



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211331274 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201921969592.2

(22)申请日 2019.11.14

(73)专利权人 福清市融晟五金科技有限公司

地址 350000 福建省福州市福清市宏路街道周店、大埔村福清市富森五金配件有限公司1#厂房

(72)发明人 周清腾

(51)Int.Cl.

B22D 29/08(2006.01)

B22D 17/22(2006.01)

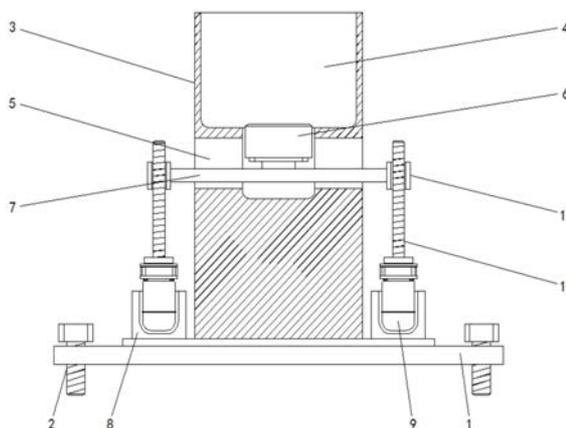
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种合金铸件自动脱模装置

(57)摘要

本实用新型涉及合金铸件加工技术领域,且公开了一种合金铸件自动脱模装置,包括台板,所述台板的内部螺纹连接有数量为四个的锁紧螺栓,所述台板的顶部固定连接模座,所述模座顶部的内侧开设有成型槽,所述模座的内部开设有调节槽,所述调节槽的内部活动连接有脱模柱,所述脱模柱的底部固定连接对接杆。该合金铸件自动脱模装置,通过当合金铸件在成型槽的内侧通过压铸等加工方法成型后可启动小型电机,此时小型电机带动螺纹轴转动,而位于其外表面的移块和对接杆上升使脱模柱将成型槽内的合金铸件顶出从而完成脱模,从而有效的解决了需要将合金铸件从模具中取出时因为紧贴的原因而较为困难的问题。



1. 一种合金铸件自动脱模装置,包括台板(1),其特征在于:所述台板(1)的内部螺纹连接有数量为四个的锁紧螺栓(2),所述台板(1)的顶部固定连接模座(3),所述模座(3)顶部的内侧开设有成型槽(4),所述模座(3)的内部开设有调节槽(5),所述调节槽(5)的内部活动连接有脱模柱(6),所述脱模柱(6)的底部固定连接对接杆(7),所述台板(1)的顶部固定连接数量为两个的机座(8),每个所述机座(8)的内部均固定安装有小型电机(9),每个所述小型电机(9)的输出端均固定连接螺纹轴(10),两个所述螺纹轴(10)的外表面均螺纹连接有移块(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种合金铸件自动脱模装置,其特征在于:所述台板(1)为外形呈长方形的金属板体,其底部固定连接橡胶层,且四个所述锁紧螺栓(2)呈矩形状均匀分布于台板(1)的四个直角处。

3. 根据权利要求1所述的一种合金铸件自动脱模装置,其特征在于:所述调节槽(5)为外形呈圆柱体的脱模槽和位于该脱模槽左右两侧的横向槽组成,且脱模柱(6)的外表面与脱模槽的内侧贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种合金铸件自动脱模装置,其特征在于:所述模座(3)内部的成型槽(4)和调节槽(5)相互连通,所述脱模柱(6)为外形呈圆柱体的金属柱体。

5. 根据权利要求1所述的一种合金铸件自动脱模装置,其特征在于:所述对接杆(7)为外形呈长方体的金属杆体,且其宽度小于调节槽(5)的内侧宽度,所述脱模柱(6)和对接杆(7)为焊接一体结构。

6. 根据权利要求1所述的一种合金铸件自动脱模装置,其特征在于:两个所述机座(8)分别位于台板(1)顶部的左右两侧,两个所述螺纹轴(10)均与模座(3)内部的调节槽(5)处于同一平面上。

7. 根据权利要求1所述的一种合金铸件自动脱模装置,其特征在于:所述移块(11)的外形呈长方体,其内部开设有与螺纹轴(10)外部螺纹连接的螺纹槽,且两个所述移块(11)分别与对接杆(7)的左右两侧固定连接。

