



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103521812 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201310457135. 6

CN 203003214 U, 2013. 06. 19, 全文.

(22) 申请日 2013. 09. 30

CN 203610726 U, 2014. 05. 28, 权利要求

1-5.

(73) 专利权人 江苏南铸科技股份有限公司

GB 793954 A, 1958. 04. 23, 全文.

地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇环庆路 1888 号

审查员 史海涛

(72) 发明人 张利东

(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.

B23B 47/28(2006. 01)

B23B 49/02(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 103100739 A, 2013. 05. 15, 全文.

CN 200995336 Y, 2007. 12. 26, 全文.

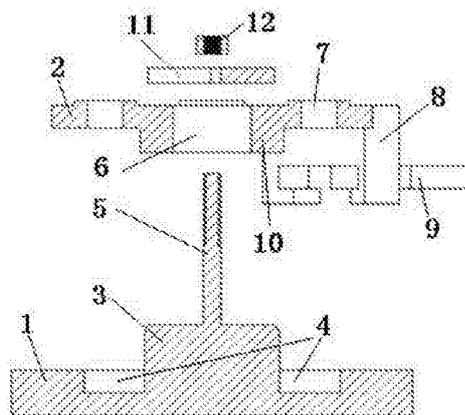
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种钻孔工装

(57) 摘要

本发明公开了一种钻孔工装,包括相配套的基板和钻孔模板,基板中心位置设有与工件紧密配合的基板定位轴,基板边缘与基板定位轴之间设有圆环形的钻头导向槽,基板定位轴中心位置固定设有一锁紧螺杆;钻孔模板中心开设有一用于锁紧螺杆穿过的通孔,通孔周边开设有与工件孔位置和数量相同的钻套;钻孔模板侧边还垂直设置有一定位块,定位块底部开设有用于定位锁块穿过的导向槽,定位锁块穿过定位块的导向槽将钻孔模板与工件侧边位置固定锁紧。可以脱离数控机床加工,节约成本,能保证工件钻孔精度,省去每次校正工件时间,减少数控机床加工时间,提高工作效率,减少加工成本,具有良好的应用前景。



1. 一种钻孔工装,包括相配套的基板和钻孔模板,所述基板中心位置设有与工件紧密配合的基板定位轴,基板定位轴中心位置固定设有一锁紧螺杆;所述钻孔模板中心开设有一用于锁紧螺杆穿过的通孔,通孔周边开设有与工件孔位置和数量相同的钻套;其特征在于:所述基板边缘与基板定位轴之间设有圆环形的钻头导向槽,钻孔模板侧边还垂直设置有一定位块,所述定位块底部开设有用于定位锁块穿过的导向槽,定位锁块穿过定位块的导向槽将钻孔模板与工件侧边位置固定锁紧。

2. 根据权利要求 1 所述的一种钻孔工装,其特征在于:所述钻孔模板底侧中心位置还设置有与工件相配合的模板定位轴。

3. 根据权利要求 1 所述的一种钻孔工装,其特征在于:所述钻孔工装还包括设置在钻孔模板顶部的压紧板和与锁紧螺杆相配合的锁紧螺帽。

4. 根据权利要求 1 所述的一种钻孔工装,其特征在于:所述定位锁块上设置 V 型定位槽。

5. 根据权利要求 2 所述的一种钻孔工装,其特征在于:所述基板定位轴垂直设置于基板上侧;所述模板定位轴垂直设置于钻孔模板底侧。

一种钻孔工装

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钻孔工装,属于机械部件工装夹具技术领域。

背景技术

[0002] 目前,在机械领域,钻孔的使用极为广泛,现有技术中的对孔加工是靠数控机床来保证零件的精度。本发明一种钻孔工装可以脱离数控机床加工,并同时保证其精度,节约成本,提高工作效率。

发明内容

[0003] 目的:为了克服现有技术中存在的不足,本发明提供一种钻孔工装。

[0004] 技术方案:为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:

