(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 210587073 U
(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201920717265.1

(22)申请日 2019.05.19

(73)专利权人 昆山浩诚电子科技有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇古城中路98号

(72)发明人 尹海亮

(51)Int.Cl.
B22D 17/02(2006.01)

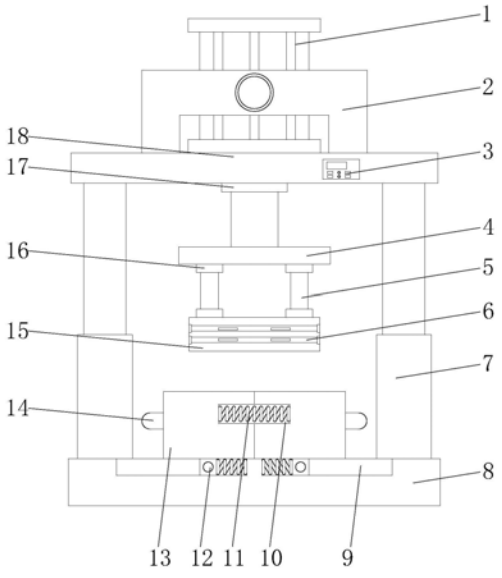
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置，包括液压缸、底座、工作台、热压板和顶板，所述底座的上端中部设置有工作台，所述工作台与工作台相反方向的侧壁上均设置有把手，所述工作台与工作台相对方向的侧壁上均开设有安装槽，所述安装槽的内部均设置有拉簧，所述底座上端的四边角处均设置有升降杆，所述升降杆的上端设置有顶板，所述顶板上端中部设置有液压缸，所述顶板与底座之间设置有热压板，所述热压板设置在工作台的上端。本实用新型通过设置升降杆和拉簧，解决了热压装置中不方便检修人员对装置的检查与维修工作以及取料过程难度较大的问题。



CN 210587073 U

1.一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置,包括液压缸(1)、底座(8)、工作台(13)、热压板(15)和顶板(18),其特征在于:所述底座(8)的上端中部设置有工作台(13),所述工作台(13)设置有两个,所述工作台(13)与工作台(13)相反方向的侧壁上均设置有把手(14),所述底座(8)上端的四边角处均设置有升降杆(7),所述升降杆(7)的上端设置有顶板(18),所述顶板(18)的侧壁上设置有控制器(3),所述顶板(18)的上端中部设置有液压缸(1),所述液压缸(1)的外侧设置有安装框(2),所述顶板(18)与底座(8)之间设置有热压板(15),所述热压板(15)的内部设置有加热管(6),所述热压板(15)设置在工作台(13)的上端。

2.根据权利要求1所述的一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置,其特征在于:所述工作台(13)与工作台(13)相对方向的一侧均开设有模具槽(19),所述热压板(15)的面积与模具槽(19)的面积一致。

3.根据权利要求1所述的一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置,其特征在于:所述工作台(13)与工作台(13)相对方向的侧壁上均开设有安装槽(10),所述工作台(13)侧壁上的安装槽(10)设置有两个,所述安装槽(10)的内部均设置有拉簧(11),所述拉簧(11)的两端分别与相对应的安装槽(10)内的侧壁连接。

4.根据权利要求1所述的一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置,其特征在于:所述工作台(13)的下端设置有移动块(12),所述底座(8)上端相对应移动块(12)的位置均开设有移动槽(9),所述移动块(12)设置在相对应的移动槽(9)内,所述移动槽(9)内设置有拉簧(11),所述移动块(12)均通过拉簧(11)与移动槽(9)内的侧壁连接。

5.根据权利要求1所述的一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置,其特征在于:所述热压板(15)与顶板(18)之间设置有安装板(4),所述液压缸(1)的活塞端穿过顶板(18)与安装板(4)连接,所述液压缸(1)的活塞端与顶板(18)相接处设置有轴承(17)。

6.根据权利要求5所述的一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置,其特征在于:所述安装板(4)下端内的四边角处均设置有焊接块(16),所述热压板(15)上端相对应安装板(4)上的焊接块(16)的位置处均设置有焊接块(16),所述安装板(4)上的焊接块(16)与热压板(15)上的焊接块(16)之间设置有安装杆(5)。

一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及合金加工设备技术领域，具体为一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置。

