(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 104325307 A
(43)申请公布日 2015.02.04

(21)申请号 201410584875.0

(22)申请日 2014.10.28

(71)申请人 庄薇
地址 212001 江苏省镇江市京口区西府街19-1号

(72)发明人 庄薇

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51)Int.Cl.
B23Q 3/00(2006.01)
B23Q 3/06(2006.01)

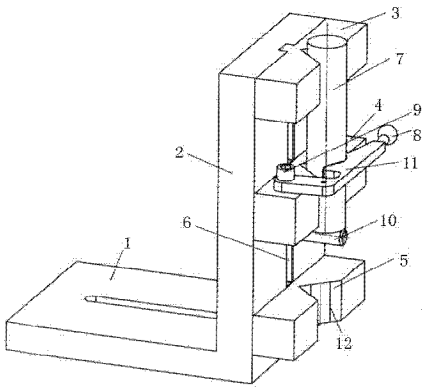
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种用于快速钻中心孔的支架

(57)摘要

本发明公开了一种用于快速钻中心孔的支架，其特征在于，包括基座，所述基座包括相互垂直的水平部和垂直部，所述垂直部上自上而下依次设置有第一V形块、第二V形块和第三V形块，所述垂直部在位于第一V形块和第三V形块之间设置有空心槽，一高度定位杆通过锁紧螺母可移动的设置在位于第二V形块下方的空心槽上，所述第二V形块上表面铰接设置有一固定板，固定板边缘设置有一手柄。通过多个V形块的快速定位、固定板的快速压紧，方便操作过程中的快速定心、装卸，可快速钻高质量的中心孔，且操作方便，便于调节，使用更灵活，尤其适用大批量生产。



CN 104325307 A

1. 一种用于快速钻中心孔的支架，其特征在于，包括基座，所述基座包括相互垂直的水平部（1）和垂直部（2），所述垂直部（2）上自上而下依次设置有第一 V 形块（3）、第二 V 形块（4）和第三 V 形块（5），所述垂直部（2）在位于第一 V 形块（3）和第三 V 形块（5）之间设置有空心槽（6），一高度定位杆（10）通过锁紧螺母可移动的设置在位于第二 V 形块（4）下方的空心槽（6）上，所述第二 V 形块（4）上表面铰接设置有一固定板（11），固定板（11）边缘设置有一手柄（8）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种用于快速钻中心孔的支架，其特征在于，所述固定板（11）上设置有与第二 V 形块（4）的缺口相对应的、可固定待加工工件（7）的弧形缺口。

3. 根据权利要求 1 所述的一种用于快速钻中心孔的支架，其特征在于，所述第一 V 形块（3）、第二 V 形块（4）和第三 V 形块（5）的缺口上均设置有凸起。

4. 根据权利要求 3 所述的一种用于快速钻中心孔的支架，其特征在于，所述凸起是均匀排列的竖直条形块（12）。

5. 根据权利要求 3 所述的一种用于快速钻中心孔的支架，其特征在于，所述凸起是均匀排列的水平 V 形块。

6. 根据权利要求 1 所述的一种用于快速钻中心孔的支架，其特征在于，所述第一 V 形块（3）位于基座垂直部（2）的顶端，第三 V 形块（5）位于基座垂直部（2）的末端。

一种用于快速钻中心孔的支架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于快速钻中心孔的支架。

背景技术

[0002] 中心孔作为工艺基准，一般用于工件的装夹、检验和装配的定位等，传统的钻中心孔多是在车床上实现，不仅装夹定位费时费力，而且钻出的中心孔容易断，尤其是大批量生产时，缺点更明显。

发明内容

[0003] 针对上述问题，本发明提供一种用于快速钻中心孔的支架，可快速钻高质量的中心孔，且操作方便，便于调节，使用更灵活。

[0004] 为实现上述技术目的，达到上述技术效果，本发明通过以下技术方案实现：

一种用于快速钻中心孔的支架，其特征在于，包括基座，所述基座包括相互垂直的水平部和垂直部，所述垂直部上自上而下依次设置有第一 V 形块、第二 V 形块和第三 V 形块，所述垂直部在位于第一 V 形块和第三 V 形块之间设置有空心槽，一高度定位杆通过锁紧螺母可移动的设置在位于第二 V 形块下方的空心槽上，所述第二 V 形块上表面铰接设置有一固定板，固定板边缘设置有一手柄。

[0005] 优选，所述固定板上设置有与第二 V 形块的缺口相对应的、可固定待加工工件的弧形缺口。

[0006] 优选，所述第一 V 形块、第二 V 形块和第三 V 形块的缺口上均设置有凸起。

[0007] 传统的定位部件采用三爪定位夹紧结构，而本申请则采用 V 形块定位，其中第二 V 形块是可移动设置，用于固定待加工部件，固定板可快速夹紧部件或退料。

[0008] 本发明的有益效果是：通过多个 V 形块的快速定位、固定板的快速压紧，方便操作过程中的快速定心、装卸，可快速钻高质量的中心孔，且操作方便，便于调节，使用更灵活，尤其适用大批量生产。

附图说明

[0009] 图 1 是本发明一种用于快速钻中心孔的支架的结构示意图；

附图的标记含义如下：

1：水平部；2：垂直部；3：第一 V 形块；4：第二 V 形块；5：第三 V 形块；6：空心槽；7：待加工工件；8：手柄；9：锁紧螺母；10：高度定位杆；11：固定板；12：竖直条形块。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图和具体的实施例对本发明技术方案作进一步的详细描述，以使本领域的技术人员可以更好的理解本发明并能予以实施，但所举实施例不作为对本发明的限定。

