



(21) 申请号 202322317795.6

(22) 申请日 2023.08.29

(73) 专利权人 天津世源精密模具有限公司

地址 300300 天津市东丽区东丽开发区一
经路39-8号

(72) 发明人 黄祖威

(51) Int. Cl.

B22D 17/22 (2006.01)

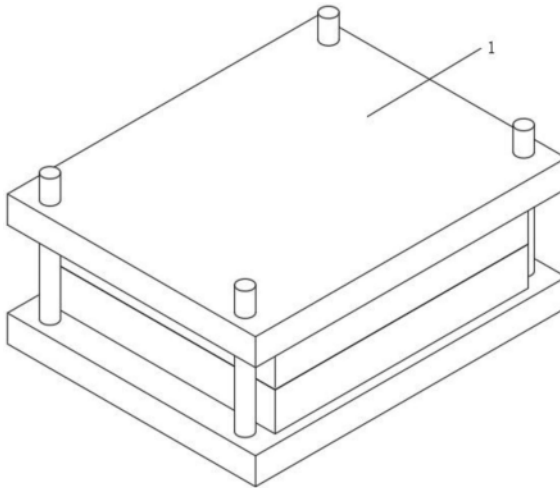
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有快速出模结构的锌合金压铸模

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有快速出模结构的锌合金压铸模,包括锌合金压铸模,所述锌合金压铸模的底部开设有固定槽。本实用新型通过电机的输出端带动蜗杆进行旋转,蜗杆旋转带动蜗轮进行旋转,蜗轮旋转带动齿轮进行旋转,齿轮旋转带动齿板进行移动,齿板移动带动滚轮进行移动,滚轮移动三角块进行挤压,三角块向上移动同时带动移动板进行移动,移动板移动带动支杆和抵紧块进行移动,抵紧块向上移动带动压铸件向上移动,能够将压铸件顶出,使锌合金压铸模达到便于脱模的效果,替代现有利用人工取出压铸工件的方式,从而达到具有便于脱模的效果,不需要人工进行操作,省时省力,提高脱模的效率。



1. 一种具有快速出模结构的锌合金压铸模,包括锌合金压铸模(1),其特征在于:所述锌合金压铸模(1)的底部开设有固定槽(2),所述固定槽(2)内壁的顶部开设有活动口(3),所述活动口(3)的内部滑动连接有抵紧块(4),所述抵紧块(4)的底部固定连接有支杆(5),所述支杆(5)的底部固定连接有移动板(6),所述移动板(6)的底部固定连接有三角块(7),所述固定槽(2)的内部横向设置有齿板(8),所述固定槽(2)的内部纵向活动连接有与齿板(8)啮合的齿轮(9),所述齿轮(9)的正面固定连接有蜗轮(10),所述蜗轮(10)的底部啮合有蜗杆(11),所述蜗杆(11)的左侧固定连接有电机(12),所述齿板(8)的右侧固定连接有滚轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有快速出模结构的锌合金压铸模,其特征在于:所述齿板(8)的左侧滑动连接有定位杆(14),所述定位杆(14)的左侧与固定槽(2)内壁的左侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有快速出模结构的锌合金压铸模,其特征在于:所述移动板(6)的正面与背面均固定连接有滑块(15),所述固定槽(2)内壁的前侧与后侧均开设有与滑块(15)滑动连接的滑槽(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有快速出模结构的锌合金压铸模,其特征在于:所述电机(12)的底部固定连接有支架(17),所述支架(17)纵向固定连接在固定槽(2)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种具有快速出模结构的锌合金压铸模,其特征在于:所述蜗杆(11)的右侧通过轴承活动连接有限位板(18),所述限位板(18)纵向固定连接在固定槽(2)的内部。

6. 根据权利要求3所述的一种具有快速出模结构的锌合金压铸模,其特征在于:所述滑块(15)的数量为四个,所述滑块(15)呈矩形均匀分布。

一种具有快速出模结构的锌合金压铸模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锌合金压铸模技术领域,具体为一种具有快速出模结构的锌合金压铸模。

背景技术

[0002] 锌合金压铸件是一种压力铸造的零件,是使用装好铸件模具的压力铸造机械压铸机,将加热为液态的锌或锌合金浇入压铸机的入料口,经压铸机压铸,铸造出模具限制的形状和尺寸的锌零件或锌合金零件,这样的零件通常就被叫做锌合金压铸件。