一种合金铸件自动脱模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及合金铸件加工技术领域,具体为一种合金铸件自动脱模装置。

背景技术

[0002] 合金铸件是用各种铸造方法获得的合金成型物件,即把冶炼好的液态金属,用浇注、压射、吸入或其它浇铸方法注入预先准备好的铸型中,冷却后经打磨等后续加工手段后,所得到的具有一定形状,尺寸和性能的物件,其已运用到五金及整个机械电子行业等。

[0003] 合金铸件在现如今应用十分广泛,而合金铸件在进行成型加工的过程中一般位于模具的内部,当需要将合金铸件从模具中取出时因为紧贴的原因而较为困难,因此难以满足社会需求,故而提出一种合金铸件自动脱模装置来解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种合金铸件自动脱模装置,具备可自动脱模等优点,解决了需要将合金铸件从模具中取出时因为紧贴的原因而较为困难的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可自动脱模的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种合金铸件自动脱模装置,包括台板,所述台板的内部螺纹连接有数量为四个的锁紧螺栓,所述台板的顶部固定连接有机座,所述机座顶部的内侧开设有成型槽,所述机座的内部开设有调节槽,所述调节槽的内部活动连接有脱模柱,所述脱模柱的底部固定连接有对接杆,所述台板的顶部固定连接有机座,每个所述机座的内部均固定安装有小型电机,每个所述小型电机的输出端均固定连接有机座,两个所述机座的内表面均螺纹连接有移块。

[0008] 优选的,所述台板为外形呈长方形的金属板体,其底部固定连接有机座,且四个所述锁紧螺栓呈矩形均匀分布于台板的四个直角处。

[0009] 优选的,所述调节槽为外形呈圆柱体的脱模槽和位于该脱模槽左右两侧的横向槽组成,且脱模柱的外表面与脱模槽的内侧贴合。

[0010] 优选的,所述机座内部的成型槽和调节槽相互连通,所述脱模柱为外形呈圆柱体的金属柱体。

[0011] 优选的,所述对接杆为外形呈长方体的金属杆体,且其宽度小于调节槽的内侧宽度,所述脱模柱和对接杆为焊接一体结构。

[0012] 优选的,两个所述机座分别位于台板顶部的左右两侧,两个所述机座均与机座内部的调节槽处于同一平面上。

[0013] 优选的,所述移块的外形呈长方体,其内部开设有与机座外部螺纹连接的螺纹槽,且两个所述移块分别与对接杆的左右两侧固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种合金铸件自动脱模装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该合金铸件自动脱模装置,通过当合金铸件在成型槽的内侧通过压铸等加工方法成型后可启动小型电机,此时小型电机带动螺纹轴转动,而位于其外表面的移块和对接杆上升使脱模柱将成型槽内的合金铸件顶出从而完成脱模,达到了可自动脱模的效果,通过该自动脱模装置整体结构十分精简且便于将铸件脱模,能够使该装置实用性好,便于推广使用。

[0017] 2、该合金铸件自动脱模装置,通过脱模柱和对接杆为焊接一体结构,且对接杆的左右两端均设有与螺纹轴外表面螺纹连接的移块,进而可使对接杆及其顶部的脱模柱升降平稳,能够有效避免该自动脱模装置出现结构升降不平稳导致卡住的情况,通过模座由台板内侧的锁紧螺栓固定于加工台上,能够有效增强该装置的安装加工稳定性,从而有效的解决了需要将合金铸件从模具中取出时因为紧贴的原因而较为困难的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构正视图。