背景技术

[0002] 压铸是一种金属铸造工艺，其特点是利用模具内腔对融化的金属施加高压，模具通常是用强度更高的合金加工而成的，因此压铸需要用到热压装置。

[0003] 但是现有的技术存在以下的不足：

[0004] 1、现有的热压装置中，其不方便检修人员对装置的检查与维修工作。

[0005] 2、现有的热压装置中，其取料过程难度较大，从而影响到工作人员的工作时间。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足，本实用提供了一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置，解决了热压装置中不方便检修人员对装置的检查与维修工作以及取料过程难度较大的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置，包括液压缸、底座、工作台、热压板和顶板，所述底座的上端中部设置有工作台，所述工作台设置有两个，所述工作台与工作台相反方向的侧壁上均设置有把手，所述底座上端的四边角处均设置有升降杆，所述升降杆的上端设置有顶板，所述顶板的侧壁上设置有控制器，所述顶板的上端中部设置有液压缸，所述液压缸的外侧设置有安装框，所述顶板与底座之间设置有热压板，所述热压板的内部设置有加热管，所述热压板设置在工作台的上端。

[0010] 优选的，所述工作台与工作台相对方向的一侧均开设有模具槽，所述热压板的面积与模具槽的面积一致。

[0011] 优选的，所述工作台与工作台相对方向的侧壁上均开设有安装槽，所述工作台侧壁上的安装槽设置有两个，所述安装槽的内部均设置有拉簧，所述拉簧的两端分别与相对应的安装槽内的侧壁连接。

[0012] 优选的，所述工作台的下端设置有移动块，所述底座上端相对应移动块的位置均开设有移动槽，所述移动块设置在相对应的移动槽内，所述移动槽内设置有拉簧，所述移动块均通过拉簧与移动槽内的侧壁连接。

[0013] 优选的，所述热压板与顶板之间设置有安装板，所述液压缸的活塞端穿过顶板与安装板连接，所述液压缸的活塞端与顶板相接处设置有轴承。

[0014] 优选的，所述安装板下端内的四边角处均设置有焊接块，所述热压板上端相对应安装板上的焊接块的位置处均设置有焊接块，所述安装板上的焊接块与热压板上的焊接块之间设置有安装杆。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置,具备以下有益效果:

[0017] (1)本实用新型通过设置升降杆,通过升降杆,从而使得顶板的高度能够得到调节,当检修人员需要检查与维修液压缸时,通过控制器控制升降杆的工作,使顶板下降高度,这时方便检修人员的工作,通过安装框能够起到保护液压缸的作用,通过轴承,使得液压缸的活塞端移动的更加的方便,解决了热压装置中不方便检修人员对装置的检查与维修工作的问题,同时具备了结构简单,便于操作的好处。

[0018] (2)本实用新型通过设置拉簧,当模具槽内的压铸件热压完成后,等待冷却,冷却完成后,通过把手将工作台拉动,从而使得移动块在移动槽内移动,从而使得工作台与工作台之间分离开,这时将冷却过后的压铸件取出,通过移动槽内的拉簧、安装槽内的拉簧使得工作台与工作台的位置复原,解决了热压装置中取料过程难度较大的问题,同时具备了结构简单,便于安装的好处。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型图的结构图;

[0020] 图2为本实用新型图1中顶板的俯视结构图;

[0021] 图3为本实用新型图1中工作台的结构图。

[0022] 图中附图标记为:1、液压缸;2、安装框;3、控制器;4、安装板;5、安装杆;6、加热管;7、升降杆;8、底座;9、移动槽;10、安装槽;11、拉簧;12、移动块;13、工作台;14、把手;15、热压板;16、焊接块;17、轴承;18、顶板;19、模具槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种铝锌合金精密压铸机器用热压装置,包括液压缸1、底座8、工作台13、热压板15和顶板18,底座8的上端中部设置有工作台13,工作台13设置有两个,工作台13与工作台13相反方向的侧壁上均设置有把手14,底座8上端的四边角处均设置有升降杆7,升降杆7的上端设置有顶板18,顶板18的侧壁上设置有控制器3,控制器3的型号为MAM-330属于现有技术,顶板18的上端中部设置有液压缸1,液压缸1的外侧设置有安装框2,通过升降杆7,从而使得顶板18的高度能够得到调节,当检修人员需要检查与维修液压缸1时,通过控制器3控制升降杆7的工作,使顶板18下降高度,这时方便检修人员的工作,通过安装框2能够起到保护液压缸1的作用,通过轴承17,使得液压缸1的活塞端移动的更加的方便,解决了热压装置中不方便检修人员对装置的检查与维修工作的问题,同时具备了结构简单,便于操作的好处,顶板18与底座8之间设置有热压板15,热压板15的内部设置有加热管6,热压板15设置在工作台13的上端,工作台13与工作台13相对方向的一侧均开设有模具槽19,热压板15的面积与模具槽19的面积一致,工作台13与工作台13相对方向的侧壁上均开设有安装槽10,工作台13侧壁上的安装槽10设置有两个,安装

