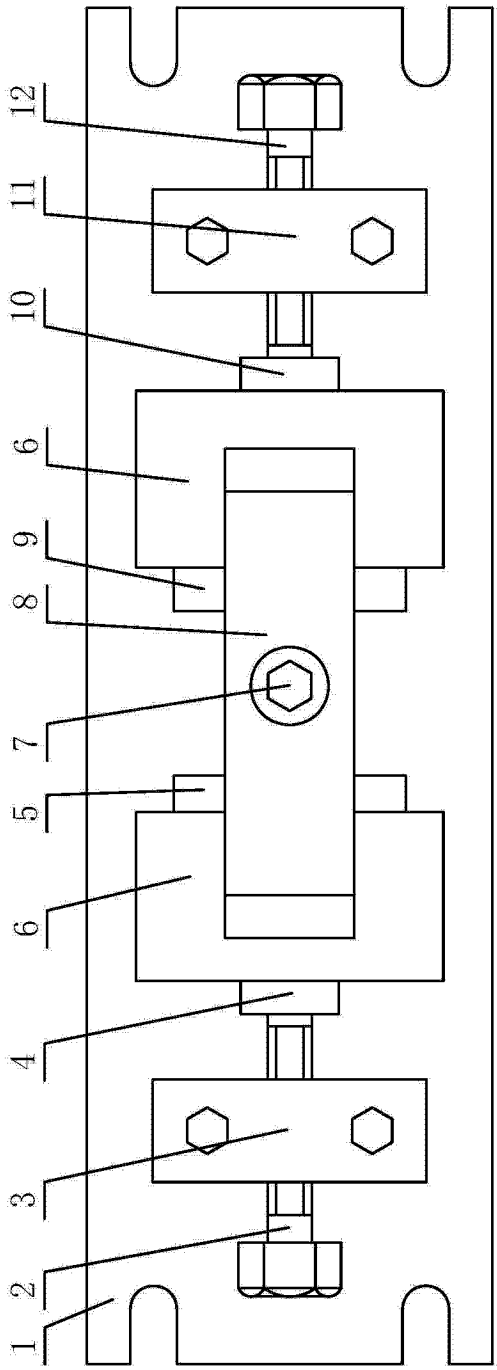


图 2