



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216182440 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202121999118.1

(22) 申请日 2021.08.24

(73) 专利权人 湖北泰隆汽车零部件有限公司
地址 441700 湖北省襄阳市谷城县经济开
发区

(72) 发明人 朱德林 朱荣群 朱荣佩

(74) 专利代理机构 武汉中鸥知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42269
代理人 肖立芳

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/66 (2006.01)

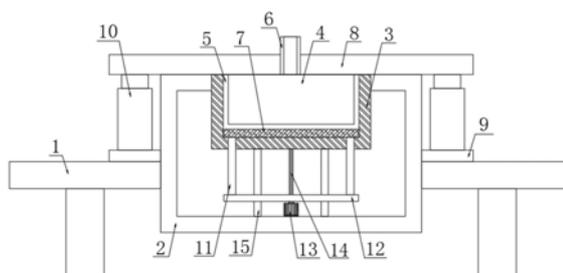
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种方便脱模的汽车配件加工模具

(57) 摘要

一种方便脱模的汽车配件加工模具,包括支撑板,支撑板中部固定连接工作台,工作台内壁中部固定连接有一号模具,一号模具顶部中部设置有二号模具,一号模具内壁开设有成型仓,二号模具顶部中部设置有注料管,成型仓底部设置有顶出板,顶出板与一号模具内壁滑动连接,有益效果是:本实用新型操作简单,使用方便,可以快速有效的对成型配件进行脱模处理,通过伺服电动伸缩杆和顶板,可以有效的带动二号模具进行移动,使其可以快速的贴合或远离一号模具,有效的节省了注料加工时间,提高了加工效率,同时通过顶出板,在传动板和传动杆的传动作用下,可以有效的将成型配件快速顶出,有效的节省了脱模时间,提高了配件脱模效率。



1. 一种方便脱模的汽车配件加工模具,其特征在于,包括支撑板(1),所述支撑板(1)中部固定连接工作台(2),所述工作台(2)内壁中部固定连接有一号模具(3),所述一号模具(3)顶部中部设置有二号模具(4),所述一号模具(3)内壁开设有成型仓(5),所述二号模具(4)顶部中部设置有注料管(6),所述成型仓(5)底部设置有顶出板(7),所述顶出板(7)与一号模具(3)内壁滑动连接,所述二号模具(4)顶部固定连接顶板(8),所述注料管(6)顶端贯穿顶板(8)且与顶板(8)固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种方便脱模的汽车配件加工模具,其特征在于,所述支撑板(1)顶部两侧均设置有安装板(9),每个所述安装板(9)均与支撑板(1)固定连接,每个所述安装板(9)顶部中部均固定连接伺服电动伸缩杆(10),每个所述伺服电动伸缩杆(10)输出端均与顶板(8)底部固定连接。

3. 如权利要求1所述的一种方便脱模的汽车配件加工模具,其特征在于,所述顶出板(7)底部两侧均固定连接传动杆(11),每个所述传动杆(11)底端均贯穿一号模具(3)且与一号模具(3)滑动连接,所述传动杆(11)远离顶出板(7)一端设置有传动板(12),每个所述传动杆(11)底端均与传动板(12)顶部固定连接。

4. 如权利要求3所述的一种方便脱模的汽车配件加工模具,其特征在于,所述工作台(2)内壁底部中部设置有伺服电机(13),所述伺服电机(13)与工作台(2)内壁固定连接,所述伺服电机(13)输出端固定连接螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)顶端贯穿传动板(12)且与一号模具(3)底部转动连接,所述螺纹杆(14)与传动板(12)螺纹连接。

5. 如权利要求4所述的一种方便脱模的汽车配件加工模具,其特征在于,所述伺服电机(13)两侧均设置有光杆(15),两个所述光杆(15)底端均与工作台(2)内壁底部固定连接,两个所述光杆(15)顶端均贯穿传动板(12)且与一号模具(3)底部固定连接,两个所述光杆(15)均与传动板(12)滑动连接。

一种方便脱模的汽车配件加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体涉及一种方便脱模的汽车配件加工模具。

背景技术

[0002] 汽车零部件种类成千上万,是构成汽车整体的重要组成部分,汽车配件加工是构成汽车配件加工整体的各单元及服务于汽车配件加工的产品,在汽车配件加工过程中需要使用到模具进行成型,模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。

[0003] 现有的部分加工模具在配件成型后,需要操作人员人工将模具倒放并使用对应的工具才能将成型配件进行取出,工件脱模过程繁琐,严重增加了脱模时间,降低了配件的生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是现有的部分加工模具在配件成型后,需要操作人员人工将模具倒放并使用对应的工具才能将成型配件进行取出,工件脱模过程繁琐,严重增加了脱模时间,降低了配件的生产效率的情况,特提供一种方便脱模的汽车配件加工模具,使其可以有效的解决上述问题。

