(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207255740 U
(45)授权公告日 2018.04.20

(21)申请号 201721215363.2

(22)申请日 2017.09.20

(73)专利权人 北京欧地安科技有限公司
地址 100083 北京市海淀区北四环中路229号海泰大厦918室

(72)发明人 蔡鹏飞 何山

(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002
代理人 王莹 吴欢燕

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

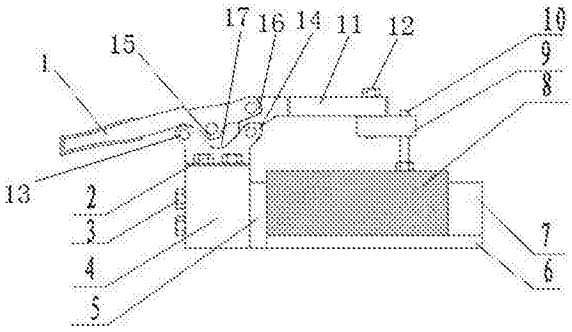
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种模具的固定夹具工装

(57)摘要

本实用新型涉及模具加工技术领域，尤其涉及一种模具的固定夹具工装。该固定夹具工装包括底座，所述底座顶部设有压紧机构，所述底座侧面连接有限位机构；所述压紧机构包括把手、连接块和压紧杆，所述连接块一端与所述把手铰接，另一端与所述底座铰接，所述压紧杆一端分别与所述把手和底座铰接，另一端连接有用于纵向固定所述模具的压具；所述限位机构包括用于放置所述模具的底板，所述底板边缘设有邻接的第一挡板和第二挡板，所述第一挡板与所述底座侧面连接，所述底板、第一挡板和第二挡板共同构成与所述模具外形相匹配的空间。本实用新型的固定夹具工装能够完成模具的定位压紧，使得模具被准确定位，模具表面的铣平效果良好，提高了模具质量。



CN 207255740 U

1.一种模具的固定夹具工装，其特征在于，包括底座，所述底座顶部设有压紧机构，所述底座侧面连接有限位机构；

所述压紧机构包括把手、连接块和压紧杆，所述连接块一端与所述把手铰接，另一端与所述底座铰接，所述压紧杆一端分别与所述把手和底座铰接，另一端连接有用于纵向固定所述模具的压具；

所述限位机构包括用于放置所述模具的底板，所述底板边缘设有邻接的第一挡板和第二挡板，所述第一挡板与所述底座侧面连接，所述底板、第一挡板和第二挡板共同构成与所述模具外形相匹配的空间。

2.根据权利要求1所述的固定夹具工装，其特征在于，所述压具包括压块和用于纵向固定所述模具的第一螺栓，所述压块一端与压紧杆连接，另一端与所述第一螺栓螺纹连接，所述第一螺栓头部朝下。

3.根据权利要求2所述的固定夹具工装，其特征在于，所述压块一端通过第二螺栓与压紧杆连接。

4.根据权利要求1所述的固定夹具工装，其特征在于，所述底座上分别设有与所述连接块铰接的第一铰接座，以及与所述压紧杆铰接的第二铰接座，所述第一铰接座和第二铰接座的纵截面均为圆弧状，所述第一铰接座和第二铰接座之间设有弧形的凹槽，所述把手上分别设有与所述连接块铰接的第三铰接座，以及与所述压紧杆铰接的第四铰接座，所述第三铰接座的形状与所述凹槽相配合。

5.根据权利要求4所述的固定夹具工装，其特征在于，所述第一铰接座和第二铰接座一体成型，且通过螺栓与所述底座进行连接。

6.根据权利要求1所述的固定夹具工装，其特征在于，所述第一挡板可拆卸地与底座侧面连接。

7.根据权利要求6所述的固定夹具工装，其特征在于，所述第一挡板通过螺栓与底座侧面进行连接。

8.根据权利要求1所述的固定夹具工装，其特征在于，所述第一挡板和第二挡板均竖直设于所述底板边缘。

9.根据权利要求1所述的固定夹具工装，其特征在于，所述底座为两个，且两个所述底座顶部各设有一个所述压紧机构，两个所述底座侧面均与所述第一挡板连接。

10.根据权利要求9所述的固定夹具工装，其特征在于，两个所述底座间隔平行设置。

一种模具的固定夹具工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域，尤其涉及一种模具的固定夹具工装。