槽10的内部均设置有拉簧11，拉簧11的两端分别与相对应的安装槽10内的侧壁连接，工作台13的下端设置有移动块12，底座8上端相对应移动块12的位置均开设有移动槽9，移动块12设置在相对应的移动槽9内，移动槽9内设置有拉簧11，移动块12均通过拉簧11与移动槽9内的侧壁连接，当模具槽19内的压铸件热压完成后，等待冷却，冷却完成后，通过把手14将工作台13拉动，从而使得移动块12在移动槽9内移动，从而使得工作台13与工作台13之间分离开，这时将冷却过后的压铸件取出，通过移动槽9内的拉簧11、安装槽10内的拉簧11使得工作台13与工作台13的位置复原，解决了热压装置中取料过程难度较大的问题，同时具备了结构简单，便于安装的好处，热压板15与顶板18之间设置有安装板4，液压缸1的活塞端穿过顶板18与安装板4连接，液压缸1的活塞端与顶板18相接处设置有轴承17，安装板4下端内的四边角处均设置有焊接块16，热压板15上端相对应安装板4上的焊接块16的位置处均设置有焊接块16，安装板4上的焊接块16与热压板15上的焊接块16之间设置有安装杆5。

[0025] 工作原理：本实用新型在使用时，将铝锌合金放置在模具槽19内，再通过控制器3控制加热管6开始进行加热工作，通过液压缸1的工作，使得安装板4下移，使得安装杆5下移，带动热压板15的下移，使得铝锌合金被压铸，当模具槽19内的压铸件热压完成后，等待冷却，冷却完成后，通过把手14将工作台13拉动，使得移动块12在移动槽9内移动，使得工作台13与工作台13之间分离开，这时将冷却过后的压铸件取出，通过移动槽9内的拉簧11、安装槽10内的拉簧11使得工作台13与工作台13的位置复原，通过升降杆7，使得顶板18的高度能够得到调节，当检修人员需要检查与维修液压缸1时，通过控制器3控制升降杆7的工作，使顶板18下降高度，这时方便检修人员的工作，通过安装框2能够起到保护液压缸1的作用，通过轴承17，使得液压缸1的活塞端移动的更加的方便。

[0026] 综上可得，本实用新型通过设置升降杆7和拉簧11，解决了热压装置中不方便检修人员对装置的检查与维修工作以及取料过程难度较大的问题。

[0027] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 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。

