(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 206382545 U
(45)授权公告日 2017.08.08

(21)申请号 201621428429.1

(22)申请日 2016.12.24

(73)专利权人 山东河山机械有限公司
地址 251900 山东省滨州市无棣经济开发区开发四路以东星湖三路以南

(72)发明人 韩建堂 尹贻斌 杨明辉 陶伟 黄静涛 郭红兵 潘强强

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
代理人 陈圣清

(51)Int.Cl.
B22D 29/06(2006.01)

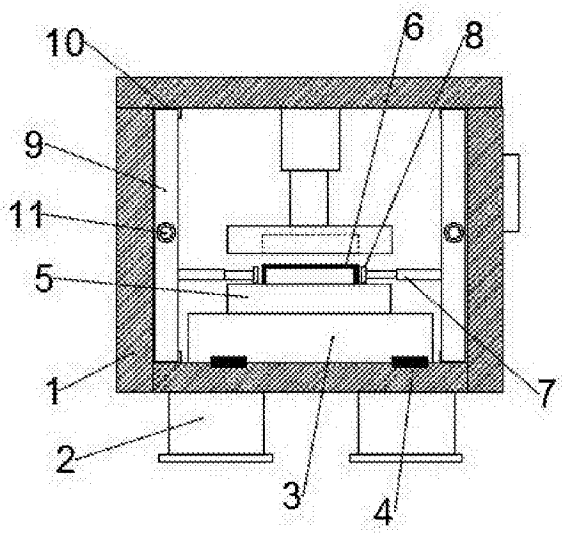
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种三板模取件装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种三板模取件装置，包括固定架、底座和工作台，所述工作台与固定架之间设置有压力传感器，所述工作台的上端设置有三板模，所述三板模生成有铸件，所述固定架左右两侧的上下端均设置有滑槽，所述滑槽内均设置有滑块，上下两个滑块之间设置有滑动板，所述滑动板的内侧设置有液压缸一，所述液压缸一上设置有夹块，所述滑动板的左侧连接有液压缸二，所述液压缸二的另一端设置在固定架上，所述固定架的右上端设置有控制器，控制器与信号接收装置、信号传输装置和压力传感器电连接。本实用新型在结构上设计简单合理，使用起来操作方便快捷，实用性很高，实现了自动化取件的目的，快捷方便，节省劳力，提高了工作效率。



CN 206382545 U

1.一种三板模取件装置，包括固定架(1)、底座(2)和工作台(3)，其特征在于，所述底座(2)设置在固定架(1)的下端，所述工作台(3)设置在固定架(1)中间的上端，所述工作台(3)与固定架(1)之间设置有压力传感器(4)，所述工作台(3)的上端设置有三板模(5)，所述三板模(5)生成有铸件(6)，所述固定架(1)左右两侧的上下端均设置有滑槽(10)，所述滑槽(10)内均设置有滑块(12)，上下两个滑块(12)之间设置有滑动板(9)，所述滑动板(9)的内侧设置有液压缸一(7)，所述液压缸一(7)上设置有夹块(8)，所述滑动板(9)的左侧连接有液压缸二(11)，所述液压缸二(11)的另一端设置在固定架(1)上，所述固定架(1)的右上端设置有控制器(15)，控制器(15)与信号接收装置(14)、信号传输装置(13)和压力传感器(4)电连接，且控制器(15)与液压缸一(7)和液压缸二(11)均电连接。

2.根据权利要求1所述的三板模取件装置，其特征在于，所述底座(2)的下端设置有防滑垫。

3.根据权利要求2所述的三板模取件装置，其特征在于，所述防滑垫的下表面设置有防滑纹路。

4.根据权利要求1所述的三板模取件装置，其特征在于，所述夹块(8)的表面设置有防滑层。

5.根据权利要求1所述的三板模取件装置，其特征在于，所述压力传感器(4)共设置有两个。

一种三板模取件装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种取件装置，具体是一种三板模取件装置。

背景技术

[0002] 模具，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。模具种类很多，根据加工对象和加工工艺可分为：①加工金属的模具。②加工非金属和粉末冶金的模具。包括塑料模(如双色模具、压塑模和挤塑模等) 、橡胶模和粉末冶金模等。根据结构特点，模具又可分为平面的冲裁模和具有空间的型腔模。模具一般为单件，小批生产。

