(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 211387797 U
(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201922422573.4

(22)申请日 2019.12.30

(73)专利权人 徐州市万铭精密铸造有限公司
地址 221132 江苏省徐州市贾汪区大吴镇鹿庄村

(72)发明人 马学建 张大凤 段世雷 毛克全 薛安柱 周广永 张建民

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所 32220
代理人 田鹏山

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

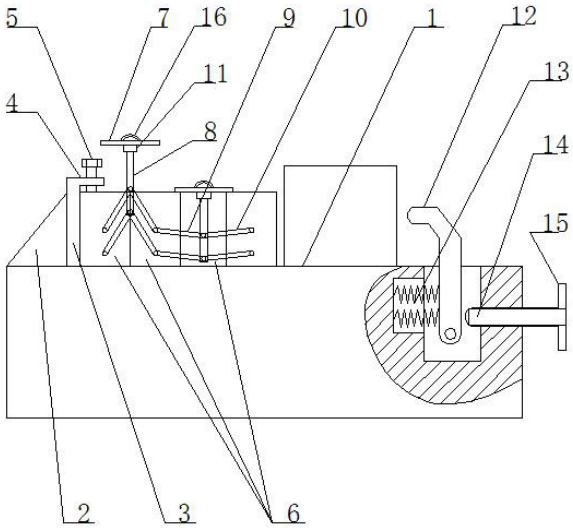
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种夹紧台

(57)摘要

本实用新型公布一种夹紧台，属于机加工辅助工装技术领域。工作台上固定有垫块机构，垫块向对面具有夹紧机构；垫块机构包括多个排列布置的垫块，相邻垫块之间连接有2个连杆结构；连杆结构包括一个位于相邻垫块中间的中间连杆；中间连杆下端两侧铰接有两个平行的左连杆和两个平行的右连杆；左连杆左端铰接在左侧的垫块端部，右连杆右端铰接在右侧的垫块端部；位于同一组相邻垫块之间的中间连杆的上端固定连接有纵连杆；纵连杆上固定有横向压板；相邻连杆结构中的横向压板交错布置。本实用新型中相邻垫块之间通过连杆结构可以实现紧贴或展开，进而调节整个垫块机构的横向尺寸，调节方便快捷，容易操作，提高工件的装夹效率。



CN 211387797 U

1.一种夹紧台，包括工作台(1)，工作台(1)上固定有垫块机构，垫块向对面具有夹紧机构；

其特征在于：

所述垫块机构包括多个排列布置的垫块(6)，相邻垫块(6)之间连接有2个连杆结构，2个连杆结构对称布置在垫块(6)两侧端；

所述连杆结构包括一个位于相邻垫块(6)中间位置的竖向的中间连杆(8)；所述中间连杆(8)下端两侧铰接有两个平行的左连杆(9)和两个平行的右连杆(10)，左连杆(9)与右连杆(10)对称布置；所述左连杆(9)左端铰接在左侧的垫块(6)端部，所述右连杆(10)右端铰接在右侧的垫块(6)端部；位于同一组相邻垫块(6)之间的中间连杆(8)的上端固定连接有纵连杆(11)；所述纵连杆(11)上固定有横向压板(7)；

相邻连杆结构中的横向压板(7)交错布置。

2.根据权利要求1所述的一种夹紧台，其特征在于：所述工作台(1)上通过螺栓固定连接有定位板(3)，定位板(3)的左侧面固定有三角筋板(2)；所述三角筋板(2)的下侧边抵在工作台(1)上；所述定位板(3)上端固定有向右侧延伸的横延板(4)；所述横延板(4)上开有螺纹孔，横延板(4)螺纹孔中通过螺纹连接安装有紧固螺栓(5)；

所述垫块机构中左侧的垫块(6)抵在定位板(3)右侧，紧固螺栓(5)的下端顶紧在垫块机构中左侧的垫块(6)的上端。

3.根据权利要求1所述的一种夹紧台，其特征在于：所述纵连杆(11)上固定有拉环(16)。

4.根据权利要求1所述的一种夹紧台，其特征在于：所述夹紧机构包括铰接在工作台(1)上凹槽中的夹杆(12)，夹杆(12)左侧与工作台(1)之间连接有弹簧(13)，夹杆(12)右侧设有螺纹杆(14)；所述螺纹杆(14)与工作台(1)之间采用螺纹连接，螺纹杆(14)左端抵在夹杆(12)右侧，螺纹杆(14)右安装有把手(15)。

