



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104416385 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201310390123. 6

(22) 申请日 2013. 08. 30

(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

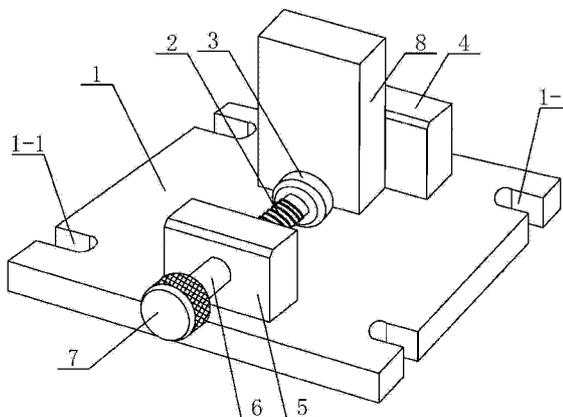
(51) Int. Cl.  
B23Q 3/06(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称  
快速夹紧装置

(57) 摘要

本发明公开了一种快速夹紧装置,包括侧壁设置多个安装槽的矩形底板,所述矩形底板上侧固定设置有具有定位功能的定位挡块,所述矩形底板上侧固定设置有与所述定位挡块平行的安装座,所述安装座中部滑动设置有压轴,所述压轴外端通过螺纹固定安装有盘状手柄,所述压轴内端通过螺纹固定安装有用于压紧工件的压头,所述压头与所述安装座之间设置有用于提供压紧力的压紧弹簧。本发明具有以下特点:设计合理,夹紧工件快捷、迅速,操作简单方便,结构简单,拆装方便,便于搬运,使用寿命长,适用范围广,生产成本低,便于推广使用。



1. 一种快速夹紧装置,包括侧壁设置有多个安装槽(1-1)的矩形底板(1),其特征在于:所述矩形底板(1)上侧固定设置有具有定位功能的定位挡块(4),所述矩形底板(1)上侧固定设置有与所述定位挡块(4)平行的安装座(5),所述安装座(5)中部滑动设置有压轴(6),所述压轴(6)外端通过螺纹固定安装有盘状手柄(7),所述压轴(6)内端通过螺纹固定安装有用于压紧工件(8)的压头(3),所述压头(3)与所述安装座(5)之间设置有用于提供压紧力的压紧弹簧(2)。

2. 按照权利要求1所述的快速夹紧装置,其特征在于:所述定位挡块(4)和所述安装座(5)均焊接在所述矩形底板(1)上侧。

3. 按照权利要求1所述的快速夹紧装置,其特征在于:所述盘状手柄(7)外轮廓面设置有用于防滑的网纹滚花。

## 快速夹紧装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于机械加工技术领域,涉及一种夹紧装置,具体涉及一种快速夹紧装置。

### 背景技术

[0002] 目前,夹紧装置在各行各业中均有广泛的应用,螺旋夹紧装置是目前最常见的夹紧装置,它一般利用螺纹直接夹紧工件,或者是与其他元件或机构组成复合夹紧机构,螺旋夹紧装置存在夹紧可靠等优点,但是螺旋夹紧装置同样也存在夹紧动作慢、夹紧效率低等缺点。特别是当使用螺旋夹紧装置频繁交替夹紧大小不同的工件时,需要操作人员频繁转动螺杆以夹紧工件,大大增加了操作人员的劳动强度,降低了生产效率。

### 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,提供一种快速夹紧装置,其设计合理,夹紧工件快捷、迅速,操作简单方便,结构简单,拆装方便,便于搬运,使用寿命长,适用范围广,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:一种快速夹紧装置,包括侧壁设有多个安装槽的矩形底板,其特征在于:所述矩形底板上侧固定设置有具有定位功能的定位挡块,所述矩形底板上侧固定设置有与所述定位挡块平行的安装座,所述安装座中部滑动设置有压轴,所述压轴外端通过螺纹固定安装有盘状手柄,所述压轴内端通过螺纹固定安装有用于压紧工件的压头,所述压头与所述安装座之间设置有用于提供压紧力的压紧弹簧。

[0005] 上述的快速夹紧装置,其特征在于:所述定位挡块和所述安装座均焊接在所述矩形底板上侧。

[0006] 上述的快速夹紧装置,其特征在于:所述盘状手柄外轮廓面设置有用于防滑的网纹滚花。

[0007] 本发明与现有技术相比具有以下优点:

[0008] (1) 该快速夹紧装置设计非常合理,操作人员只需拉动盘状手柄将工件放入适当位置,松开盘状手柄即可夹紧工件,因而其夹紧工件快捷、迅速,操作非常简单方便。

[0009] (2) 该快速夹紧装置结构简单,拆装方便,便于搬运。

[0010] (3) 该快速夹紧装置在使用过程中不存在刚性冲击,因而其使用寿命很长。

[0011] (4) 该快速夹紧装置不仅适用于机械加工技术领域,还适用于其它需要快速夹紧的地方,因而其适用范围非常广泛。

[0012] (5) 该快速夹紧装置的加工精度要求低,并且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 为本发明的整体结构示意图。