[0003] 三板模也是模具的一种，三板模在开模之后的工作是取件，取件的快慢会影响工作的效率，但现有的取件是通过人工取件，速度慢，严重影响生产的效率。因此，本领域技术人员提供了一种三板模取件装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种三板模取件装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种三板模取件装置，包括固定架、底座和工作台，所述底座设置在固定架的下端，所述工作台设置在固定架中间的上端，所述工作台与固定架之间设置有压力传感器，所述工作台的上端设置有三板模，所述三板模生成有铸件，所述固定架左右两侧的上下端均设置有滑槽，所述滑槽内均设置有滑块，上下两个滑块之间设置有滑动板，所述滑动板的内侧设置有液压缸一，所述液压缸一上设置有夹块，所述滑动板的左侧连接有液压缸二，所述液压缸二的另一端设置在固定架上，所述固定架的右上端设置有控制器，控制器与信号接收装置、信号传输装置和压力传感器电连接，且控制器与液压缸一和液压缸二均电连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述底座的下端设置有防滑垫。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述防滑垫的下表面设置有防滑纹路。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述夹块的表面设置有防滑层。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述压力传感器共设置有两个。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型在结构上设计简单合理，使用起来操作方便快捷，实用性很高，三板模铸件完成之后，压力传感器实时检测上端的压力，并把压力信号传输给控制器，当开模之后，压力传感器感受到压力的变化，并把压力信号通过信号传输装置和信号接收装置把不断变化的压力信号传输给控制器，控制器根据压力信号的变化控制液压缸一，使两个夹块紧紧夹住铸件，然后再控制液压缸二使之推动滑动板在滑槽内运动，实现了自动化取件的

目的，快捷方便，节省劳力，提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1为三板模取件装置的结构示意图。

[0014] 图2为三板模取件装置的右视图。

[0015] 图3为三板模取件装置的电路原理图。

[0016] 图中：1-固定架、2-底座、3-工作台、4-压力传感器、5-三板模、6-铸件、7-液压缸一、8-夹块、9-滑动板、10-滑槽、11-液压缸二、12-滑块、13-信号传输装置、14-信号接收装置、15-控制器。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，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。

[0018] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种三板模取件装置，包括固定架1、底座2和工作台3，所述底座2设置在固定架1的下端，所述工作台3设置在固定架1中间的上端，所述工作台3与固定架1之间设置有压力传感器4，所述工作台3的上端设置有三板模5，所述三板模5生成有铸件6，所述固定架1左右两侧的上下端均设置有滑槽10，所述滑槽10内均设置有滑块12，上下两个滑块12之间设置有滑动板9，所述滑动板9的内侧设置有液压缸一7，所述液压缸一7上设置有夹块8，所述滑动板9的左侧连接有液压缸二11，所述液压缸二11的另一端设置在固定架1上，所述固定架1的右上端设置有控制器15，控制器15与信号接收装置14、信号传输装置13和压力传感器4电连接，且控制器15与液压缸一7和液压缸二11均电连接。

[0019] 本实用新型的工作原理是：

[0020] 本实用新型涉及一种三板模取件装置，三板模5逐渐完成之后，压力传感器4实时检测上端的压力，并把压力信号传输给控制器15，当开模之后，压力传感器4感受到压力的变化，并把压力信号通过信号传输装置13和信号接收装置14把不断变化的压力信号传输给控制器15，控制器15根据压力信号的变化控制液压缸一7，使两个夹块8紧紧夹住铸件6，然后再控制液压缸二11使之推动滑动板9在滑槽10内运动，实现了自动化取件的目的，快捷方便，节省劳力，提高了工作效率。

[0021] 本实用新型在结构上设计简单合理，使用起来操作方便快捷，实用性很高，三板模铸件完成之后，压力传感器实时检测上端的压力，并把压力信号传输给控制器，当开模之后，压力传感器感受到压力的变化，并把压力信号通过信号传输装置和信号接收装置把不断变化的压力信号传输给控制器，控制器根据压力信号的变化控制液压缸一，使两个夹块紧紧夹住铸件，然后再控制液压缸二使之推动滑动板在滑槽内运动，实现了自动化取件的目的，快捷方便，节省劳力，提高了工作效率。

