(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 211135463 U
(45)授权公告日 2020.07.31

(21)申请号 201921092310.5

(22)申请日 2019.07.12

(73)专利权人 广东鸿泰南通精机科技有限公司
地址 226000 江苏省南通市高新技术产业开发区杏园西路668号

(72)发明人 周小东

(51)Int.Cl.
B22D 17/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

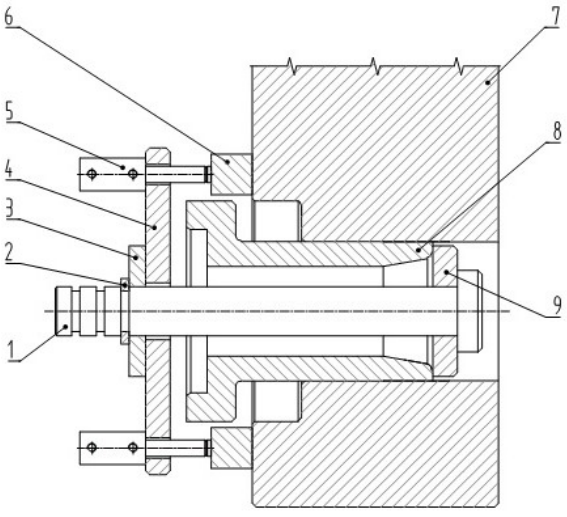
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种压铸模具拆卸装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种压铸模具拆卸装置，拆卸装置用于拆卸压铸模具中的内嵌件，拆卸装置是由传动杆、锁紧限位、压板、支撑板、动力装置、垫高块、模具、内嵌件、推板组成，所述推板安装在传动杆的端部，所述支撑板套装传动杆上，通过锁紧限位进行固定，使支撑板在锁紧限位与推板之间的支撑杆上滑动，所述支撑板上设有至少2个动力装置，所述动力装置与垫高块连接。本实用新型通过该装置，改变了原有的拆卸方式，并调整了其工艺，实现机械代替手工作业，使装置具有极高的效率，降低劳动强度，节省人力成本，提高产出效率，保护了工作零件的质量。



CN 211135463 U

1.一种压铸模具拆卸装置，拆卸装置用于拆卸压铸模具中的内嵌件，其特征在于：拆卸装置是由传动杆、锁紧限位、压板、支撑板、动力装置、垫高块、压铸模具、内嵌件、推板组成，所述推板安装在传动杆的端部，所述支撑板套装传动杆上，通过锁紧限位进行固定，使支撑板在锁紧限位与推板之间的支撑杆上滑动，所述支撑板上设有至少2个动力装置，所述动力装置与垫高块连接。

2.根据权利要求1所述一种压铸模具拆卸装置，其特征在于：所述锁紧限位与支撑板之间还设有压板，所述压板贴合在支撑板上。

3.根据权利要求1所述一种压铸模具拆卸装置，其特征在于：所述锁紧限位为卡环，所述传动杆远离推板的一端设有卡槽，卡环安装在卡槽中。

4.根据权利要求1所述一种压铸模具拆卸装置，其特征在于：所述压铸模具中心设有压铸孔，压铸后的内嵌件嵌在压铸孔中，所述内嵌件中设有与压铸孔平行的通孔。

5.根据权利要求4所述一种压铸模具拆卸装置，其特征在于：所述推板径向尺寸大于内嵌件通孔的尺寸，并且小于压铸孔的径向尺寸。

6.根据权利要求1所述一种压铸模具拆卸装置，其特征在于：所述支撑板设有的动力装置，以支撑杆为圆心成环形分布。

7.根据权利要求1所述一种压铸模具拆卸装置，其特征在于：所述安装推板的传动杆端部还设有限位螺栓进行固定。

8.根据权利要求1所述一种压铸模具拆卸装置，其特征在于：所述动力装置为液压缸，所述液压缸安装在远离推板的支撑板侧面上，液压缸的活塞杆输出端与垫高块连接。

一种压铸模具拆卸装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于压力铸造技术领域，具体涉及一种压铸模具拆卸装置。

背景技术

[0002] 机械行业中，机械零件的安装与拆卸始终贯穿于各种设备、工装、夹具的运作中，在压铸行业中，压铸模具中的镶件非常多，压铸模具既要面对高温、高压的使用环境，又要承受骤然的冷却喷涂降温，以保证产品质量的稳定性，压铸模具的寿命也会因受到过冷过热的冲击而导致昂贵的钢材产生热裂，不同的材料在这种反复的温度变化下由于热胀等原因，为何保持良好的密封，压铸模具零件之间的配合间隙就要做到极致、精密，避免生产过程中产生间隙导致压铸模具冷却运水发生泄漏，从而使压铸模具失效，产品失效。

