

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202239780 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120263398. X

(22) 申请日 2011. 07. 25

(73) 专利权人 天津市臣涛精密机械设备有限公司

地址 301809 天津市宝坻区牛家牌建设路 8 号

(72) 发明人 崔超 张涛 王金鹏 崔越
崔建涛

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 董一宁

(51) Int. Cl.

B23B 47/28 (2006. 01)

B23Q 3/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

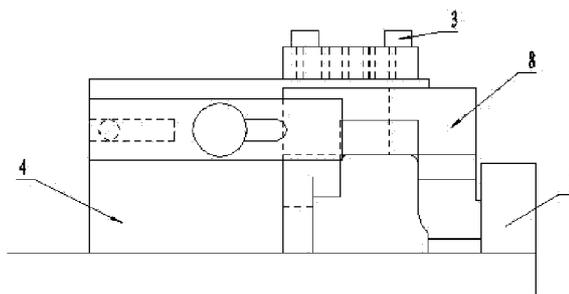
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

高精度钻孔夹持装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高精度钻孔夹持装置，包括底板、钻套支架和一组钻套，底板上安装一竖直的立板，立板右侧边的底板上固装一定位块，该定位块与立板之间形成一工件定位区，钻套支架安装在该立板的上部，钻套支架上安装一组位于工件定位区上方的钻套。本实用新型是一种结构简单、设计科学、使用简单的一次装夹可完成多道工序的高精度钻孔夹持装置，本夹具具有加工速度快、效率高以及精度高等优点。



1. 一种高精度钻孔夹持装置,其特征在于:包括底板、钻套支架和一组钻套,底板上安装一竖直的立板,立板右侧边的底板上固装一定位块,该定位块与立板之间形成一工件定位区,钻套支架安装在该立板的上部,钻套支架上安装一组位于工件定位区上方的钻套。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度钻孔夹持装置,其特征在于:所述的钻套为三个。

3. 根据权利要求1所述的一种高精度钻孔夹持装置,其特征在于:所述的立板与定位块成90度设置。

4. 根据权利要求1所述的一种高精度钻孔夹持装置,其特征在于:所述的立板上安装一压板,该压板的中部通过固定螺钉啮合安装在挡块上;压板的后端通过调节螺钉与立板相连接;压板的前端位于钻套支架的下方。

高精度钻孔夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域中的夹持装置,尤其是一种一次装夹即可钻出三个孔的高精度钻孔夹持装置。

背景技术

[0002] 现在对零件进行钻孔加工时,通常每次只能钻一个孔,由于目前没有专用的夹具,如果需要在工件上加工多个孔,只能反复装夹工件,才能完成多孔的钻孔工作。由于装夹次数多,因此工件的加工精度难以保证。而且,上述加工方式还存在装夹时间长、生产效率低,不适合大规模生产等缺陷。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种设计合理、结构科学、制造容易、生产效率高且产品质量好的高精度钻孔夹持装置。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:

[0005] 一种高精度钻孔夹持装置,其特征在于:包括底板、钻套支架和一组钻套,底板上安装一竖直的立板,立板右侧边的底板上固装一定位块,该定位块与立板之间形成一工件定位区,钻套支架安装在该立板的上部,钻套支架上安装一组位于工件定位区上方的钻套。

[0006] 而且,所述的钻套为三个。

[0007] 而且,所述的立板与定位块成 90 度设置。

[0008] 而且,所述的立板上安装一压板,该压板的中部通过固定螺钉啮合安装在挡块上;压板的后端通过调节螺钉与立板相连接;压板的前端位于钻套支架的下方。

[0009] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0010] 1、本夹持装置的钻套支架上设置有一组钻套,将工件装好后可以一次加工多个钻孔(通常为三个),由于减少了装夹的次数,因此降低了加工误差、提高了产品精度。

[0011] 2、本夹持装置加工速度快、效率高,适合工业化生产的需要。

[0012] 3、本实用新型是一种结构简单、设计科学、使用简单的一次装夹可完成多道工序的高精度钻孔夹持装置,本夹具具有加工速度快、效率高以及精度高等优点。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的主视图;

[0014] 图 2 是图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图详细叙述本实用新型的实施例;需要说明的是,本实施例是叙述性的,不是限定性的,不能以此限定本实用新型的保护范围。

[0016] 一种高精度钻孔夹持装置,其创新点在于:包括底板 1、钻套支架 6 和一组钻套 7,

底板上安装一竖直的立板 4,立板右侧边的底板上固装一定位块 9,该立板与定位块成 90 度设置,该定位块与立板之间形成一工件定位区。

[0017] 钻套支架通过螺钉 3 安装在该立板的上部,钻套支架上安装一组位于工件定位区上方钻套。钻套的数量不限,其根据待加工的工件进行设定,本实施例中的钻套为三个,且该钻套采用优质白钢材料制成,增加了其耐磨性。