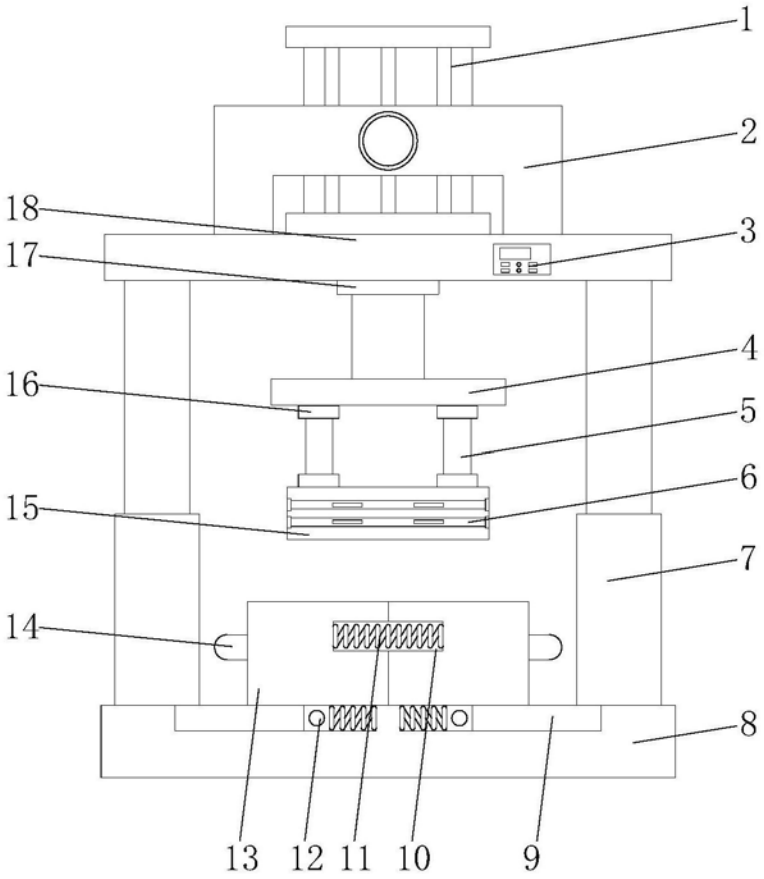


图1

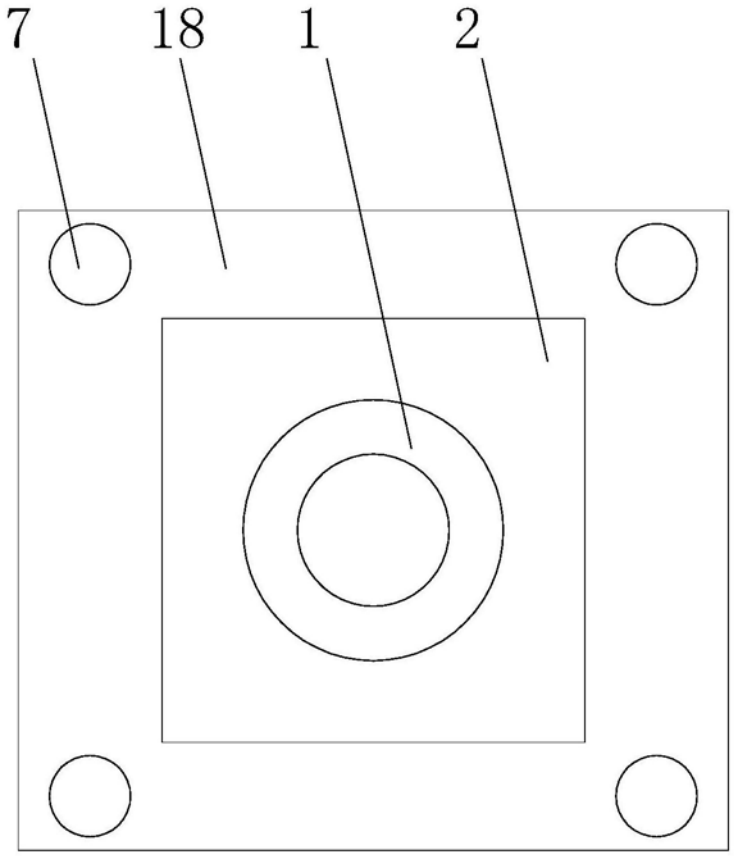


图2

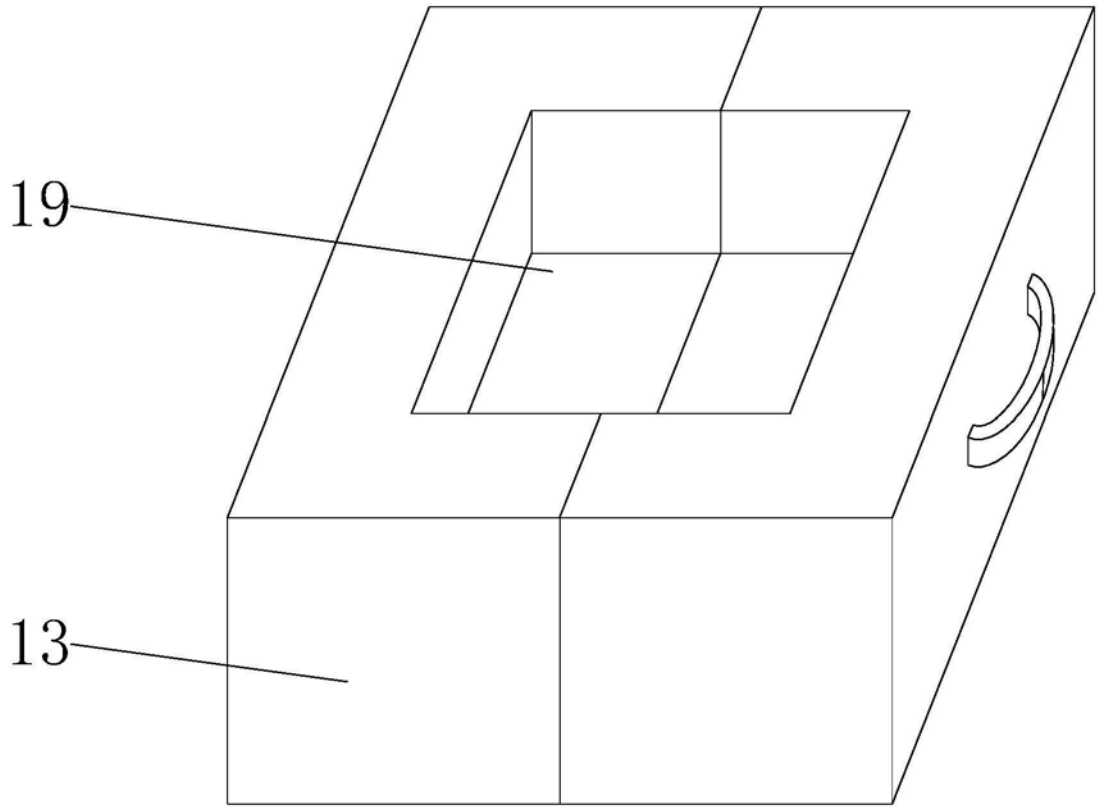


图3