[0003] 以冷室卧式压铸机压铸模具为例，其压铸内嵌件部位，就承受这上述条件下的工作环境，既有高温、高压，又有冷却运水，720℃的铝液压力下形成50米/秒以上高速流动，对压铸模具设计、制作、使用、维修和维护有着极大的考验，也是产品质量保证的首要前提。

[0004] 而且现有压铸模具内嵌件采用人力的方法来实现拆卸，竖立并固定压铸模具，使用悬挂工具吊起敲击棒，在人力及敲击棒摆动的惯性的作用下，撞击浇口内嵌件，使其脱离压铸模具本体的压铸模具，但敲击过程中存在损伤压铸模具的零部件风险，特别是受力不均衡的情况下，对零部件装配面及其尺寸的损害较大。

实用新型内容

[0005] 实用新型目的：本实用新型的目的是为了解决现有技术中的不足，提供压铸模具拆卸装置，改变了原有的拆卸方式，实现机械代替手工作业，使装置具有极高的效率，降低劳动强度，节省人力成本，提高产出效率，保证产品的质量。

[0006] 技术方案：本实用新型所述的一种压铸模具拆卸装置，拆卸装置用于拆卸压铸模具中的内嵌件，拆卸装置是由传动杆、锁紧限位、压板、支撑板、动力装置、垫高块、压铸模具、内嵌件、推板组成，所述推板安装在传动杆的端部，所述支撑板套装传动杆上，通过锁紧限位进行固定，使支撑板在锁紧限位与推板之间的支撑杆上滑动，所述支撑板上设有至少2个动力装置，所述动力装置与垫高块连接。

[0007] 所述压铸模具中心设有压铸孔，压铸模的内嵌件嵌在压铸模具中心孔中，所述内嵌件中设有与压铸孔平行的通孔。

[0008] 优选的，所述锁紧限位与支撑板之间还设有压板，所述压板贴合在支撑板上。

[0009] 优选的，所述锁紧限位为卡环，所述传动杆远离推板的一端设有卡槽，卡环安装在卡槽中。

[0010] 优选的，所述压铸模具中心设有压铸孔，压铸后的内嵌件嵌在压铸孔中，所述内嵌件中设有与压铸孔平行的通孔。

[0011] 优选的，所述推板径向尺寸大于内嵌件通孔的尺寸，并且小于压铸孔的径向尺寸。

[0012] 优选的，所述支撑板设有的动力装置，以支撑杆为圆心成环形分布。

[0013] 优选的，所述安装推板的传动杆端部还设有限位螺栓进行固定。

[0014] 优选的，所述动力装置为液压缸，所述液压缸安装在远离推板的支撑板侧面上，液压缸的活塞杆输出端与垫高块连接。

[0015] 有益效果：本实用新型通过该装置，改变了原有的拆卸方式，实现机械代替手工作业，使装置具有极高的效率，降低劳动强度，节省人力成本，提高产出效率，保护了工作零件的质量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 1、传动杆 2、锁紧限位 3、压板 4、支撑板 5、动力装置 6、垫高块 7、压铸模具 8、内嵌件 9、推板。

具体实施方式

[0018] 如图1所示的技术方案：一种压铸模具拆卸装置，拆卸装置用于拆卸压铸模具7中的内嵌件8，拆卸装置是由传动杆1、锁紧限位2、压板3、支撑板4、动力装置5、垫高块6、压铸模具、内嵌件8、推板9组成，所述推板9安装在传动杆1的端部，所述支撑板4套装传动杆1上，通过锁紧限位2进行固定，使支撑板4在锁紧限位2与推板9之间的支撑杆上滑动，所述支撑板4上设有至少2个动力装置5，所述动力装置5与垫高块6连接。

