



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215359627 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202121372404.5

(22) 申请日 2021.06.21

(73) 专利权人 河北久盛车业有限公司

地址 054000 河北省邢台市平乡县河古庙镇东河古庙平乡县文明路北侧自行车研究中心

(72) 发明人 姚兴强

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理事务所(普通合伙) 11622

代理人 郭梦达

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/80 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

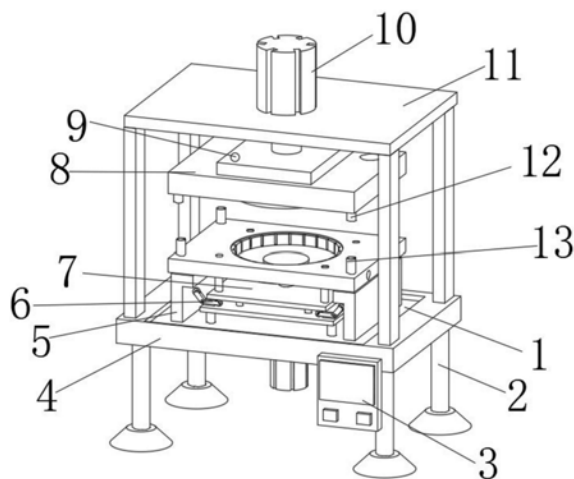
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于取料的自行车圈模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于取料的自行车圈模具,包括底座,所述底座的下端四角均固定连接有支撑脚,所述地底座的前端右部固定连接控制箱,所述底座的上端中部开有水槽,两个所述支撑板的上端共同固定连接下模装置,所述底座的下端固定连接升降装置,所述下模装置的下端穿插连接固定装置,所述支撑架的上端中部固定连接液压缸,所述液压缸的输出端贯穿支撑架并固定连接上模具,所述上模具的上端左部开有注塑口,所述上模具的下端四角均固定连接有限位杆。本实用新型所述的一种便于取料的自行车圈模具,通过在整个装置上设置升降装置与固定装置,方便对成型后的自行车圈成品取出,从而可提高工作人员工作效率,减少工作人员的劳动量。



1. 一种便于取料的自行车圈模具,包括底座(4),其特征在于:所述底座(4)的下端四角均固定连接支撑脚(2),所述底座(4)的前端右部固定连接控制箱(3),所述底座(4)的上端中部开有水槽(1),所述底座(4)的上端固定连接支撑架(11),所述底座(4)的上端左部与上端右部均固定连接支撑板(5),两个所述支撑板(5)的上端共同固定连接下模装置(13),所述底座(4)的下端固定连接升降装置(6),所述下模装置(13)的下端穿插连接固定装置(7),所述支撑架(11)的上端中部固定连接液压缸(10),所述液压缸(10)的输出端贯穿支撑架(11)并固定连接上模具(8),所述上模具(8)的上端左部开有注塑口(9),所述上模具(8)的下端四角均固定连接限位杆(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于取料的自行车圈模具,其特征在于:所述下模装置(13)包括下模板(131),所述下模板(131)的上端四角均固定连接限位筒(133),所述下模板(131)的上端中部分别开有模槽(134)和穿插孔(136),所述穿插孔(136)开设有四个,所述穿插孔(136)位于模槽(134)的上端四周,所述模槽(134)的下端中部开有连接孔(135),所述下模板(131)的左端与右端开有水腔(132),所述水腔(132)开设有四个,所述下模板(131)固定连接在支撑板(5)的上端。

3. 根据权利要求1所述的一种便于取料的自行车圈模具,其特征在于:所述升降装置(6)包括伸缩控制器(61),所述伸缩控制器(61)的输出端贯穿底座(4)并固定连接一号固定板(63),所述一号固定板(63)的下端四角均固定连接一号固定杆(62),所述一号固定板(63)的上端四角均固定连接稳固块(68),所述稳固块(68)的上端右部固定连接连接轴(67),所述连接轴(67)的外表面活动连接一号顶轮(65)和二号顶轮(66),所述一号固定板(63)的上端固定连接一号顶杆(64),所述一号顶杆(64)设置有四个,所述伸缩控制器(61)固定连接在底座(4)的下端中部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于取料的自行车圈模具,其特征在于:所述固定装置(7)包括二号固定板(71),所述二号固定板(71)的上端四角均固定连接二号顶杆(73),所述二号固定板(71)的上端中部固定连接二号固定杆(72),所述二号固定杆(72)的上端固定连接顶盘(74),所述二号固定板(71)位于下模板(131)的正下方。

5. 根据权利要求2所述的一种便于取料的自行车圈模具,其特征在于:四个所述限位筒(133)的位置尺寸与四个限位杆(12)的位置尺寸相对应,四个所述穿插孔(136)的位置尺寸与四个二号顶杆(73)的位置尺寸相对应。

6. 根据权利要求3所述的一种便于取料的自行车圈模具,其特征在于:所述伸缩控制器(61)与控制箱(3)电性连接,所述一号固定板(63)不与支撑板(5)的内板壁接触。