[0020] 图中:1台板、2锁紧螺栓、3模座、4成型槽、5调节槽、6脱模柱、7对接杆、8机座、9小型电机、10螺纹轴、11移块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-2,一种合金铸件自动脱模装置,包括台板1,台板1的内部螺纹连接有数量为四个的锁紧螺栓2,台板1为外形呈长方形的金属板体,其底部固定连接在橡胶层,且四个锁紧螺栓2呈矩形均匀分布于台板1的四个直角处,台板1的顶部固定连接在模座3,模座3顶部的内侧开设有成型槽4,模座3的内部开设有调节槽5,调节槽5的内部活动连接有脱模柱6,调节槽5为外形呈圆柱体的脱模槽和位于该脱模槽左右两侧的横向槽组成,且脱模柱6的外表面与脱模槽的内侧贴合,模座3内部的成型槽4和调节槽5相互连通,脱模柱6为外形呈圆柱体的金属柱体,脱模柱6的底部固定连接在对接杆7,对接杆7为外形呈长方体的金属杆体,且其宽度小于调节槽5的内侧宽度,脱模柱6和对接杆7为焊接一体结构,台板1的顶部固定连接在数量为两个的机座8,每个机座8的内部均固定安装有小型电机9,该小型电机9的型号可为6IK120GU-CF,每个小型电机9的输出端均固定连接在螺纹轴10,两个机座8分别位于台板1顶部的左右两侧,两个螺纹轴10均与模座3内部的调节槽5处于同一平面上,两个螺纹轴10的外表面均螺纹连接有移块11,移块11的外形呈长方体,其内部开设有与螺纹轴10外部螺纹连接的螺纹槽,且两个移块11分别与对接杆7的左右两侧固定连接,该合金铸件自动脱模装置,通过脱模柱6和对接杆7为焊接一体结构,且对接杆7的左右两端均设有与螺纹轴10外表面螺纹连接的移块11,进而可使对接杆7及其顶部的脱模柱6升降平稳,能

够有效避免该自动脱模装置出现结构升降不平稳导致卡住的情况,通过模座3由台板1内侧的锁紧螺栓2固定于加工台上,能够有效增强该装置的安装加工稳定性,从而有效的解决了需要将合金铸件从模具中取出时因为紧贴的原因而较为困难的问题。

[0023] 综上所述,该合金铸件自动脱模装置,通过当合金铸件在成型槽4的内侧通过压铸等加工方法成型后可启动小型电机9,此时小型电机9带动螺纹轴10转动,而位于其外表面的移块11和对接杆7上升使脱模柱6将成型槽4内的合金铸件顶出从而完成脱模,达到了可自动脱模的效果,通过该自动脱模装置整体结构十分精简且便于将铸件脱模,能够使该装置实用性好,便于推广使用。

[0024] 并且,该合金铸件自动脱模装置,通过脱模柱6和对接杆7为焊接一体结构,且对接杆7的左右两端均设有与螺纹轴10外表面螺纹连接的移块11,进而可使对接杆7及其顶部的脱模柱6升降平稳,能够有效避免该自动脱模装置出现结构升降不平稳导致卡住的情况,通过模座3由台板1内侧的锁紧螺栓2固定于加工台上,能够有效增强该装置的安装加工稳定性,从而有效的解决了需要将合金铸件从模具中取出时因为紧贴的原因而较为困难的问题。

[0025] 需要说明的是,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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