一种夹紧台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机加工辅助工装技术领域，具体是一种夹紧台。

背景技术

[0002] 铸造件铸造完成后，需要在对其进行其他处理，例如铲除浇口，打磨等，在加工中，加工夹紧夹具就起着非常重要的作用，它确保工件始终处于夹持牢固的状态，保证工件加工的一致性及加工质量。

[0003] 中国专利公开了一种方形铸造件加工夹具(CN107309820A)，该夹具包括底座，位于底座上的挡板，所述底座上设有凹槽，凹槽中设有夹爪，夹爪的一端为根部，另一端为夹持部，所述夹爪的根部与凹槽底部铰接，夹爪的夹持部位于凹槽外，所述凹槽远离挡板的一侧横向设有螺纹孔，螺纹孔中设有调节螺栓，所述挡板靠近夹爪的一侧设有至少一个活动块，所述活动块与挡板活动连接。该夹具结构简单，操作方便，只需要通过调节螺栓抵紧夹爪，从而将工件夹持在挡板和夹爪之间，并且可以根据方形铸造件的大小，自行调整活动块的数量，从而能够夹持多种方形铸造件，降低了加工成本。

[0004] 在实际使用中发现，这种夹具中的垫块机构存在的不足时：

[0005] 活动块通过燕尾槽滑动连接，调节活动块的数量时，操作麻烦；另外，备用活动块的放置也占用空间，活动块移动不便。

发明内容

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种夹紧台。

[0007] 本实用新型通过以下技术方案实现：一种夹紧台，包括工作台，工作台上固定有垫块机构，垫块向对面具有夹紧机构；所述垫块机构包括多个排列布置的垫块，相邻垫块之间连接有2个连杆结构，2个连杆结构对称布置在垫块两侧端；所述连杆结构包括一个位于相邻垫块中间位置的竖向的中间连杆；所述中间连杆下端两侧铰接有两个平行的左连杆和两个平行的右连杆，左连杆与右连杆对称布置；所述左连杆左端铰接在左侧的垫块端部，所述右连杆右端铰接在右侧的垫块端部；位于同一组相邻垫块之间的中间连杆的上端固定连接有纵连杆；所述纵连杆上固定有横向压板；相邻连杆结构中的横向压板交错布置。

[0008] 其进一步是：所述工作台上通过螺栓固定连接有定位板，定位板的左侧面固定有三角筋板；所述三角筋板的下侧边抵在工作台上；所述定位板上端固定有向右侧延伸的横延板；所述横延板上开有螺纹孔，横延板螺纹孔中通过螺纹连接安装有紧固螺栓；所述垫块机构中左侧的垫块抵在定位板右侧，紧固螺栓的下端顶紧在垫块机构中左侧的垫块的上端。

[0009] 所述纵连杆上固定有拉环。

[0010] 所述夹紧机构包括铰接在工作台上凹槽中的夹杆，夹杆左侧与工作台之间连接有弹簧，夹杆右侧设有螺纹杆；所述螺纹杆与工作台之间采用螺纹连接，螺纹杆左端抵在夹杆右侧，螺纹杆右安装有把手。

[0011] 使用时，向上拉动拉环，连杆结构将相邻垫块合并在一起，缩短整个垫块机构的横向尺寸；向下压动拉环，直至横向压板压在相邻垫块上端，这时，左连杆右端低于左连杆左端，在连杆结构、横向压板的作用下，垫块可以承受向左的压力，而展开后的相邻垫块增加了垫块机构的横向尺寸。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：相邻垫块之间通过连杆结构可以实现紧贴或展开，进而调节整个垫块机构的横向尺寸，调节方便快捷，容易操作，提高工件的装夹效率。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型结构示意图；

[0014] 图中：1、工作台；2、三角筋板；3、定位板；4、横延板；5、紧固螺栓；6、垫块；7、横向压板；8、中间连杆；9、左连杆；10、右连杆；11、纵连杆；12、夹杆；13、弹簧；14、螺纹杆；15、把手；16、拉环。

具体实施方式

[0015] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 结合图1所示，一种夹紧台，包括工作台1，工作台1上固定有垫块机构，垫块向对面具有夹紧机构。