[0005] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:一种方便脱模的汽车配件加工模具,包括支撑板,所述支撑板中部固定连接工作台,所述工作台内壁中部固定连接有一号模具,所述一号模具顶部中部设置有二号模具,所述一号模具内壁开设有成型仓,所述二号模具顶部中部设置有注料管,所述成型仓底部设置有顶出板,所述顶出板与一号模具内壁滑动连接,所述二号模具顶部固定连接顶板,所述注料管顶端贯穿顶板且与顶板固定连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案:所述支撑板顶部两侧均设置有安装板,每个所述安装板均与支撑板固定连接,每个所述安装板顶部中部均固定连接有伺服电动伸缩杆,每个所述伺服电动伸缩杆输出端均与顶板底部固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案:所述顶出板底部两侧均固定连接传动杆,每个所述传动杆底端均贯穿一号模具且与一号模具滑动连接,所述传动杆远离顶出板一端设置有传动板,每个所述传动杆底端均与传动板顶部固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案:所述工作台内壁底部中部设置有伺服电机,所述伺服电机与工作台内壁固定连接,所述伺服电机输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆顶端贯穿传动板且与一号模具底部转动连接,所述螺纹杆与传动板螺纹连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案:所述伺服电机两侧均设置有光杆,两个所述光杆底端均与工作台内壁底部固定连接,两个所述光杆顶端均贯穿传动板且与一号模具底部固定连接,两个所述光杆均与传动板滑动连接。

[0010] 本实用新型具有以下优点:本实用新型操作简单,使用方便,可以快速有效的对成

型配件进行脱模处理,通过伺服电动伸缩杆和顶板,可以有效的带动二号模具进行移动,使其可以快速的贴合或远离一号模具,有效的节省了注料加工时间,提高了加工效率,同时通过顶出板,在传动板和传动杆的传动作用下,可以有效的将成型配件快速顶出,有效的节省了脱模时间,提高了配件脱模效率,有效的避免了人工脱模操作时间长,效率低的情况,通过伺服电机和螺纹杆可以有效的对传动板进行传动,有效的保证了传动板和传动杆的稳定性,同时有效的提高了传动速度,进一步提高了设备的脱模加工效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一优选实施例的一种方便脱模的汽车配件加工模具的剖视结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型一优选实施例的一种方便脱模的汽车配件加工模具的立体结构示意图。

[0013] 附图标记说明:1、支撑板;2、工作台;3、一号模具;4、二号模具;5、成型仓;6、注料管;7、顶出板;8、顶板;9、安装板;10、伺服电动伸缩杆;11、传动杆;12、传动板;13、伺服电机;14、螺纹杆;15、光杆。

具体实施方式

[0014] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相正对地重要性。

[0015] 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”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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。

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 如图1-2所示的一种方便脱模的汽车配件加工模具,包括支撑板1,所述支撑板1中部固定连接在工作台2,所述工作台2内壁中部固定连接有一号模具3,所述一号模具3顶部中部设置有二号模具4,所述一号模具3内壁开设有成型仓5,所述二号模具4顶部中部设置有注料管6,所述成型仓5底部设置有顶出板7,所述顶出板7与一号模具3内壁滑动连接,所述二号模具4顶部固定连接顶板8,所述注料管6顶端贯穿顶板8且与顶板8固定连接,通过伺服电动伸缩杆10和顶板8可以有效的对二号模具4进行传动,使其可以快速的与一号模具3贴合或分离,有效的节省了配件脱模的时间,同时通过顶出板7可以快速的将成型配件顶出成型仓5,有效的实现快速脱模,提高脱模效率。

[0018] 其中,所述支撑板1顶部两侧均设置有安装板9,每个所述安装板9均与支撑板1固定连接,每个所述安装板9顶部中部均固定连接伺服电动伸缩杆10,每个所述伺服电动伸

缩杆10输出端均与顶板8底部固定连接,通过传动板12和传动杆11可以有效的对顶出板7进行传动,使顶出板7可以快速有效的对成型配件进行顶出,节省脱模时间,提高配件加工效率。

[0019] 其中,所述顶出板7底部两侧均固定连接有传动杆11,每个所述传动杆11底端均贯穿一号模具3且与一号模具3滑动连接,所述传动杆11远离顶出板7一端设置有传动板12,每个所述传动杆11底端均与传动板12顶部固定连接。

[0020] 其中,所述工作台2内壁底部中部设置有伺服电机13,所述伺服电机13与工作台2内壁固定连接,所述伺服电机13输出端固定连接有螺纹杆14,所述螺纹杆14顶端贯穿传动板12且与一号模具3底部转动连接,所述螺纹杆14与传动板12螺纹连接,通过伺服电机13和螺纹杆14的传动作用,有效的提高了传动板11和传动杆12对顶出板7的传动效率,避免了人工操作费时费力工作效率低的情况。

