



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213672860 U

(45) 授权公告日 2021.07.13

(21) 申请号 202022896954.9

(22) 申请日 2020.12.07

(73) 专利权人 重庆卓翌机械有限公司

地址 400711 重庆市北碚区云清路68号4幢  
2单元4-1

(72) 发明人 杨春强

(74) 专利代理机构 重庆乐泰知识产权代理事务  
所(普通合伙) 50221

代理人 袁茹坤

(51) Int.Cl.

B23Q 1/25 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 5/10 (2006.01)

B23Q 5/28 (2006.01)

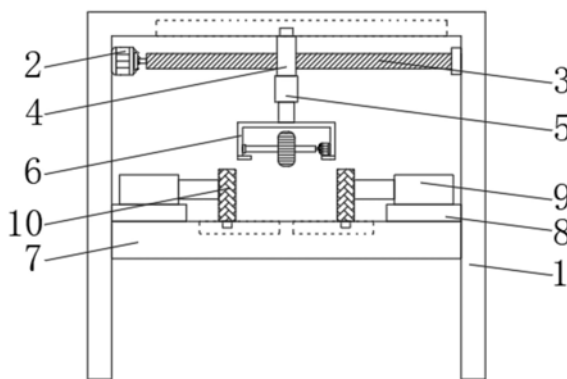
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种用于压铸模具生产的开槽装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种用于压铸模具生产的开槽装置,属于压铸模具生产技术领域,包括工作架,所述工作架的一侧内表面设置有一号电机,所述一号电机的输出轴设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面设置有滑动座,所述滑动座的下端外表面固定连接有一号电动推杆,所述一号电动推杆的下端外表面设置有开槽机构。通过打开一号电机,一号电机带动螺纹杆转动,螺纹杆转动使得滑动座在工作架上滑动,滑动座通过一号电动推杆带动开槽机构进行滑动,可以对模具的不同位置进行开槽,利用一号电动推杆将开槽机构下降到工作位置,再打开二号电机,二号电机带动丝杆转动,丝杆带动开槽刀片转动,便于对模具进行开槽作业。



1. 一种用于压铸模具生产的开槽装置,包括工作架(1),其特征在于:所述工作架(1)的一侧内表面设置有一号电机(2),所述一号电机(2)的输出轴设置有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的外表面设置有滑动座(4),所述滑动座(4)的下端外表面固定连接有一号电动推杆(5),所述一号电动推杆(5)的下端外表面设置有开槽机构(6),所述工作架(1)的两侧内表面之间设置有支撑板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于压铸模具生产的开槽装置,其特征在于:所述开槽机构(6)包括外框(61),所述外框(61)的一侧内表面设置有二号电机(62),所述二号电机(62)的输出轴设置有丝杆(63),所述丝杆(63)的外表面设置有开槽刀片(64),所述外框(61)的下端外表面设置有限位块(65)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于压铸模具生产的开槽装置,其特征在于:所述二号电机(62)的输出轴与丝杆(63)的一端外表面为固定连接,所述丝杆(63)的另一端外表面与外框(61)的另一侧内表面为转动连接,所述丝杆(63)的外表面与开槽刀片(64)的内部为固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于压铸模具生产的开槽装置,其特征在于:所述支撑板(7)的上端外表面设置有支撑座(8),所述支撑座(8)的上端外表面设置有二号电动推杆(9),所述二号电动推杆(9)的一端外表面设置有夹块(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于压铸模具生产的开槽装置,其特征在于:所述二号电动推杆(9)的一端外表面与夹块(10)的一侧外表面为固定连接,所述夹块(10)与支撑板(7)之间设置有滑块,所述夹块(10)的下端外表面通过滑块与支撑板(7)的上端外表面为滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于压铸模具生产的开槽装置,其特征在于:所述一号电机(2)的输出轴与螺纹杆(3)的一端外表面为固定连接,所述螺纹杆(3)的另一端外表面与工作架(1)的另一侧内表面为转动连接,所述螺纹杆(3)的外表面与滑动座(4)的内部为螺纹连接,所述滑动座(4)与工作架(1)之间设置有滑块,所述滑动座(4)的上端外表面通过滑块与工作架(1)的上端内表面为滑动连接。

## 一种用于压铸模具生产的开槽装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及压铸模具生产技术领域,更具体地说,涉及一种用于压铸模具生产的开槽装置。

### 背景技术

[0002] 压铸模具是铸造金属零部件的一种工具,一种在专用的压铸模锻机上完成压铸工艺的工具,压铸的基本工艺过程是:金属液先低速或高速铸造充型进模具的型腔内,模具有活动的型腔面,它随着金属液的冷却过程加压锻造,既消除毛坯的缩孔缩松缺陷,也使毛坯的内部组织达到锻态的破碎晶粒,毛坯的综合机械性能得到显著的提高。

[0003] 现有的压铸模具在生产时,需要对压铸模具进行开槽,传统的开槽装置对模具的固定形较差,导致开槽效果不理想,而且无法调节开槽的位置,为此,我们提出了一种用于压铸模具生产的开槽装置。