[0005] 一种钻孔工装,包括相配套的基板和钻孔模板,其特征在于:所述基板中心位置设有与工件紧密配合的基板定位轴,所述基板边缘与基板定位轴之间设有圆环形的钻头导向槽,基板定位轴中心位置固定设有一锁紧螺杆;所述钻孔模板中心开设有一用于锁紧螺杆穿过的通孔,通孔周边开设有与工件孔位置和数量相同的钻套;钻孔模板侧边还垂直设置有一定位块,所述定位块底部开设有用于定位锁块穿过的导向槽,定位锁块穿过定位块的导向槽将钻孔模板与工件侧边位置固定锁紧。

[0006] 作为优选方案,所述的一种钻孔工装,其特征在于:所述钻孔模板底侧中心位置还设置有与工件相配合的模板定位轴。

[0007] 作为优选方案,所述的一种钻孔工装,其特征在于:所述钻孔工装还包括设置在钻孔模板顶部的压紧板和与锁紧螺杆相配合的锁紧螺帽。

[0008] 作为优选方案,所述的一种钻孔工装,其特征在于:所述定位锁块上设置V型定位槽。

[0009] 作为优选方案,所述的一种钻孔工装,其特征在于:所述基板定位轴垂直设置于基板上侧;所述模板定位轴垂直设置于钻孔模板底侧。

[0010] 有益效果:本发明提供的一种钻孔工装,可以脱离数控机床加工,节约成本,能保证工件钻孔精度,省去每次校正工件时间,减少数控机床加工时间,提高工作效率,减少加工成本,具有良好的应用前景。

附图说明

[0011] 图1和图2为本发明的结构示意图;

[0012] 图中:基板1、钻孔模板2、基板定位轴3、钻头导向槽4、锁紧螺杆5、通孔6、钻套7、定位块8、定位锁块9、模板定位轴10、压紧板11、锁紧螺帽12、工件13。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明作更进一步的说明。

[0014] 如图 1 和图 2 所示,一种钻孔工装,包括相配套的基板 1 和钻孔模板 2,其特征在于:所述基板 1 中心位置设有与工件 13 紧密配合的基板定位轴 3,所述基板边缘与基板定位轴 3 之间设有圆环形的钻头导向槽 4,基板定位轴中心位置固定设有一锁紧螺杆 5;所述钻孔模板 2 中心开设有一用于锁紧螺杆 5 穿过的通孔 6,通孔 6 周边开设有与工件孔位置和数量相同的钻套 7;钻孔模板侧边还垂直设置有一定位块 8,所述定位块底部开设有用于定位锁块 9 穿过的导向槽,定位锁块 9 穿过定位块的导向槽将钻孔模板 2 与工件侧边位置固定锁紧。

[0015] 作为优选方案,所述的一种钻孔工装,其特征在于:所述钻孔模板底侧中心位置还设置有与工件相配合的模板定位轴 10。

[0016] 作为优选方案,所述的一种钻孔工装,其特征在于:所述钻孔工装还包括设置在钻孔模板顶部的压紧板 11 和与锁紧螺杆相配合的锁紧螺帽 12。

[0017] 作为优选方案,所述的一种钻孔工装,其特征在于:所述定位锁块 9 上设置 V 型定位槽。

[0018] 作为优选方案,所述的一种钻孔工装,其特征在于:所述基板定位轴 3 垂直设置于基板 1 上侧;所述模板定位轴 10 垂直设置于钻孔模板 2 底侧。

[0019] 本发明提供一种钻孔工装,可以脱离数控机床加工,节约成本,能保证工件钻孔精度,省去每次校正工件时间,减少数控机床加工时间,提高工作效率,减少加工成本,具有良好的应用前景。

[0020] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出:对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