[0022] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新

型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

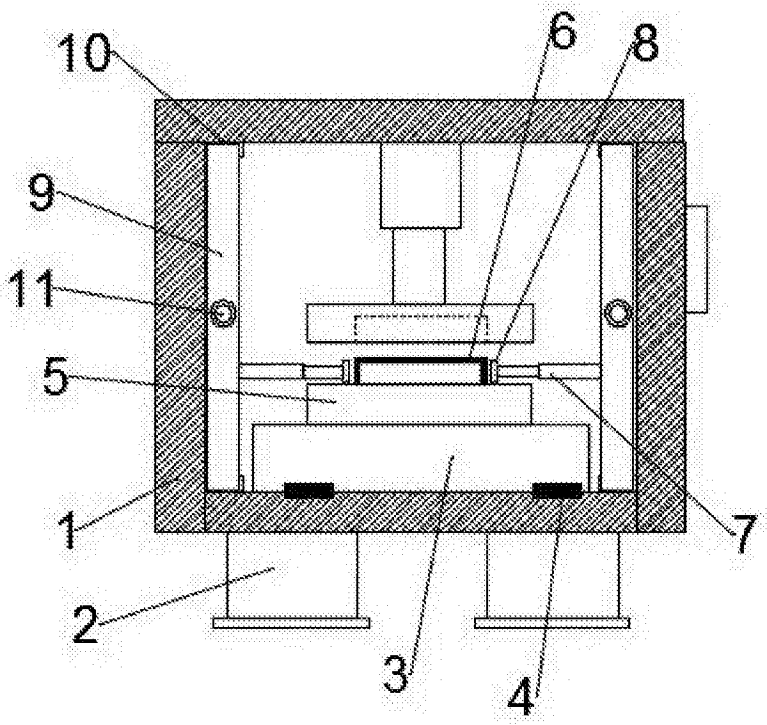


图1

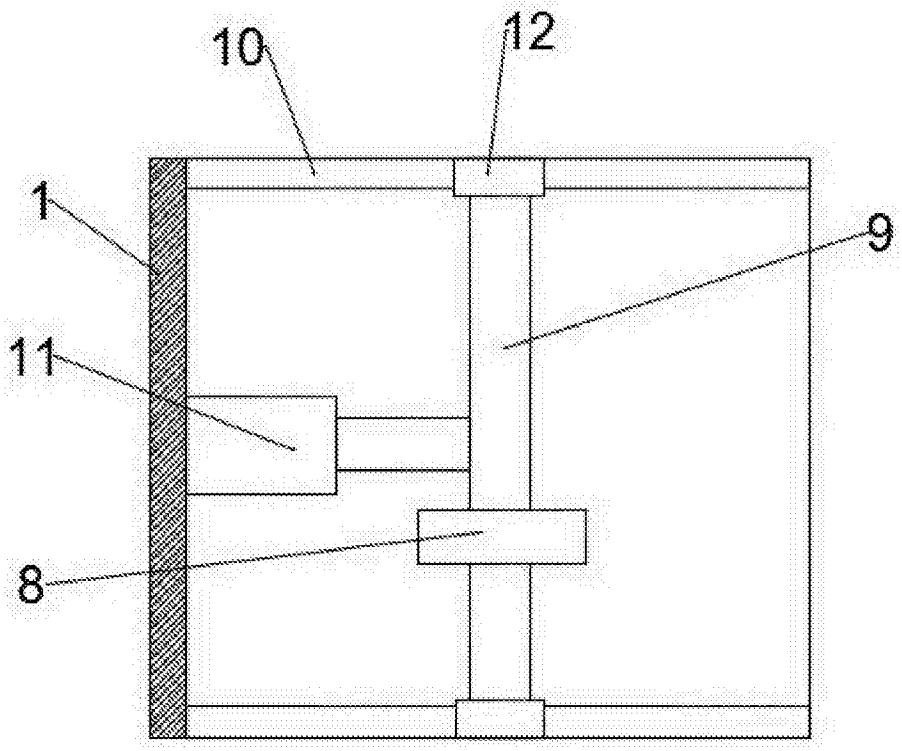


图2



图3