### 实用新型内容

[0004] 1. 要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种用于压铸模具生产的开槽装置,具备良好的固定效果,可以对模具进行夹紧,便于调节模具开槽装置的位置的优点,解决了背景技术中的问题。

[0006] 2. 技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种用于压铸模具生产的开槽装置,包括工作架,所述工作架的一侧内表面设置有一号电机,所述一号电机的输出轴设置有螺纹杆,所述螺纹杆的外表面设置有滑动座,所述滑动座的下端外表面固定连接有一号电动推杆,所述一号电动推杆的下端外表面设置有开槽机构,所述工作架的两侧内表面之间设置有支撑板。

[0009] 优选的,所述开槽机构包括外框,所述外框的一侧内表面设置有二号电机,所述二号电机的输出轴设置有丝杆,所述丝杆的外表面设置有开槽刀片,所述外框的下端外表面设置有限位块。

[0010] 优选的,所述二号电机的输出轴与丝杆的一端外表面为固定连接,所述丝杆的另一端外表面与外框的另一侧内表面为转动连接,所述丝杆的外表面与开槽刀片的内部为固定连接。

[0011] 优选的,所述支撑板的上端外表面设置有支撑座,所述支撑座的上端外表面设置有二号电动推杆,所述二号电动推杆的一端外表面设置有夹块。

[0012] 优选的,所述二号电动推杆的一端外表面与夹块的一侧外表面为固定连接,所述夹块与支撑板之间设置有滑块,所述夹块的下端外表面通过滑块与支撑板的上端外表面为滑动连接。

[0013] 优选的,所述一号电机的输出轴与螺纹杆的一端外表面为固定连接,所述螺纹杆

的另一端外表面与工作架的另一侧内表面为转动连接,所述螺纹杆的外表面与滑动座的内部为螺纹连接,所述滑动座与工作架之间设置有滑块,所述滑动座的上端外表面通过滑块与工作架的上端内表面为滑动连接。

[0014] 3.有益效果

[0015] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0016] (1)本方案通过打开一号电机,一号电机带动螺纹杆转动,螺纹杆转动使得滑动座在工作架上滑动,滑动座通过一号电动推杆带动开槽机构进行滑动,可以对模具的不同位置进行开槽,利用一号电动推杆将开槽机构下降到工作位置,再打开二号电机,二号电机带动丝杆转动,丝杆带动开槽刀片转动,便于对模具进行开槽作业。

[0017] (2)通过打开两组二号电动推杆,两组二号电动推杆带动两组夹块在支撑板上相互靠近滑动,可以对模具进行夹紧固定,固定效果更佳良好,适用于不同大小的模具。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型一种用于压铸模具生产的开槽装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型一种用于压铸模具生产的开槽装置中开槽机构的结构示意图。

[0020] 图中标号说明:

[0021] 1、工作架;2、一号电机;3、螺纹杆;4、滑动座;5、一号电动推杆;6、开槽机构;61、外框;62、二号电机;63、丝杆;64、开槽刀片;65、限位块;7、支撑板;8、支撑座;9、二号电动推杆;10、夹块。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-2,一种用于压铸模具生产的开槽装置,包括工作架1,工作架1的一侧内表面设置有一号电机2,一号电机2的型号为Y180M2-1,一号电机2的电源线与外部电源相连接,一号电机2的输出轴设置有螺纹杆3,螺纹杆3的外表面设置有滑动座4,滑动座4的下端外表面固定连接有一号电动推杆5,电动推杆又名直线驱动器,主要是由电机推杆和控制

装置等机构组成的一种新型直线执行机构,可以认为是旋转电机在结构方面的一种延伸,一号电动推杆5的下端外表面设置有开槽机构6,工作架1的两侧内表面之间设置有支撑板7。

[0026] 进一步的,开槽机构6包括外框61,外框61的一侧内表面设置有二号电机62,二号电机62的型号为Y180M2-3,二号电机62的电源线与外部电源相连接,二号电机62的输出轴设置有丝杆63,丝杆63的外表面设置有开槽刀片64,外框61的下端外表面设置有限位块65。

[0027] 进一步的,二号电机62的输出轴与丝杆63的一端外表面为固定连接,丝杆63的另一端外表面与外框61的另一侧内表面为转动连接,丝杆63的外表面与开槽刀片64的内部为固定连接,打开二号电机62,二号电机62带动丝杆63转动,丝杆63带动开槽刀片64转动,便于对模具进行开槽作业。

[0028] 进一步的,支撑板7的上端外表面设置有支撑座8,支撑座8的上端外表面设置有二号电动推杆9,二号电动推杆9的一端外表面设置有夹块10。

[0029] 进一步的,二号电动推杆9的一端外表面与夹块10的一侧外表面为固定连接,夹块10与支撑板7之间设置有滑块,夹块10的下端外表面通过滑块与支撑板7的上端外表面为滑动连接,打开两组二号电动推杆9,两组二号电动推杆9带动两组夹块10在支撑板7上相互靠近滑动,可以对模具进行夹紧固定,固定效果更佳良好,适用于不同大小的模具。