背景技术

[0002] 在石墨模具生产过程中，因现有的夹持模具工装简陋，不能对模具进行准确定位，因而总是有模具平面铣不平的情况存在。模具平面铣不平会影响后续的数控加工模具型腔料腔过程，造成模具闭合不严，导致模具产品质量不合格，造成原材料不必要的浪费。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本实用新型要解决的目的是提供一种模具的固定夹具工装，以能够对模具进行准确定位，进而确保铣后的模具平面水平。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了一种模具的固定夹具工装，其包括底座，所述底座顶部设有压紧机构，所述底座侧面连接有限位机构；

[0007] 所述压紧机构包括把手、连接块和压紧杆，所述连接块一端与所述把手铰接，另一端与所述底座铰接，所述压紧杆一端分别与所述把手和底座铰接，另一端连接有用于纵向固定所述模具的压具；

[0008] 所述限位机构包括用于放置所述模具的底板，所述底板边缘设有邻接的第一挡板和第二挡板，所述第一挡板与所述底座侧面连接，所述底板、第一挡板和第二挡板共同构成与所述模具外形相匹配的空间。

[0009] 进一步地，所述压具包括压块和用于纵向固定所述模具的第一螺栓，所述压块一端与压紧杆连接，另一端与所述第一螺栓螺纹连接，所述第一螺栓头部朝下，以用于压紧所述模具。

[0010] 进一步地，所述压块一端通过第二螺栓与压紧杆连接。

[0011] 进一步地，所述底座上分别设有与所述连接块铰接的第一铰接座，以及与所述压紧杆铰接的第二铰接座，所述第一铰接座和第二铰接座的纵截面均为圆弧状，所述第一铰接座和第二铰接座之间设有弧形的凹槽，所述把手上分别设有与所述连接块铰接的第三铰接座，以及与所述压紧杆铰接的第四铰接座，所述第三铰接座的形状与所述凹槽相配合。

[0012] 优选的，所述第一铰接座和第二铰接座一体成型，且通过螺栓与所述底座进行连接。

[0013] 进一步地，所述第一挡板可拆卸地与底座侧面连接。

[0014] 优选的，所述第一挡板通过螺栓与底座侧面进行连接。

[0015] 进一步地，所述第一挡板和第二挡板均竖直设于所述底板边缘。

[0016] 进一步地，所述底座为两个，且两个所述底座顶部各设有一个所述压紧机构，两个所述底座侧面均与所述第一挡板连接。

[0017] 优选的，两个所述底座间隔平行设置。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本实用新型的上述技术方案具有以下有益效果：

[0020] 1、本实用新型的压紧机构用于向模具提供纵向压力，从纵向上固定模具，限位机构用于放置所述模具，并对所述模具进行一定程度的限位。具体的，本实用新型对把手、连接块、压紧杆进行了合理的铰接，使用时将待加工模具放置于底板、第一挡板和第二挡板共同构成的空间内，下压把手，通过把手、连接块和压紧杆形成的连杆作用，使得压紧杆向下移动，压紧模具，从而完成定位压紧，使得模具被准确定位，之后就可以对模具进行加工(铣平)，模具表面的铣平效果良好，提高了模具质量。上抬把手时，通过把手、连接块和压紧杆形成的连杆作用，使得压紧杆向上移动，压紧状态解除。

[0021] 2、本实用新型通过设置圆弧状的第一铰接座和第二铰接座，第一铰接座和第二铰接座之间设有弧形的凹槽，第三铰接座的形状与所述凹槽相配合。这样，下压把手时，与连接块铰接的第三铰接座进入到凹槽内，压紧模具的同时完成自锁，确保定位安全可靠。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型实施例所述固定夹具工装的侧视图；

[0023] 其中，1、把手；2、第三螺栓；3、第四螺栓；4、底座；5、第一挡板；6、底板；7、第二挡板；8、模具；9、压块；10、第一螺栓；11、压紧杆；12、第二螺栓；13、第一铰接座；14、第二铰接座；15、第三铰接座；16、第四铰接座；17、凹槽。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的范围。

[0025] 在本实用新型的描述中，术语“顶部”、“底部”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以视具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 如图1所示，本实施例提供了一种模具的固定夹具工装，其包括底座4，底座4顶部设有压紧机构，底座4侧面连接有限位机构。

[0028] 压紧机构包括把手1、连接块(图中未示出)和压紧杆11，连接块一端与把手1铰接，另一端与底座4铰接，压紧杆11一端分别与把手1和底座4铰接，另一端连接有用于纵向固定模具8的压具；压具包括压块9和用于纵向固定模具8的第一螺栓10，压块9一端与压紧杆11通过第二螺栓12连接，另一端与第一螺栓10螺纹连接，且第一螺栓10的头部朝下。

