



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103659361 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310626923. 3

(22) 申请日 2013. 11. 29

(71) 申请人 无锡市航鹤科技有限公司

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)

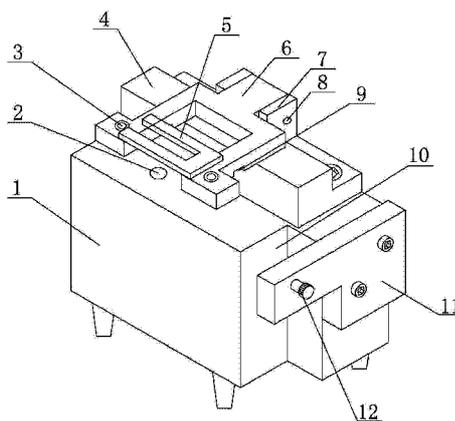
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(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菌;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 用于于工件 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。

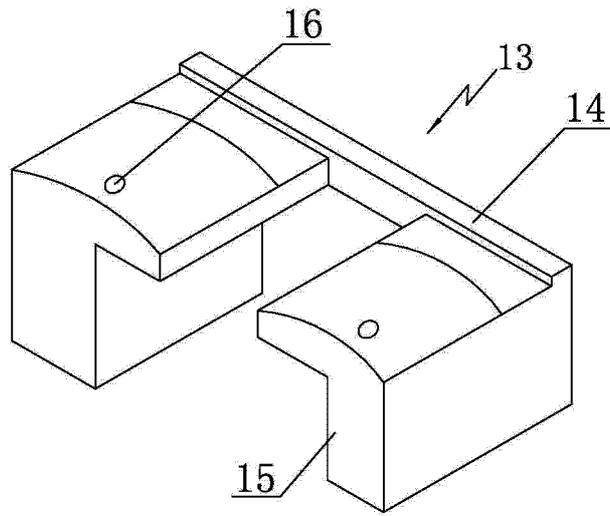


图 1

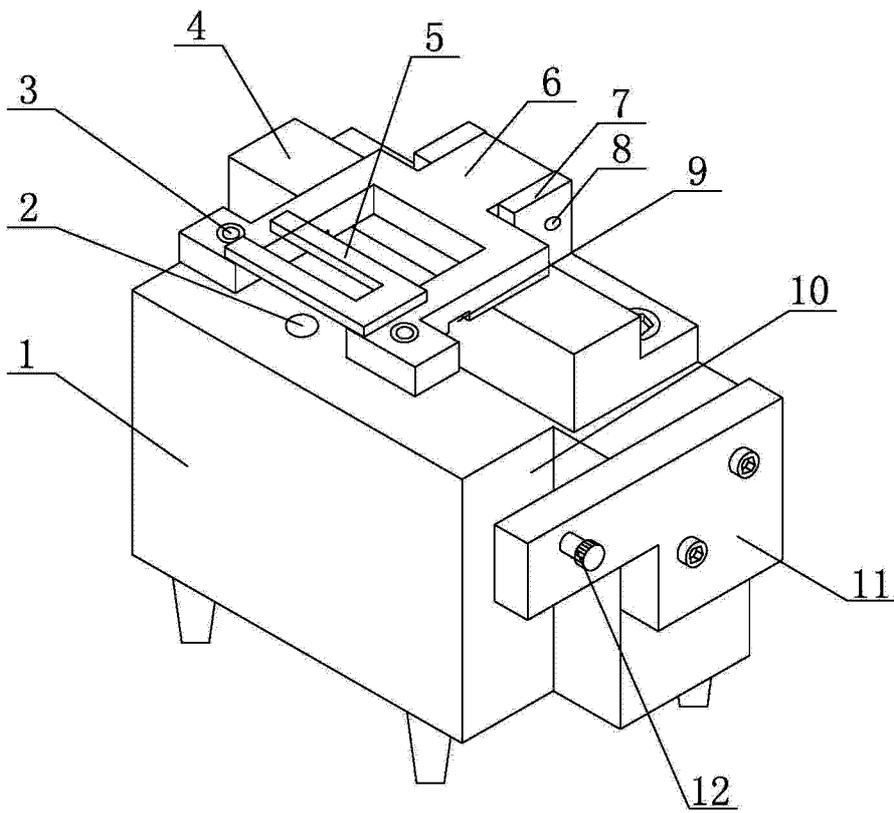


图 2