[0003] 锌合金压铸件制造中需要用到锌合金压铸模具进行加工,但是现有的锌合金压铸模使用中,脱模中比较麻烦,由于工件与锌合金压铸模之间比较贴合,将其取出的时,费时费力,降低了脱模的效率,不便于使用者使用。

[0004] 因此,需要对锌合金压铸模具进行设计改造,有效的防止现有的锌合金压铸模使用中,脱模中比较麻烦,由于工件与锌合金压铸模之间比较贴合,将其取出的时,费时费力,降低了脱模的效率,不便于使用者使用的现象。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种具有快速出模结构的锌合金压铸模,具备了锌合金压铸模的优点,解决了现有的锌合金压铸模使用中,脱模中比较麻烦,由于工件与锌合金压铸模之间比较贴合,将其取出的时,费时费力,降低了脱模效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有快速出模结构的锌合金压铸模,包括锌合金压铸模,所述锌合金压铸模的底部开设有固定槽,所述固定槽内壁的顶部开设有活动口,所述活动口的内部滑动连接有抵紧块,所述抵紧块的底部固定连接有支杆,所述支杆的底部固定连接有移动板,所述移动板的底部固定连接有三角块,所述固定槽的内部横向设置有齿板,所述固定槽的内部纵向活动连接有与齿板啮合的齿轮,所述齿轮的正面固定连接有蜗轮,所述蜗轮的底部啮合有蜗杆,所述蜗杆的左侧固定连接有电机,所述齿板的右侧固定连接有滚轮。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述齿板的左侧滑动连接有定位杆,所述定位杆的左侧与固定槽内壁的左侧固定连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述移动板的正面与背面均固定连接有滑块,所述固定槽内壁的前侧与后侧均开设有与滑块滑动连接的滑槽。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述电机的底部固定连接有支架,所述支架纵向固定连接在固定槽的内部。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述蜗杆的右侧通过轴承活动连接有限位板,所述限位板纵向固定连接在固定槽的内部。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述滑块的数量为四个,所述滑块呈矩形均匀分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过电机的输出端带动蜗杆进行旋转,蜗杆旋转带动蜗轮进行旋转,蜗轮旋转带动齿轮进行旋转,齿轮旋转带动齿板进行移动,齿板移动带动滚轮进行移动,滚轮移动三角块进行挤压,三角块向上移动同时带动移动板进行移动,移动板移动带动支杆和抵紧块进行移动,抵紧块向上移动带动压铸件向上移动,能够将压铸件顶出,使锌合金压铸模达到便于脱模的效果,替代现有利用人工取出压铸工件的方式,从而达到具有便于脱模的效果,不需要人工进行操作,省时省力,提高脱模的效率。

[0014] 2、本实用新型通过定位杆的设置,能够对齿板进行限位,提高了齿板的稳定性,便于使用者使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构主视示意图;

[0017] 图3为本实用新型结构图1中A处放大示意图。

[0018] 图中:1、锌合金压铸模;2、固定槽;3、活动口;4、抵紧块;5、支杆;6、移动板;7、三角块;8、齿板;9、齿轮;10、蜗轮;11、蜗杆;12、电机;13、滚轮;14、定位杆;15、滑块;16、滑槽;17、支架;18、限位板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1至图3所示,本实用新型提供了一种具有快速出模结构的锌合金压铸模,包括锌合金压铸模1,锌合金压铸模1的底部开设有固定槽2,固定槽2内壁的顶部开设有活动口3,活动口3的内部滑动连接有抵紧块4,抵紧块4的底部固定连接有支杆5,支杆5的底部固定连接移动板6,移动板6的底部固定连接三角块7,固定槽2的内部横向设置有齿板8,固定槽2的内部纵向活动连接有与齿板8啮合的齿轮9,齿轮9的正面固定连接蜗轮10,蜗轮10的底部啮合有蜗杆11,蜗杆11的左侧固定连接电机12,齿板8的右侧固定连接滚轮13。

[0021] 参考图3,齿板8的左侧滑动连接有定位杆14,定位杆14的左侧与固定槽2内壁的左侧固定连接。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过定位杆14的设置,能够对齿板8进行限位,提高了齿板8的稳定性,便于使用者使用。

[0023] 参考图3,移动板6的正面与背面均固定连接滑块15,固定槽2内壁的前侧与后侧均开设有与滑块15滑动连接的滑槽16。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过滑块15的设置,能够对移动板6进行限位,提高了移动板6的稳定性,便于使用者使用。