[0011] 一种用于快速钻中心孔的支架，如图 1 所示，包括基座，所述基座包括相互垂直的水平部 1 和垂直部 2，水平部 1 和垂直部 2 是一体铸造成型结构，其中，所述垂直部 2 上自上而下依次设置有第一 V 形块 3、第二 V 形块 4 和第三 V 形块 5，图中，所述第一 V 形块 3 位于基座垂直部 2 的顶端，第三 V 形块 5 位于基座垂直部 2 的末端。这里所述的 V 形块即是在长方体块的中间设置一个 V 形缺口，用于夹持待加工工件 7 的一侧。

[0012] 所述垂直部 2 在位于第一 V 形块 3 和第三 V 形块 5 之间设置有空心槽 6，一高度定位杆 10 通过锁紧螺母(图中未示出)可移动的设置在位于第二 V 形块 4 下方的空心槽 6 上，待加工部件通过高度定位杆 10 固定在装置上，其中所述第二 V 形块 4 上表面铰接设置有一固定板 11，比如固定板 11 可以通过锁紧螺母 9 设置在第二 V 形块 4 上表面，固定板 11 边缘设置有一手柄 8，通过操纵手柄 8 可快速夹紧部件或退料。

[0013] 如图所示，优选，所述固定板 11 上设置有与第二 V 形块 4 的缺口相对应的、可固定待加工工件 7 的弧形缺口，弧形缺口增加了固定板 11 与待加工部件的接触面积，固定效果更好。最好在所述第一 V 形块 3、第二 V 形块 4 和第三 V 形块 5 的缺口上均设置有凸起。比如，如图 1 所示，凸起是均匀排列的竖直条形块 12，当然，所述凸起也可以是均匀排列的水平 V 形块，固定效果更佳。

[0014] 本申请则采用 V 形块定位，其中第二 V 形块 4 是可移动设置，用于固定不同长度的待加工工件 7，长形待加工工件 7 可以通过加高、调整钻床等来实现加工。通过多个 V 形块的快速定位、固定板 11 的快速压紧，方便操作过程中的快速定心、装卸，可方便机床快速钻高质量的中心孔，且操作方便，便于调节，使用更灵活，尤其适用大批量生产。

[0015] 以上仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或者等效流程变换，或者直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

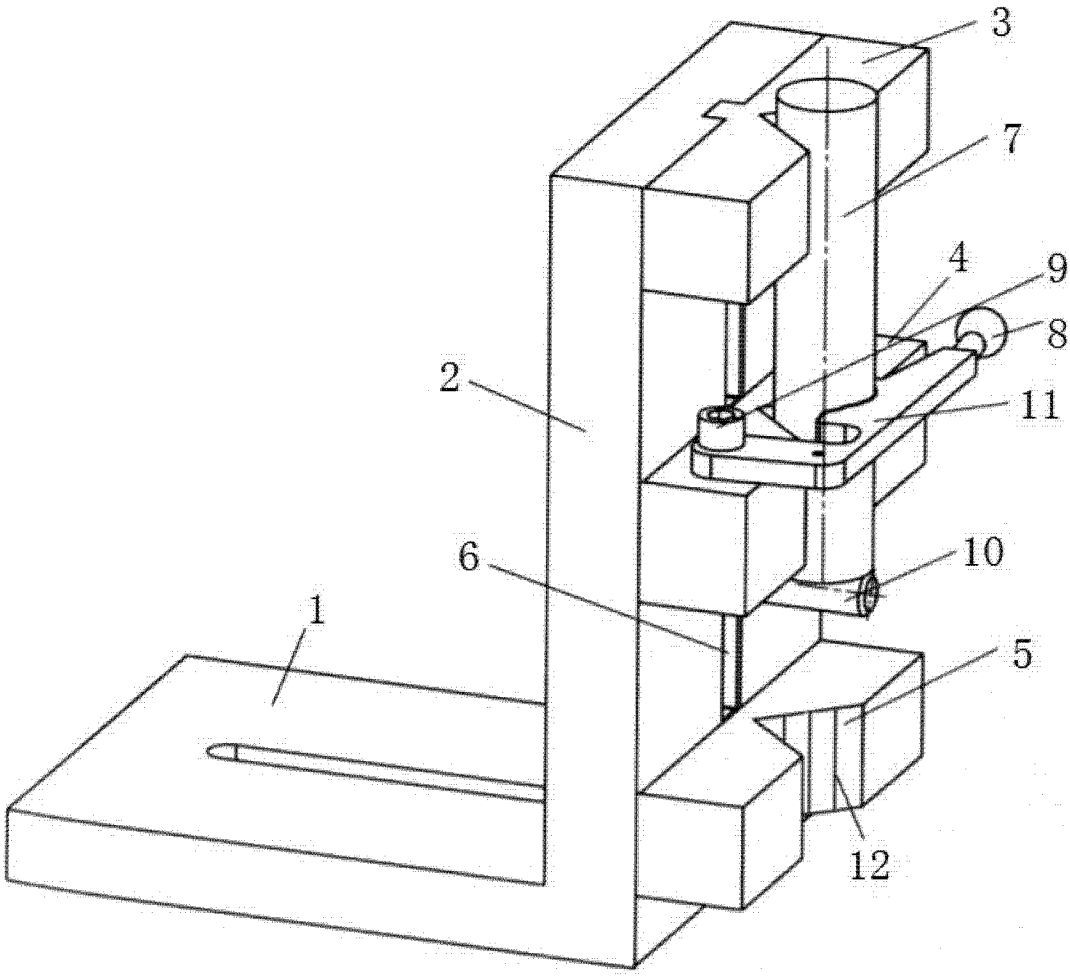


图 1