



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103659361 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201310626923. 3

CN 103100892 A, 2013. 05. 15,

(22) 申请日 2013. 11. 29

审查员 唐晓君

(73) 专利权人 无锡市航鹄科技有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新区梅村新洲路
210 号

(72) 发明人 范罗荣

(74) 专利代理机构 无锡华源专利商标事务所

(普通合伙) 32228

代理人 冯智文

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06(2006. 01)

B23B 47/28(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203566364 U, 2014. 04. 30,

CN 102328223 A, 2012. 01. 25,

CN 103100898 A, 2013. 05. 15,

CN 103084623 A, 2013. 05. 08,

CN 201109037 Y, 2008. 09. 03,

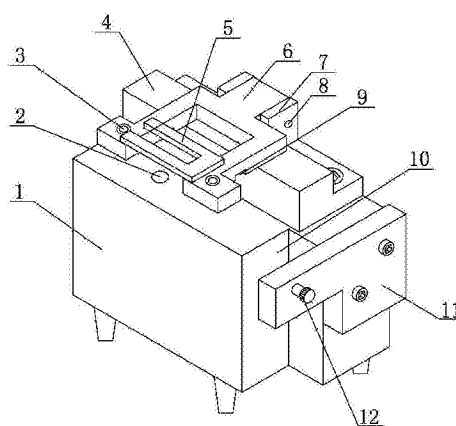
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

高效钻孔用工装

(57) 摘要

本发明涉及高效钻孔用工装,包括底座,底座的顶部带有螺纹孔并固连 L 形支撑块,L 形支撑块带有 U 形支座,带两个支架的钻模通过定位销与 U 形支座枢接,两个所述支架上均带有钻模和凹槽;压板通过螺栓与螺纹孔配合压紧于两个所述支架上;底座的一棱角处带有直角缺口,在底座上靠近缺口的侧壁上固连定位板,定位板上安装有螺杆;本发明结构简单,使用灵活方便,装夹简单,加工精度高。



1. 高效钻孔用工装,包括底座(1),其特征在于:底座(1)的顶部带有螺纹孔(2)并固连 L 形支撑块(4),L 形支撑块(4)带有 U 形支座(7),带两个支架的钻模板(6)通过定位销(8)与 U 形支座(7) 枢接,两个所述支架上均带有钻模(3) 和凹槽(9);压板(5) 通过螺栓与螺纹孔(2) 配合压紧于两个所述支架上;底座(1) 的一棱角处带有直角缺口(10),在底座(1) 上靠近缺口(10) 的侧壁上固连定位板(11),定位板(11) 上安装有螺杆(12)。

高效钻孔用工装

技术领域

[0001] 本发明涉及工装夹具技术领域,尤其涉及用于对工件进行钻孔加工的定位夹具。

背景技术

[0002] 如图 1 所示的工件 13,其具有矩形的底部 14,底部 14 的两端均带有一个 L 形的凸台 15,现要在凸台 15 的底部加工出通孔 16,使用普通夹具对其定位有一定难度,尤其是要保证加工精度,必须使用专用的工装才能满足要求,而且工装一定要使用方便,装夹效率高,同时又能保证其加工精度。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术中的上述缺点,提供一种高效钻孔用工装,其结构简单,使用灵活方便,装夹效率高,加工精度高。

[0004] 本发明所采用的技术方案如下:

[0005] 高效钻孔用工装,包括底座,底座的顶部带有螺纹孔并固连 L 形支撑块, L 形支撑块带有 U 形支座,带两个支架的钻模通过定位销与 U 形支座枢接,两个所述支架上均带有钻模和凹槽;压板通过螺栓与螺纹孔配合压紧于两个所述支架上;底座的一棱角处带有直角缺口,在底座上靠近缺口的侧壁上固连定位板,定位板上安装有螺杆。

[0006] 本发明的优点在于:根据工件的具体结构,在底座上设置与其相配的结构,并在底座上枢接能够翻转的钻模架,钻模架上不但带有钻模还具有与工件上的矩形底部相配的凹槽,以此与工件完全相配,通过压板和定位板分别对工件进行竖向和水平方向的夹紧定位,结构简单,使用灵活方便,装夹效率高,加工精度高。

附图说明

[0007] 图 1 为工件的结构示意图。

[0008] 图 2 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图,说明本发明的具体实施方式。

[0010] 如图 1 和图 2 所示,本发明包括底座 1,底座 1 的顶部带有螺纹孔 2 并固连 L 形支撑块 4, L 形支撑块 4 带有 U 形支座 7,带两个支架的钻模板 6 通过定位销 8 与 U 形支座 7 枢接,可以通过翻转钻模板 6 来安装或拆卸工件 13,两个所述支架上均带有钻模 3 和凹槽 9,对工件 13 定位后,两个钻模 3 的位置与在工件 13 上所需要加工的通孔 16 的位置正好相应,凹槽 9 用于与工件 13 的矩形底部 14 相配合,如此钻模板 6 可完全与工件 13 配合,对工件 13 实现竖向精确定位;压板 5 通过螺栓与螺纹孔 2 配合压紧于两个所述支架上,进而将工件 13 压紧于底座 1 上;底座 1 的一棱角处带有直角缺口 10,直角缺口 10 与工件 13 上的 L 形凸台 15 相配合,在底座 1 上靠近缺口 10 的侧壁上固连定位板 11,定位板 11 上安装有