[0015] 附图标记说明：

[0016] 1—矩形底板； 1-1—安装槽； 2—压紧弹簧；

[0017] 3—压头； 4—定位挡块； 5—安装座；

[0018] 6—压轴； 7—盘状手柄； 8—工件。

### 具体实施方式

[0019] 如图 1 所示的一种快速夹紧装置,包括侧壁设置有多个安装槽 1-1 的矩形底板 1,所述矩形底板 1 上侧固定设置有具有定位功能的定位挡块 4,所述矩形底板 1 上侧固定设置有与所述定位挡块 4 平行的安装座 5,所述安装座 5 中部滑动设置有压轴 6,所述压轴 6 外端通过螺纹固定安装有盘状手柄 7,所述盘状手柄 7 外轮廓面设置有用于防滑的网纹滚花。所述压轴 6 内端通过螺纹固定安装有用于压紧工件 8 的压头 3,所述压头 3 与所述安装座 5 之间设置有用于提供压紧力的压紧弹簧 2。

[0020] 如图 1 所示,所述定位挡块 4 和所述安装座 5 均焊接在所述矩形底板 1 上侧,焊接方式工艺简单可靠,生产成本低。

[0021] 本发明快速夹紧装置的工作过程是:首先使用螺栓通过矩形底板 1 上的多个安装槽 1-1 将该快速夹紧装置固定安装在机床工作台上,操作人员拉动盘状手柄 7,然后将工件 8 放入适当位置,松开盘状手柄 7,压头 3 即可在压紧弹簧 2 的带动下压紧工件 8。当工件 8 被加工完成后,操作人员拉动盘状手柄 7,即可将加工好的工件 8 取出,操作非常便捷。

[0022] 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。

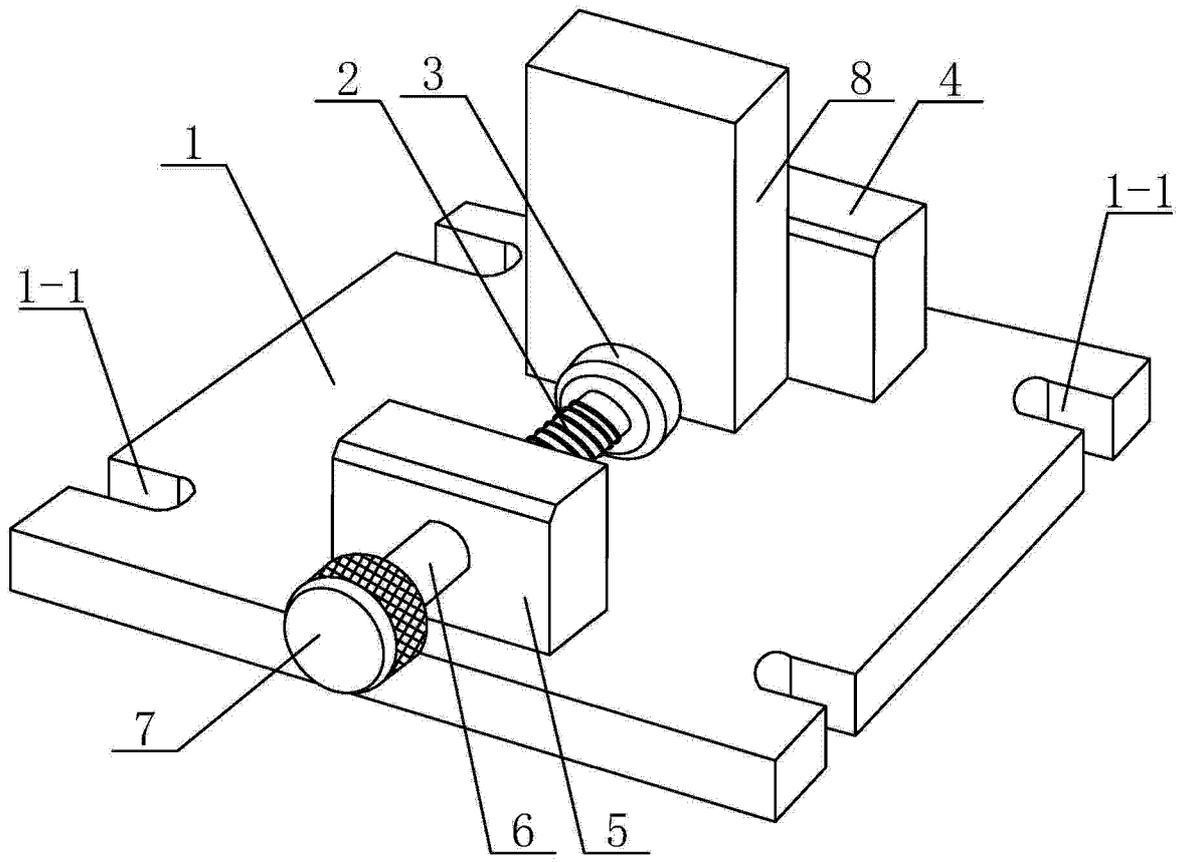


图 1