[0025] 参考图3,电机12的底部固定连接支架17,支架17纵向固定连接在固定槽2的内

部。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过支架17的设置,能够对电机12进行稳定支撑,提高了电机12的稳定性,便于使用者使用。

[0027] 参考图3,蜗杆11的右侧通过轴承活动连接有限位板18,限位板18纵向固定连接在固定槽2的内部。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过限位板18的设置,能够对蜗杆11进行限位,有效的提高了蜗杆11的稳定性,便于使用者使用。

[0029] 参考图3,滑块15的数量为四个,滑块15呈矩形均匀分布。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过将滑块15的数量设置为若干个,提高了移动板6的稳定性,便于使用者使用。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者需要将压铸的工件取出时,使用者启动电机12,电机12的输出端带动蜗杆11进行旋转,蜗杆11旋转带动蜗轮10进行旋转,蜗轮10旋转带动齿轮9进行旋转,齿轮9旋转带动齿板8进行移动,齿板8移动带动滚轮13进行移动,滚轮13移动三角块7进行挤压,三角块7向上移动同时带动移动板6进行移动,移动板6移动带动支杆5和抵紧块4进行移动,抵紧块4向上移动带动压铸件向上移动,能够将压铸件顶出,从而达到便于快速出模的效果。

[0032] 综上所述:该具有快速出模结构的锌合金压铸模,通过设置锌合金压铸模1、固定槽2、活动口3、抵紧块4、支杆5、移动板6、三角块7、齿板8、齿轮9、蜗轮10、蜗杆11、电机12和滚轮13的配合使用,解决了现有的锌合金压铸模使用中,脱模中比较麻烦,由于工件与锌合金压铸模之间比较贴合,将其取出的时,费时费力,降低了脱模效率的问题。

