(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222268651 U
(45)授权公告日 2024.12.31

(21)申请号 202421609932.1

(22)申请日 2024.07.09

(73)专利权人 深圳誉格金属制品有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区燕罗街道燕川社区燕山大道3号F栋厂房101

(72)发明人 朱金波

(74)专利代理机构 深圳市紫荆创新专利代理事务所(普通合伙) 441126
专利代理师 孟会贤

(51)Int.Cl.
B22D 17/22(2006.01)

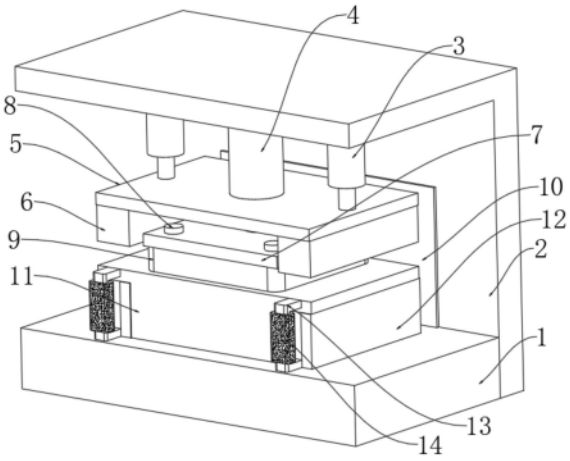
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种精密型薄壁零部件压铸成型模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种精密型薄壁零部件压铸成型模具,包括工作台,所述工作台上方设有模具组件,所述模具组件包括固定连接在工作台上端的两个放置台,两个所述放置台的同一侧均开设有一个滑动槽,两个所述滑动槽内部均滑动设有一个滑动块,两个所述滑动块上的上方设有压铸模具,两个所述滑动块分别固定连接在压铸模具的两侧下端,所述压铸模具的上端设有压铸组件,所述工作台的一侧固定连接有倒L型板,所述压铸组件连接在倒L型板的内顶部。本实用新型实现了压铸模具的快速固定与更换,提高了压铸作业的准确性和工作效率。



CN 222268651 U

1.一种精密型薄壁零部件压铸成型模具,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上方设有模具组件,所述模具组件包括固定连接在工作台(1)上端的两个放置台(12),两个所述放置台(12)的同一侧均开设有一个滑动槽(15),两个所述滑动槽(15)内部均滑动设有一个滑动块(16),两个所述滑动块(16)上的上方设有压铸模具(11),两个所述滑动块(16)分别固定连接在压铸模具(11)的两侧下端,所述压铸模具(11)的上端设有压铸组件,所述工作台(1)的一侧固定连接有倒L型板(2),所述压铸组件连接在倒L型板(2)的内顶部。

2.根据权利要求1所述的一种精密型薄壁零部件压铸成型模具,其特征在于,所述压铸组件包括固定连接在倒L型板(2)内顶部的两个第一液压杆(3),两个所述第一液压杆(3)的伸缩端均固定连接有同一个固定板(5),所述固定板(5)的上端固定连接有第二液压杆(4),所述第二液压杆(4)的伸缩端贯穿固定板(5)并固定连接有固定块(7),所述固定块(7)的下方固定连接有压铸块(9)。

3.根据权利要求2所述的一种精密型薄壁零部件压铸成型模具,其特征在于,所述固定板(5)的两端下方均固定连接有一个下压块(6)。

4.根据权利要求2所述的一种精密型薄壁零部件压铸成型模具,其特征在于,所述压铸块(9)通过四个固定螺栓(8)固定连接在固定板(5)的下端。

5.根据权利要求1所述的一种精密型薄壁零部件压铸成型模具,其特征在于,所述压铸模具(11)的一侧设有两个把手(13),两个所述把手(13)的上端上固定连接在压铸模具(11)上,两个所述把手(13)的下端分别固定连接在一个滑动块(16)上,两个所述把手(13)上均固定套设有隔热套(14)。

6.根据权利要求1所述的一种精密型薄壁零部件压铸成型模具,其特征在于,所述倒L型板(2)的侧壁上安装有风机(10)。

一种精密型薄壁零部件压铸成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄壁零部件压铸技术领域,尤其涉及一种精密型薄壁零部件压铸成型模具。

背景技术

[0002] 薄壁零部件的压铸是一种高精度、高效率的金属成型技术,广泛应用于汽车、电子、通讯、航空航天等领域。这种技术利用高压将熔融金属快速注入精密设计的薄壁模具中,实现产品的一次成型。由于薄壁设计可以减轻产品重量、提高结构强度和复杂度,同时满足现代工业对产品轻量化和精密化的需求,因此薄壁压铸技术在提高生产效率、降低成本以及提升产品性能方面具有显著优势。