[0019] 本实例中，所述锁紧限位2与支撑板4之间还设有压板3，所述压板3贴合在支撑板4上。

[0020] 本实例中，所述锁紧限位2为卡环，所述传动杆1远离推板9的一端设有卡槽，卡环安装在卡槽中。

[0021] 本实例中，所述压铸模具7中心设有压铸孔，压铸后的内嵌件8嵌在压铸孔中，所述内嵌件8中设有与压铸孔平行的通孔。

[0022] 本实例中，所述推板9径向尺寸大于内嵌件8通孔的尺寸，并且小于压铸孔的径向尺寸。

[0023] 本实例中，所述支撑板4设有的动力装置5，以支撑杆为圆心成环形分布。

[0024] 本实例中，所述安装推板9的传动杆1端部还设有限位螺栓进行固定。

[0025] 本实例中，所述动力装置5为液压缸，所述液压缸安装在远离推板9的支撑板4侧面上，液压缸的活塞杆输出端与垫高块6连接。

[0026] 一种压铸模具7拆卸装置使用方法，具体使用方法如下：

[0027] (1)当压铸模具7将内嵌件8压铸成型后，取下带有内嵌件8的压铸模具7；

[0028] (2)将动力装置5安装在支撑板4上，并将垫高块6安装在动力装置5上；

[0029] (2)将推板9设置在压铸模具7的压铸孔内，并位于内嵌件8的末端；

[0030] (3)将传动杆1依次通过铸件孔、推板9、内嵌件8通孔，使传动杆1一端伸出铸件孔的；

[0031] (4)在伸出的传动杆1上安装支撑板4，使垫高块6与压铸模具7接触；

[0032] (5)安装压板3并通过卡环卡装在传动杆1的卡槽中进行锁死；

[0033] (6)控制动力装置5工作，加工内嵌件8从压铸模具7中拉出。

[0034] 所述的动力装置5与支撑板4连接，所述的支撑板4与压板3连接，所述的压板3与锁紧限位2连接，所述的锁紧限位2与传动杆1连接，所述的传动杆1与推板9连接，所述的推板9与内嵌件8连接；垫高块6可作为动力装置的行程调节来辅助实现其大行程工作，通过各级的能量传递，把动力装置5的动力通过系统机构传递到内嵌件8，实现压铸模具体7 与内嵌件8的分离。

[0035] 本实用新型通过该装置，改变了原有的拆卸方式，实现机械代替手工作业，使装置具有极高的效率，降低劳动强度，节省人力成本，提高产出效率，保证产品的质量。

[0036] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本实用新型技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

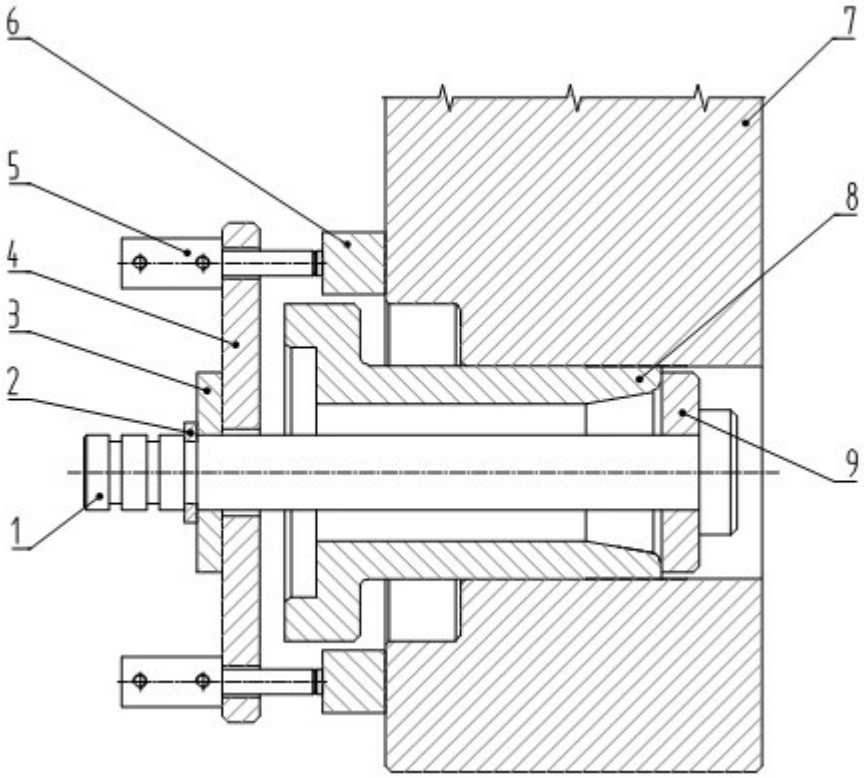


图1