螺杆 12, 转动螺杆 12 可从工件 13 上的凸台 15 侧壁从水平方向将工件压紧于底座上 ;

[0011] 本发明的使用方法如下 :

[0012] 第一步, 将工件 13 置于底座 1 上 ;

[0013] 第二步, 使工件 13 上的两个 L 形凸台分别与底座 1 的侧壁和直角缺口 10 配合, 同时使工件 13 的矩形底部 14 与钻模板 6 的两个所述支架上的凹槽 9 配合 ;

[0014] 第三步, 使用所述螺栓使压板 5 压紧于工件上, 进而在竖向将工件压紧于底座 1 上 ;

[0015] 第四步, 转动螺杆 12 将从水平方向将工件 13 上的 L 形凸台 15 压紧于底座 1 的直角缺口 10 处 ;

[0016] 第五步, 通过钻模 3 在工件 13 上加工出通孔 16。

[0017] 以上描述是对本发明的解释, 不是对发明的限定, 本发明所限定的范围参见权利要求, 在本发明的保护范围之内, 可以作任何形式的修改。

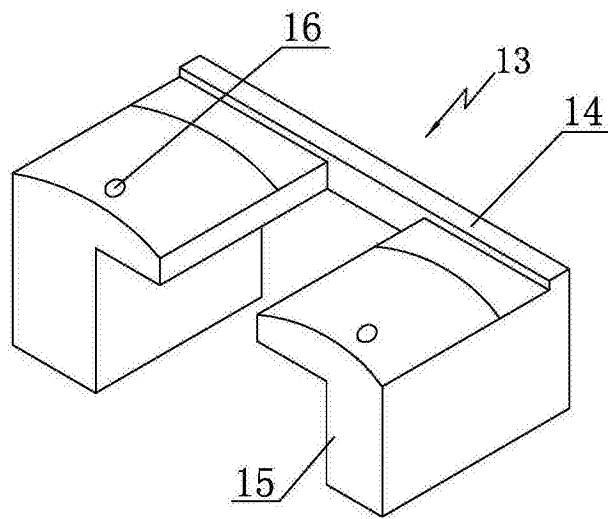


图 1

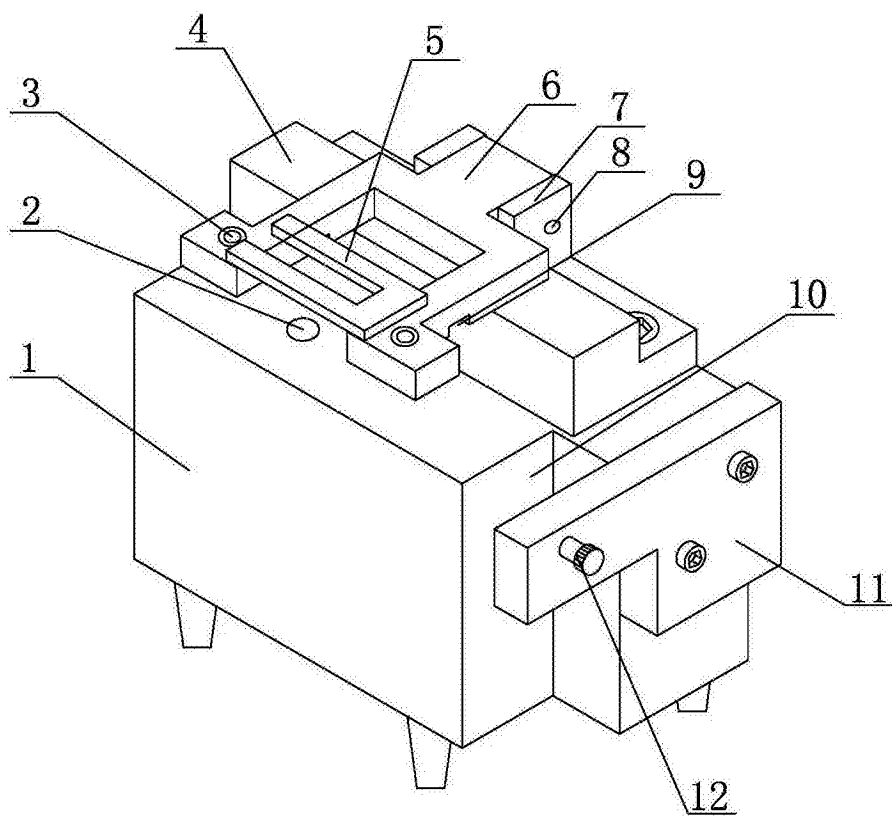


图 2