[0033] 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。

[0034] 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。

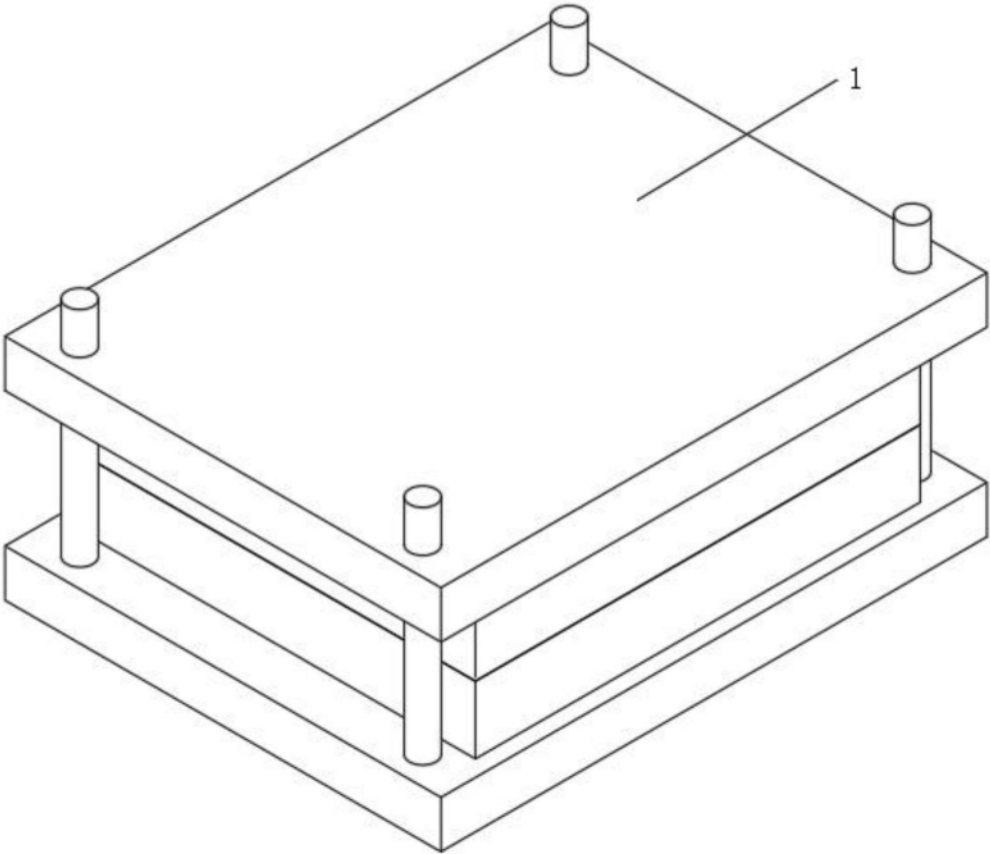


图1

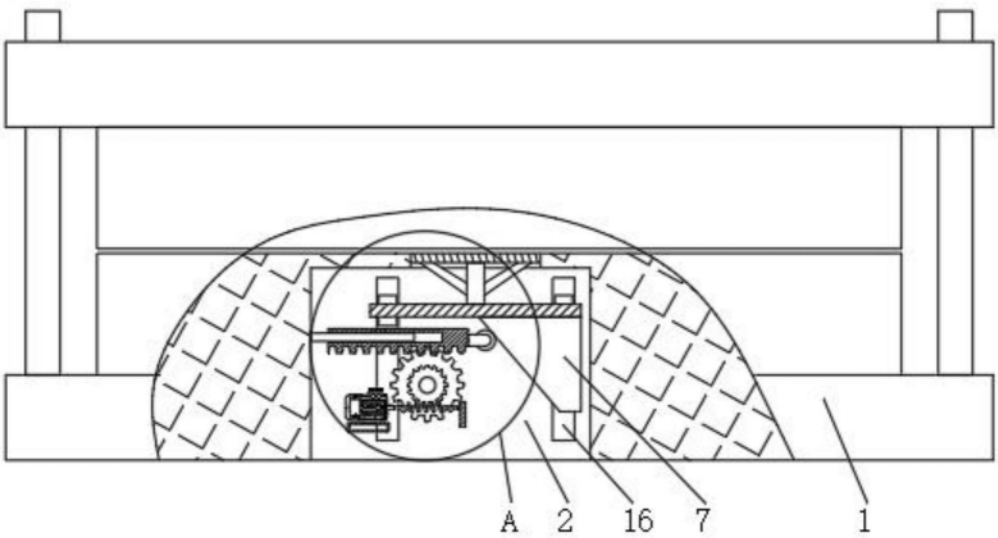


图2

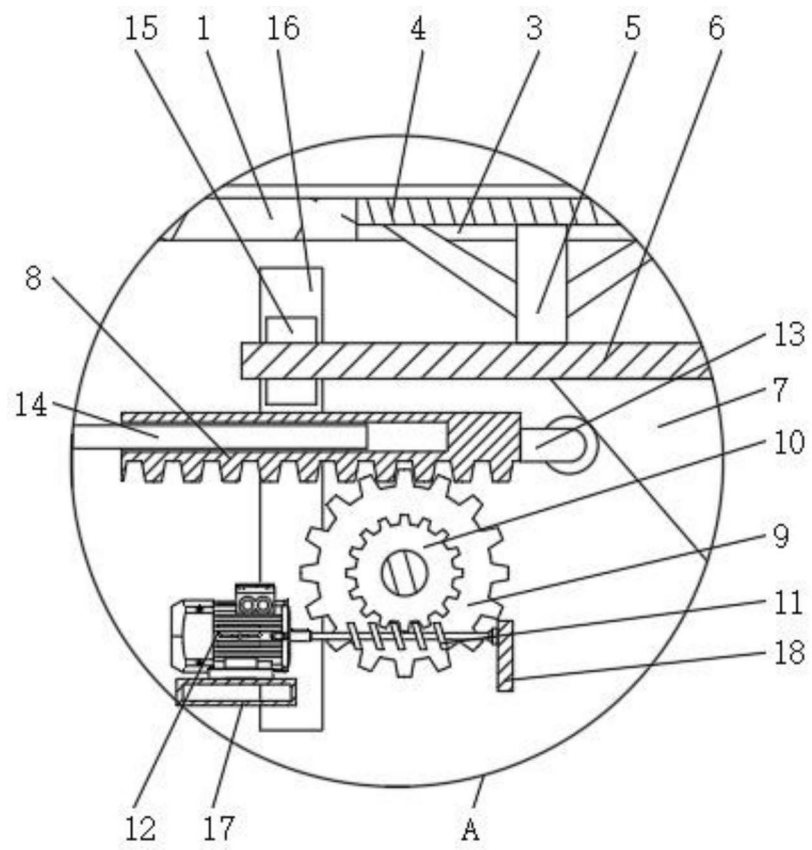


图3