[0003] 现有公开号为CN217941809U名称为一种汽车零部件局部薄壁件压铸模具的中国专利,包括基座,所述基座顶端的两侧均固定连接有电动推杆,两个所述电动推杆的顶端固定设有顶座,所述基座顶端的中部固定连接有下模具,所述顶座底端的中部固定连接有上模具,所述下模具与上模具尺寸相匹配,所述下模具的顶端活动连接有脱模架,通过驱动电机带动两个丝杠旋转,从而使得活动杆带动脱模架上下移动,可以方便的将铸件从模具内取出,完成脱模,通过定位杆和定位槽的配合,方便上下模具进行快速定位,使得铸件加工更加精准,通过电动推杆带动散热风机移动到合适的高度,在脱模前对上下模具内部进行散热,防止高温对脱模的影响。该专利下模具不可快速拆出,模具脱模时需要等待其温度降下才可进行脱模,不可拆卸的模具会使得模具在未降温前无法进行下一个零件的压铸,影响工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种精密型薄壁零部件压铸成型模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种精密型薄壁零部件压铸成型模具,包括工作台,所述工作台上方设有模具组件,所述模具组件包括固定连接在工作台上端的两个放置台,两个所述放置台的同一侧均开设有一个滑动槽,两个所述滑动槽内部均滑动设有一个滑动块,两个所述滑动块上的上方设有压铸模具,两个所述滑动块分别固定连接在压铸模具的两侧下端,所述压铸模具的上端设有压铸组件,所述工作台的一侧固定连接有倒L型板,所述压铸组件连接在倒L型板的内顶部。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述压铸组件包括固定连接在倒L型板内顶部的两个第一液压杆,两个所述第一液压杆的伸缩端均固定连接有同一个固定板,所述固定板的上端固定连接有第二液压杆,所述第二液压杆的伸缩端贯穿固定板并固定连接有固定块,所述固定块的下方固定连接有压铸块。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述固定板的两端下方均固定连接有一个下压

块。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述压铸块通过四个固定螺栓固定连接在固定板的下端。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述压铸模具的一侧设有两个把手,两个所述把手的上端上固定连接在压铸模具上,两个所述把手的下端分别固定连接在一个滑动块上,两个所述把手上均固定套设有隔热套。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述倒L型板的侧壁上安装有风机。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 通过设置压铸组件,通过驱动第一液压杆带动固定板下压,固定板的下压会带动两个下压块,两个下压块可以在模具压铸之前将压铸模具进行固定,避免其在压铸过程中滑动,提高压铸的准确性。

[0014] 通过设置压铸模具、滑动块、放置台,通过把手可将压铸模具通过滑动块从放置台上的滑动槽内抽出,同时把手上套设的隔热套有效防止烫伤,当上一个压铸模具取出时,可将其放置一边等待降温脱模,随即可将下一个压铸模具通过滑动块放置在放置台上进行下一个零件的压铸,通过衔接作业能够有效提高工作效率。

[0015] 本实用新型实现了压铸模具的快速固定与更换,提高了压铸作业的准确性和工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种精密型薄壁零部件压铸成型模具的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种精密型薄壁零部件压铸成型模具的工作台、放置台、滑动槽、压铸模具、滑动块连接的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种精密型薄壁零部件压铸成型模具的第二液压杆、固定板、下压块、固定螺栓、固定块、压铸块连接的结构示意图。

[0019] 图中:1工作台、2倒L型板、3第一液压杆、4第二液压杆、5固定板、6下压块、7固定块、8固定螺栓、9压铸块、10风机、11压铸模具、12放置台、13把手、14隔热套、15滑动槽、16滑动块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 图1-图3,一种精密型薄壁零部件压铸成型模具,包括工作台1,工作台1上方设有模具组件,模具组件包括固定连接在工作台1上端的两个放置台12,两个放置台12的同一侧均开设有一个滑动槽15,两个滑动槽15内部均滑动设有一个滑动块16,滑动块16与滑动槽15大小吻合,两个滑动块16上的上方设有压铸模具11,压铸模具11的一侧设有两个把手13,两个把手13的上端上固定连接在压铸模具11上,两个把手13的下端分别固定连接在一个滑动块16上,两个把手13上均固定套设有防止烫伤的隔热套14,两个滑动块16分别固定连接在压铸模具11的两侧下端,压铸模具11的上端设有压铸组件,工作台1的一侧固定连接有倒