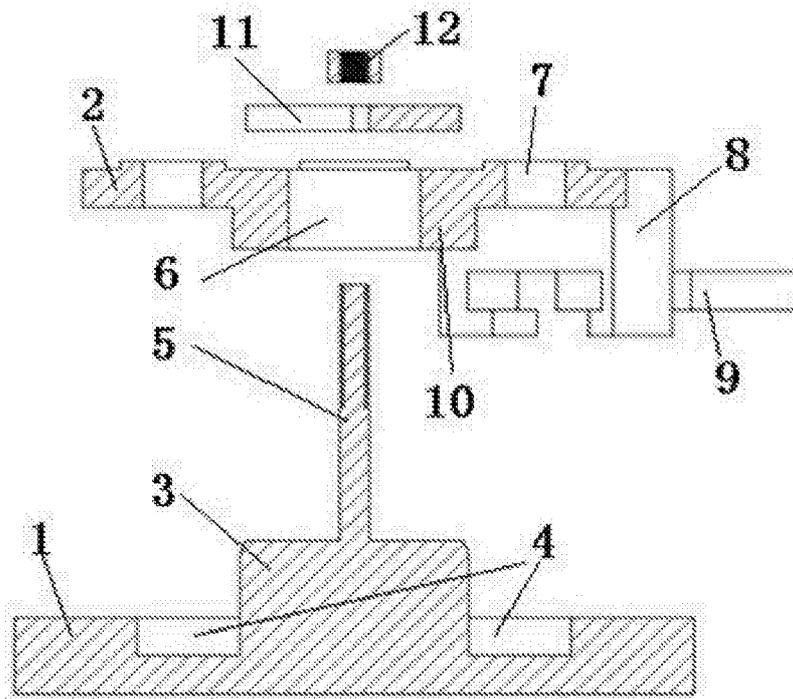


图 1

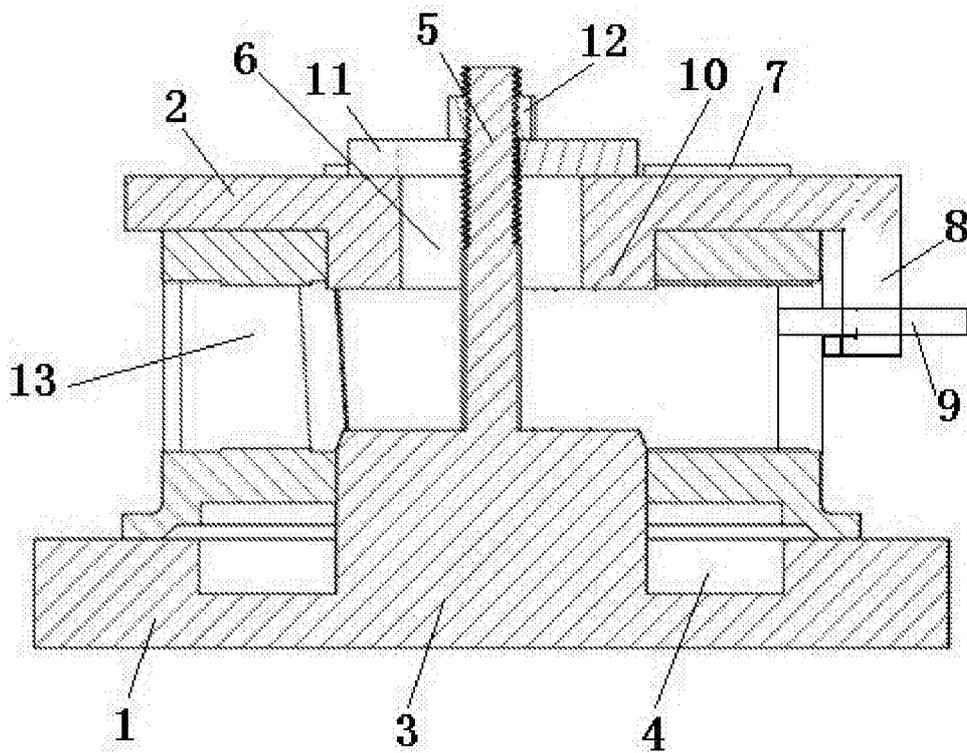


图 2