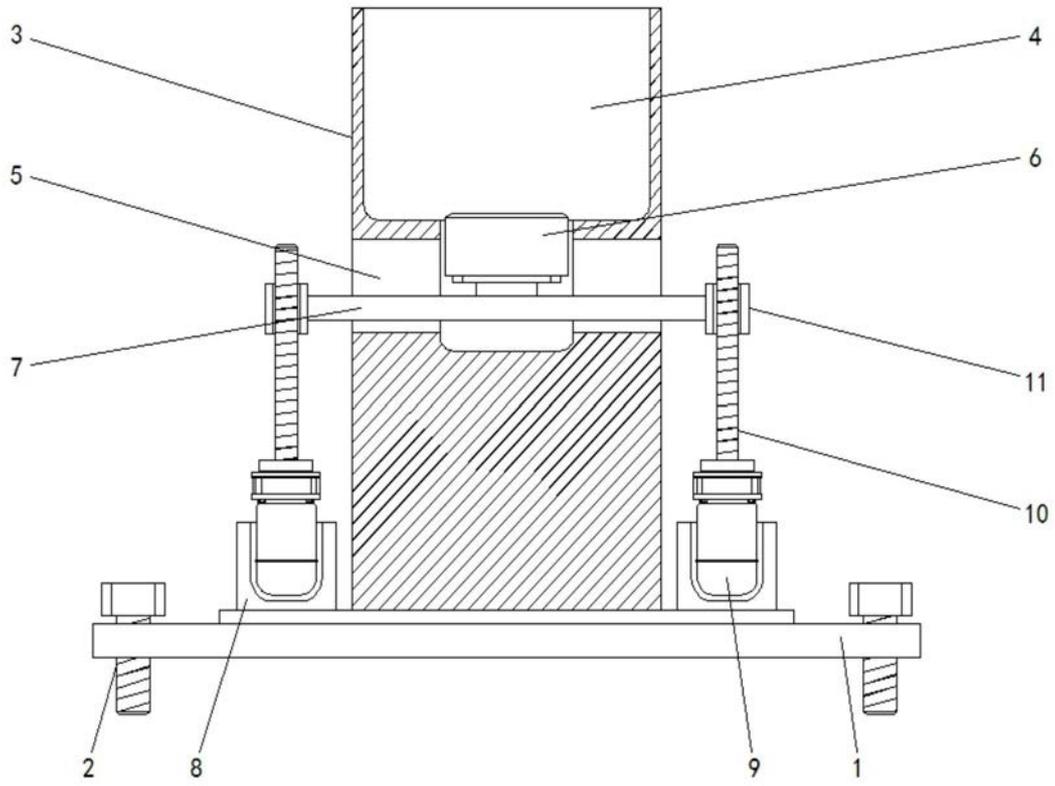


图1

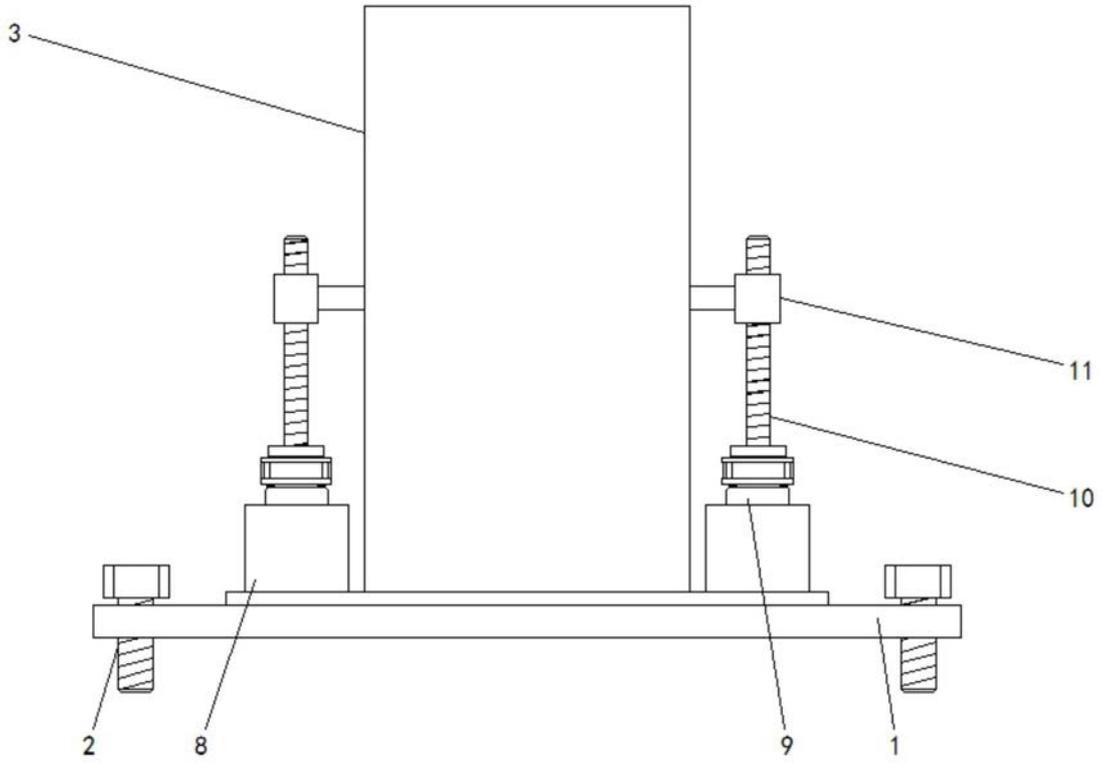


图2