[0029] 限位机构包括用于放置模具8的底板6，底板6边缘竖直设有邻接的第一挡板5和第

二挡板7，第一挡板5与底座4侧面通过两个第四螺栓3进行连接，底板6、第一挡板5和第二挡板7共同构成与模具8外形相匹配的空间。

[0030] 进一步地，底座4上分别设有与连接块铰接的第一铰接座13，以及与压紧杆11铰接的第二铰接座14，第一铰接座13和第二铰接座14的纵截面均为圆弧状，第一铰接座13和第二铰接座14之间设有弧形的凹槽17，把手1上分别设有与连接块铰接的第三铰接座15，以及与压紧杆11铰接的第四铰接座16，第三铰接座15的形状与凹槽17相配合。

[0031] 本实施例中，第一铰接座13和第二铰接座14一体成型，且通过两个第三螺栓2与底座4进行连接。底座4为两个，间隔平行设置，且两个底座4顶部各设有一个所述压紧机构，两个底座4侧面均与第一挡板5连接。连接块的纵截面呈三角形。模具8为石墨模具。

[0032] 综上所述，本实施例的压紧机构用于向模具提供纵向压力，从纵向上固定模具，限位机构用于放置所述模具，并对所述模具进行一定程度的限位。具体的，本实用新型对把手、连接块、压紧杆进行了合理的铰接，使用时将待加工模具放置于底板、第一挡板和第二挡板共同构成的空间内，下压把手，通过把手、连接块和压紧杆形成的连杆作用，使得压紧杆向下移动，压紧模具，从而完成定位压紧，使得模具被准确定位，之后就可以对模具进行加工(铣平)，模具表面的铣平效果良好，提高了模具质量。上抬把手时，通过把手、连接块和压紧杆形成的连杆作用，使得压紧杆向上移动，压紧状态解除。

[0033] 本实施例通过设置圆弧状的第一铰接座和第二铰接座，第一铰接座和第二铰接座之间设有弧形的凹槽，第三铰接座的形状与所述凹槽相配合。这样，下压把手时，与连接块铰接的第三铰接座进入到凹槽内，压紧模具的同时完成自锁，确保定位安全可靠。

[0034] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的，而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用，并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

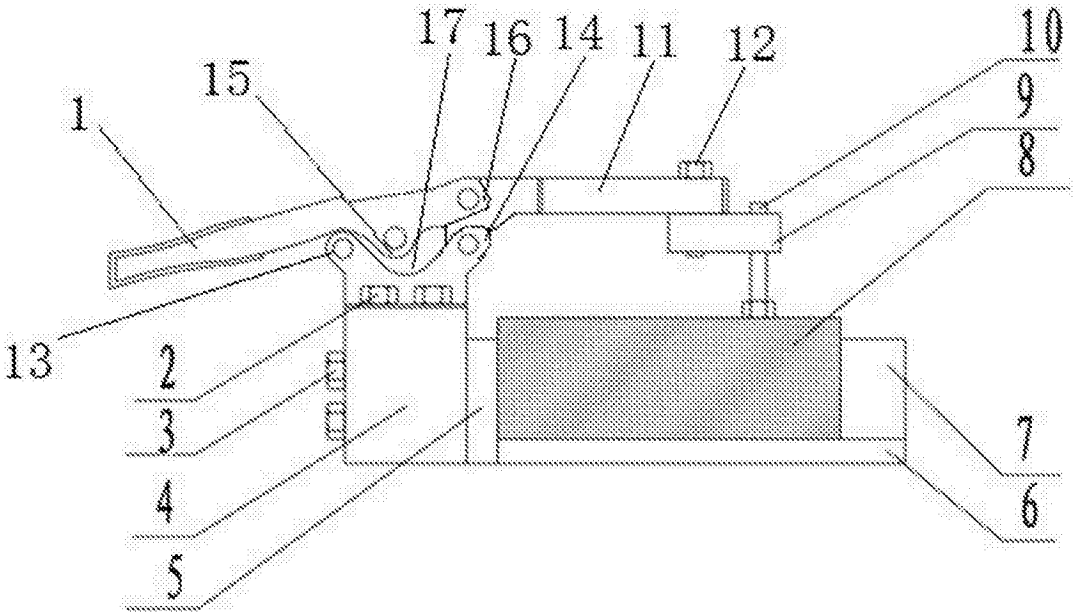


图1