L型板2,倒L型板2的侧壁上安装有用于降温的风机10,压铸组件连接在倒L型板2的内顶部。

[0022] 压铸组件包括固定连接在倒L型板2内顶部的两个第一液压杆3,两个第一液压杆3的伸缩端均固定连接有同一个固定板5,固定板5的两端下方均固定连接有一个下压块6,下压块6用于将压铸模具11固定,固定板5的上端固定连接有第二液压杆4,第二液压杆4的伸缩端贯穿固定板5并固定连接有固定块7,固定块7的下方固定连接有压铸块9,压铸块9通过四个固定螺栓8固定连接在固定板5的下端。

[0023] 本实用新型使用时,工人先将压铸模具11通过滑动块16放置在放置台12上,随后驱动第一液压杆3带动固定板5下压,固定板5的下压会带动两个下压块6,两个下压块6可以在模具压铸之前将压铸模具11进行固定,压铸好后,通过把手13可将压铸模具11通过滑动块16从放置台12上的滑动槽15内抽出,同时把手13上套设的隔热套14有效防止烫伤,当上一个压铸模具11取出时,可将其放置一边等待降温脱模,随即可将下一个压铸模具11通过滑动块16放置在放置台12上进行下一个零件的压铸。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

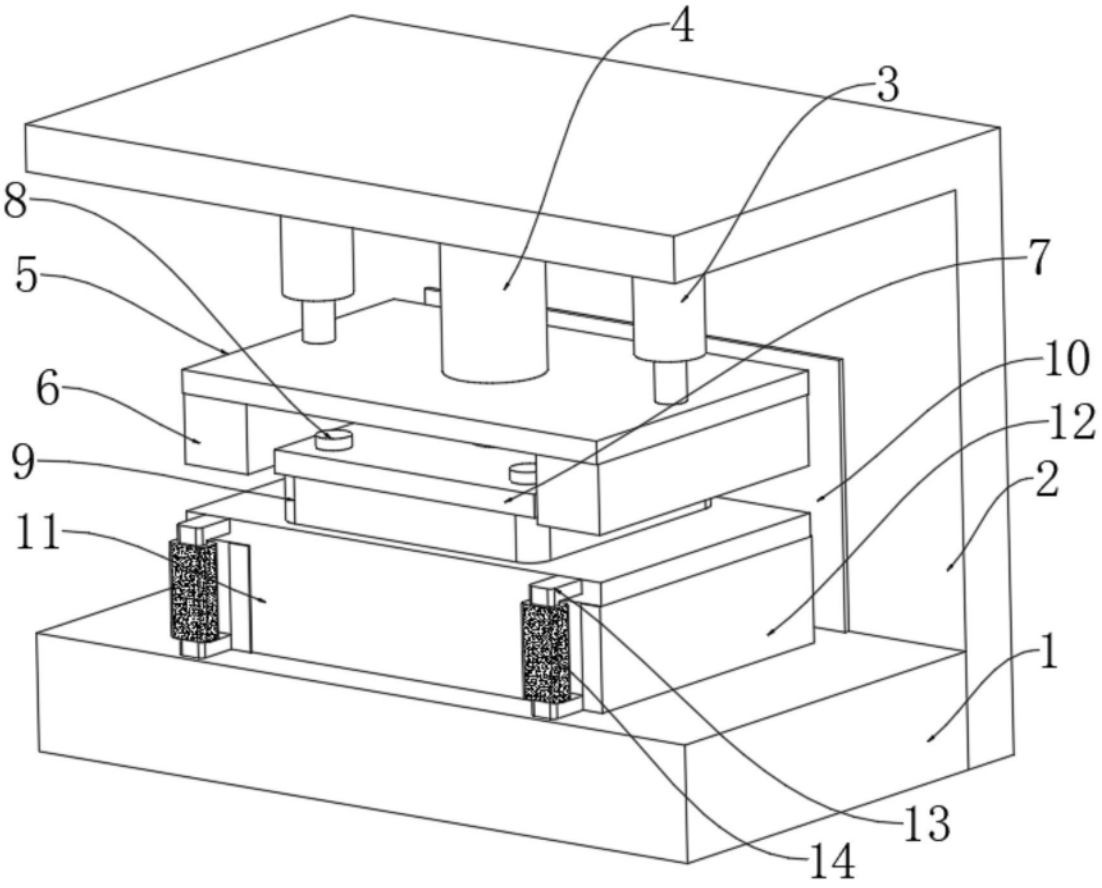


图1

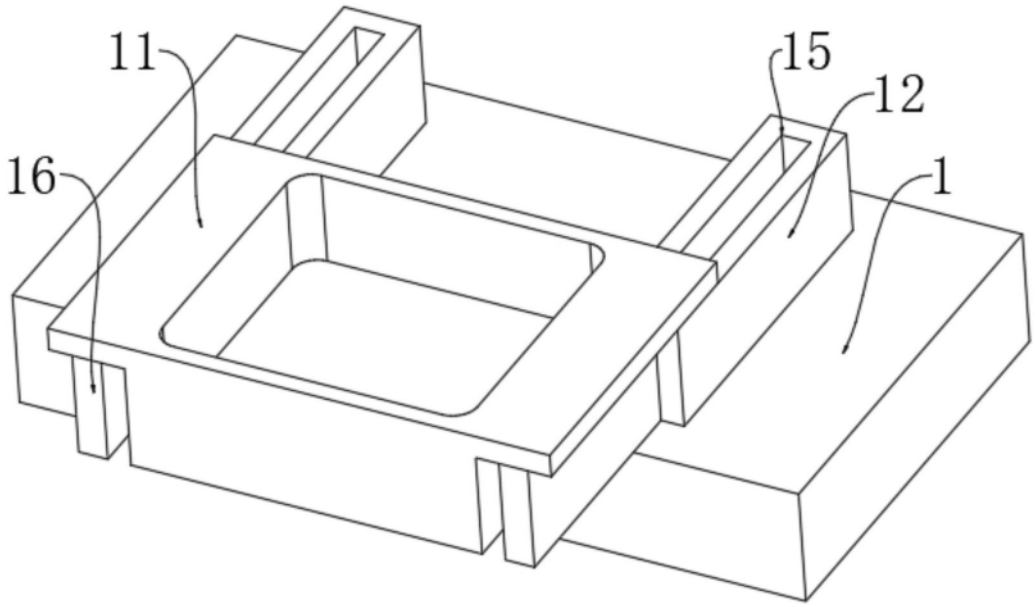


图2

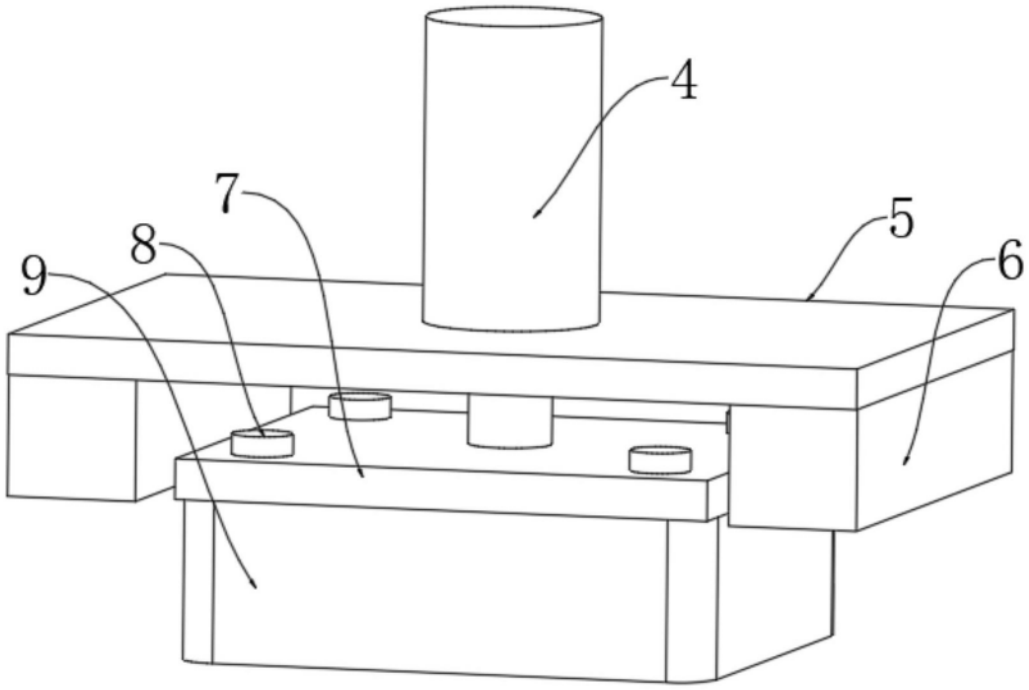


图3