[0021] 其中,所述伺服电机13两侧均设置有光杆15,两个所述光杆15底端均与工作台2内壁底部固定连接,两个所述光杆15顶端均贯穿传动板12且与一号模具3底部固定连接,两个所述光杆15均与传动板12滑动连接,通过光杆15可以有效的对传动板12进行限位,避免出现传动板12出现随动的情况。

[0022] 具体的,收缩伺服电动伸缩杆10带动顶板8向下滑动,继而带动二号模具4与一号模具3贴合,然后通过注料管6对模具内进行注料,当配件成型后,启动伺服电动伸缩杆10使顶板8带动二号模具4脱离成型仓5,然后启动伺服电机13带动螺纹杆14进行转动,螺纹杆14转动带动传动板12向上进行移动,在传动作用下,使传动杆11推动顶出板7向上记性移动,通过顶出板7快速的将成型配件顶出成型仓5,然后工作人员将其取下,反向驱动伺服电机13,在传动作用下使顶出板7归位,再次进行上述操作即可,有效的避免了人工将模具倒置取出配件,然后安装模具再进行加工的繁琐操作,节省了脱模时间,有效的提高了配件的生产效率。

[0023] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0024] 本实用新型中其他未详述部分均属于现有技术,故在此不再赘述。

[0025] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质的脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

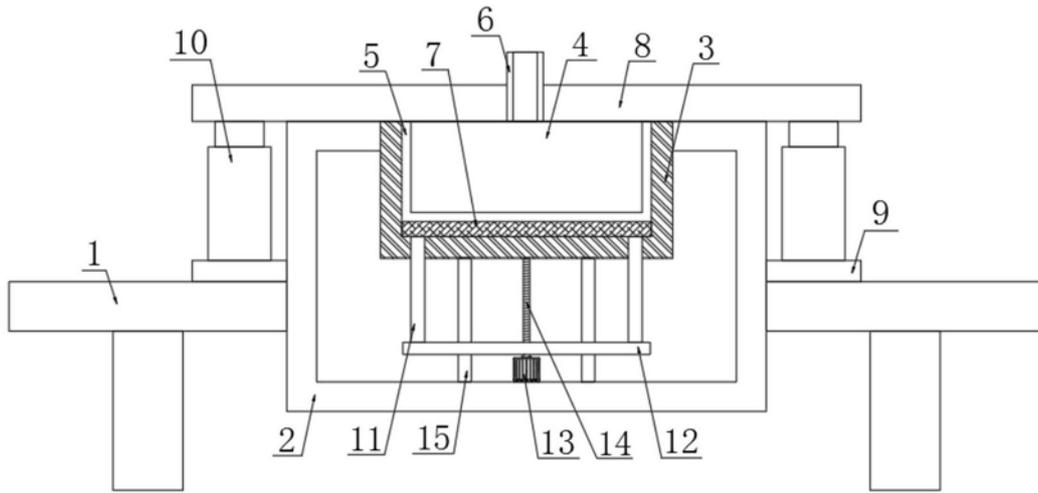


图1

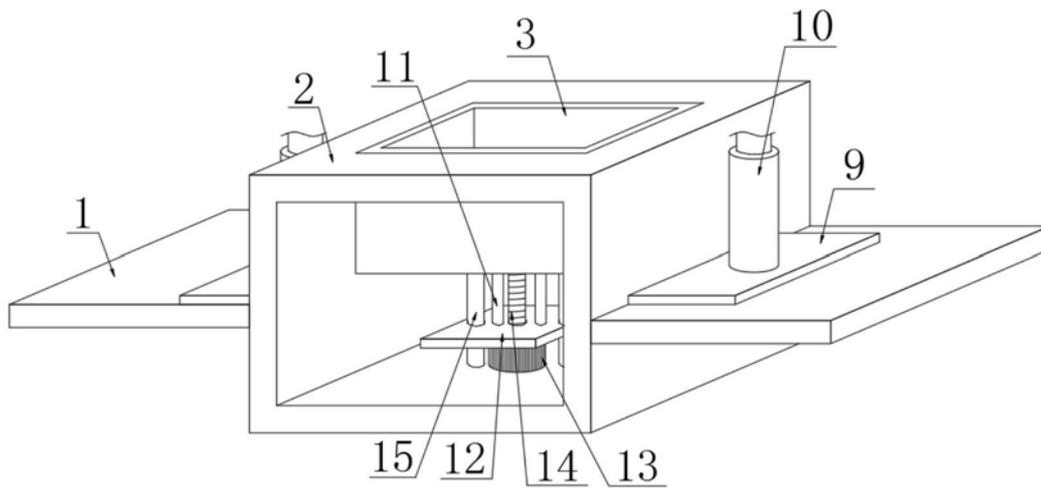


图2