[0018] 立板上安装一顶压工件的压板 2,其具体安装结构为:压板的中部制出一长孔,该长孔内穿装一个固定螺钉 5,该固定螺钉的尾部啮合安装在立板上,其可以根据工件的位置调整立板和压板之间的距离。压板的后端制出一个开口向后的开口槽,立板上啮合安装一调节螺钉 10,该调节螺钉的尾部顶压在该开口槽内。压板的前端位于钻套支架的下方,以便于对工件 8 施加外力进行顶压。

[0019] 本实用新型的工作原理是:

[0020] 首先将压板向后抽出,将工件放在钻套支架下方的底板上,并用立板和定位块进行定位。然后向前推动压板使其顶压在工件的外侧壁,拧紧压板中部的固定螺钉,确保压板与工件紧密接触后,即可进行钻孔加工。

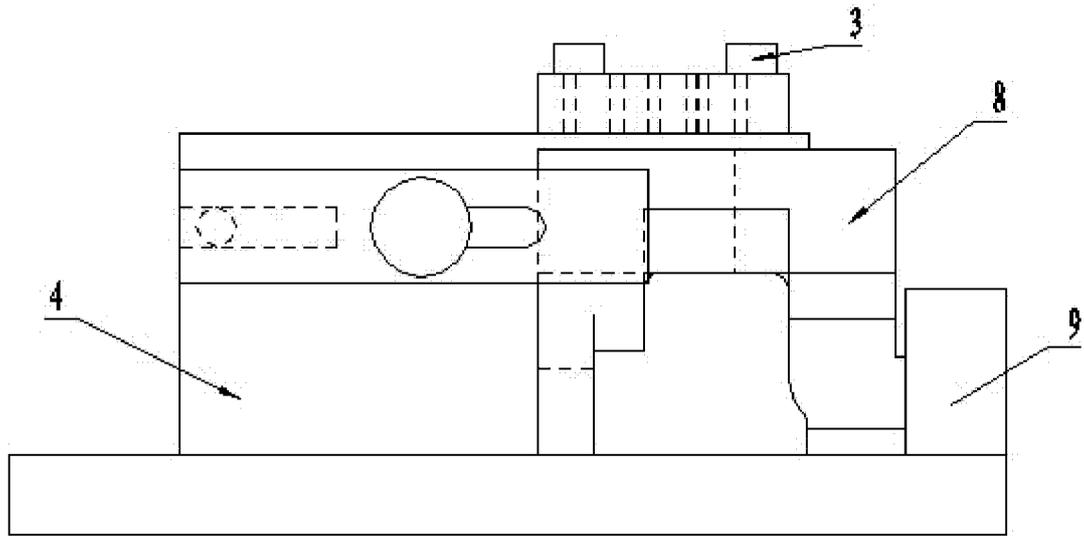


图 1

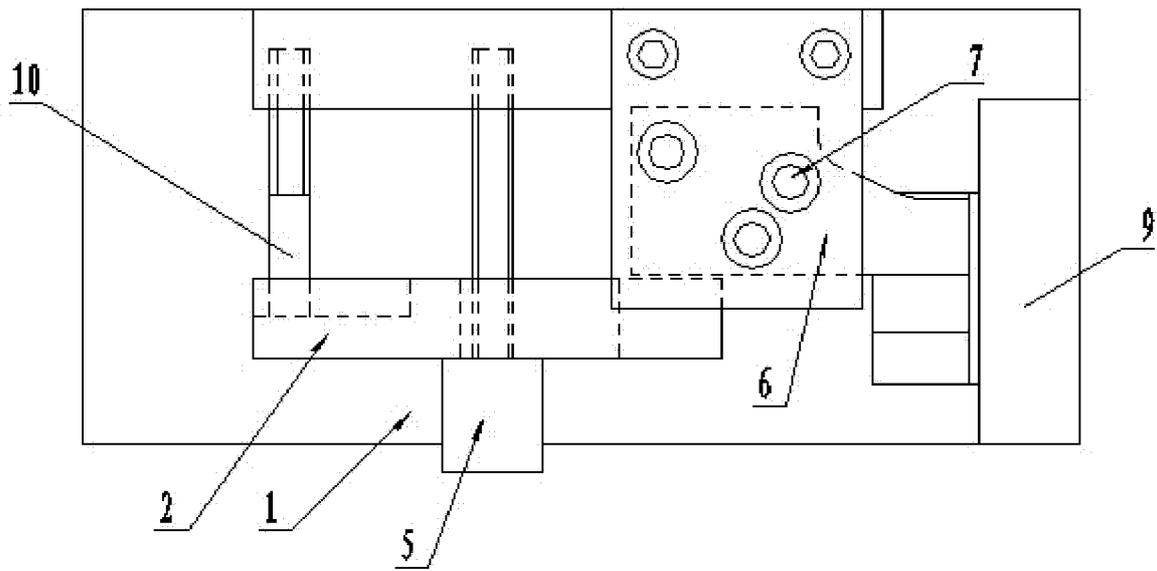


图 2