[0017] 垫块机构包括多个排列布置的垫块6，相邻垫块6之间连接有2个连杆结构，2个连杆结构对称布置在垫块6两侧端；

[0018] 连杆结构包括一个位于相邻垫块6中间位置的竖向的中间连杆8；中间连杆8下端两侧铰接有两个平行的左连杆9和两个平行的右连杆10，左连杆9与右连杆10对称布置；左连杆9左端铰接在左侧的垫块6端部，右连杆10右端铰接在右侧的垫块6端部；位于同一组相邻垫块6之间的中间连杆8的上端固定连接有纵连杆11，纵连杆11上固定有拉环16。纵连杆11上还固定有横向压板7；相邻连杆结构中的横向压板7交错布置。

[0019] 为了实现垫块机构的定位，工作台1上通过螺栓固定连接有定位板3，定位板3的左侧面固定有三角筋板2；三角筋板2的下侧边抵在工作台1上；定位板3上端固定有向右侧延伸的横延板4；横延板4上开有螺纹孔，横延板4螺纹孔中通过螺纹连接安装有紧固螺栓5。垫块机构中左侧的垫块6抵在定位板3右侧，紧固螺栓5的下端顶紧在垫块机构中左侧的垫块6的上端。

[0020] 夹紧机构包括铰接在工作台1上凹槽中的夹杆12，夹杆12左侧与工作台1之间连接有弹簧13，夹杆12右侧设有螺纹杆14；螺纹杆14与工作台1之间采用螺纹连接，螺纹杆14左端抵在夹杆12右侧，螺纹杆14右安装有把手15。

[0021] 调节过程：

[0022] 结合图1所示，

[0023] 合并时，向上拉动拉环，连杆结构将相邻垫块合并在一起，缩短整个垫块机构的横

向尺寸；

[0024] 展开时，向下压动拉环，直至横向压板压在相邻垫块上端，这时，左连杆右端低于左连杆左端，在连杆结构、横向压板的作用下，垫块可以承受向左的压力，而展开后的相邻垫块增加了垫块机构的横向尺寸。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

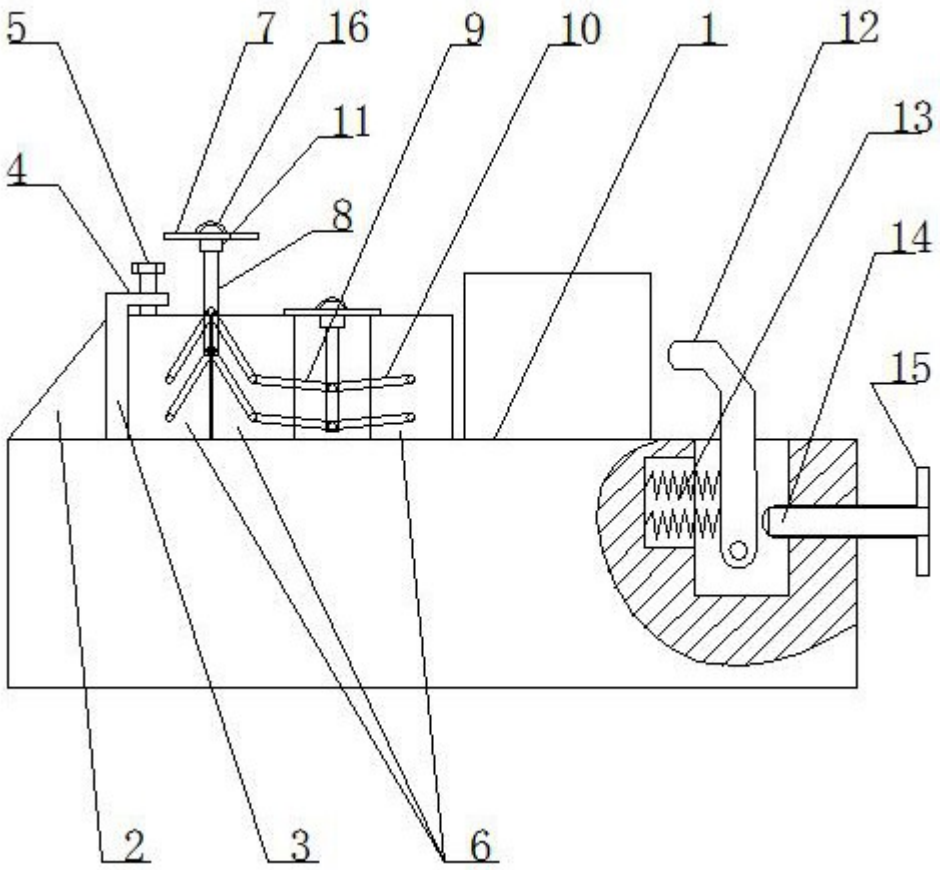


图1