[0030] 进一步的,一号电机2的输出轴与螺纹杆3的一端外表面为固定连接,螺纹杆3的另一端外表面与工作架1的另一侧内表面为转动连接,螺纹杆3的外表面与滑动座4的内部为螺纹连接,滑动座4与工作架1之间设置有滑块,滑动座4的上端外表面通过滑块与工作架1的上端内表面为滑动连接,打开一号电机2,一号电机2带动螺纹杆3转动,螺纹杆3转动使得滑动座4在工作架1上滑动,滑动座4通过一号电动推杆5带动开槽机构6进行滑动,可以对模具的不同位置进行开槽。

[0031] 工作原理:首先,通过打开两组二号电动推杆9,两组二号电动推杆9带动两组夹块10在支撑板7上相互靠近滑动,可以对模具进行夹紧固定,固定效果更佳良好,适用于不同大小的模具,然后通过打开一号电机2,一号电机2带动螺纹杆3转动,螺纹杆3转动使得滑动座4在工作架1上滑动,滑动座4通过一号电动推杆5带动开槽机构6进行滑动,可以对模具的不同位置进行开槽,利用一号电动推杆5将开槽机构6下降到工作位置,再打开二号电机62,二号电机62带动丝杆63转动,丝杆63带动开槽刀片64转动,便于对模具进行开槽作业。

[0032] 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改进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内。

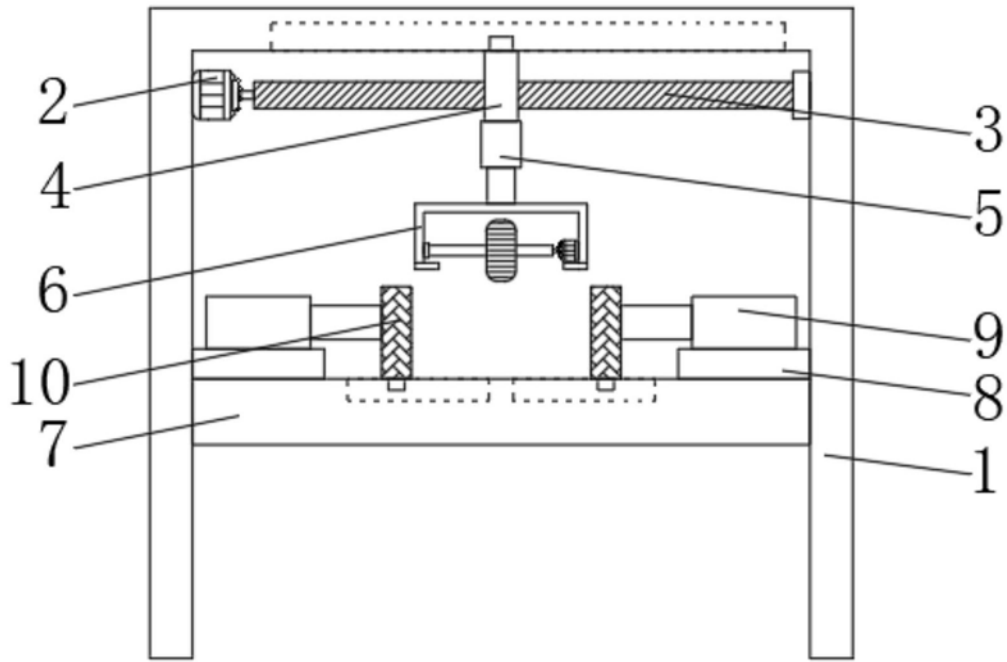


图1

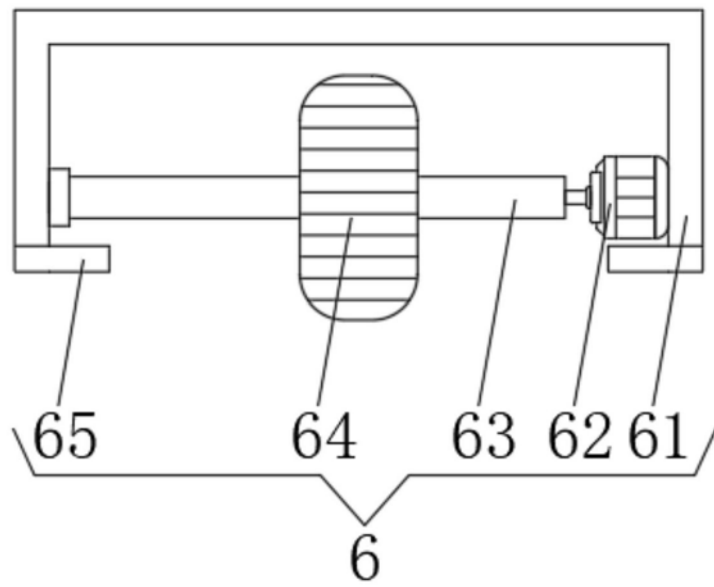


图2