一种便于取料的自行车圈模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具设备领域,特别涉及一种便于取料的自行车圈模具。

背景技术

[0002] 模具,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。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,1、但是现在的自行车圈模具注塑设备在进行注塑成型后,取料的过程十分的不便,降低了自行车圈的生产效率;2、现有的自行车圈模具结构复杂,容易压模过程中发生偏移,使用有一定局限性;故此,我们提出一种新型的便于取料的自行车圈模具。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于取料的自行车圈模具,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种便于取料的自行车圈模具,包括底座,所述底座的下端四角均固定连接有支撑脚,所述地底座的前端右部固定连接控制箱,所述底座的上端中部开有水槽,所述底座的上端固定连接支撑架,所述底座的上端左部与上端右部均固定连接支撑板,两个所述支撑板的上端共同固定连接下模装置,所述底座的下端固定连接升降装置,所述下模装置的下端穿插连接固定装置,所述支撑架的上端中部固定连接液压缸,所述液压缸的输出端贯穿支撑架并固定连接上模具,所述上模具的上端左部开有注塑口,所述上模具的下端四角均固定连接限位杆。

[0006] 优选的,所述下模装置包括下模板,所述下模板的上端四角均固定连接限位筒,所述下模板的上端中部分别开有模槽和穿插孔,所述穿插孔开设有四个,所述穿插孔位于模槽的上端四周,所述模槽的下端中部开有连接孔,所述下模板的左端与右端开有水腔,所述水腔开设有四个,所述下模板固定连接在支撑板的上端。

[0007] 优选的,所述升降装置包括伸缩控制器,所述伸缩控制器的输出端贯穿底座并固定连接一号固定板,所述一号固定板的下端四角均固定连接一号固定杆,所述一号固定板的上端四角均固定连接稳固块,所述稳固块的上端右部固定连接连接轴,所述连接轴的外表面活动连接一号顶轮和二号顶轮,所述一号固定板的上端固定连接一号顶杆,所述一号顶杆设置有四个,所述伸缩控制器固定连接在底座的下端中部。

[0008] 优选的,所述固定装置包括二号固定板,所述二号固定板的上端四角均固定连接二号顶杆,所述二号固定板的上端中部固定连接二号固定杆,所述二号固定杆的上端固定连接顶盘,所述二号固定板位于下模板的正下方。

[0009] 优选的,四个所述限位筒的位置尺寸与四个限位杆的位置尺寸相对应,四个所述穿插孔的位置尺寸与四个二号顶杆的位置尺寸相对应。

[0010] 优选的,所述伸缩控制器与控制箱电性连接,所述一号固定板不与支撑板的内板壁接触。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1.本实用新型中,通过在整个装置上设置升降装置与固定装置,利用伸缩控制器的输出端作用,从而带动一号固定板进行升降运动,将一号固定板升的高度与支撑板的高度位于同一水平线上,从而使二号顶轮抵住支撑板的内板壁,同时一号顶轮抵住二号固定板的下端,使其顶盘和四个二号顶杆同时向上运动,即使黏在模槽里,也方便对成型后的自行车圈成品取出,从而可提高工作人员工作效率,减少工作人员的劳动量。

[0013] 2.通过在整个装置上设置下模装置,下模板的上端四角均固定安装限位筒,限位筒与四个限位杆位置尺寸相对应,避免在整个注塑的过程发生偏移,增强了自行车圈生产精度,提高注塑的质量,连接孔穿插二号固定杆,便于快速顶料,操作简单,且实用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种便于取料的自行车圈模具的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种便于取料的自行车圈模具的下模装置的整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种便于取料的自行车圈模具的升降装置的整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种便于取料的自行车圈模具的固定装置的连接示意图。

[0018] 图中:1、水槽;2、支撑脚;3、控制箱;4、底座;5、支撑板;6、升降装置;7、固定装置;8、上模具;9、注塑口;10、液压缸;11、支撑架;12、限位杆;13、下模装置;131、下模板;132、水腔;133、限位筒;134、模槽;135、连接孔;136、穿插孔;61、伸缩控制器;62、一号固定杆;63、一号固定板;64、一号顶杆;65、一号顶轮;66、二号顶轮;67、连接轴;68、稳固块;71、二号固定板;72、二号固定杆;73、二号顶杆;74、顶盘。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。

[0021] 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”、“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。

[0022] 如图1-4所示,一种便于取料的自行车圈模具,包括底座4,底座4的下端四角均固定连接支撑脚2,底座4的前端右部固定连接控制箱3,底座4的上端中部开有水槽1,底座4的上端固定连接支撑架11,底座4的上端左部与上端右部均固定连接支撑板5,两

个支撑板5的上端共同固定连接。有下模装置13,底座4的下端固定连接。有升降装置6,下模装置13的下端穿插连接。有固定装置7,支撑架11的上端中部固定连接。有液压缸10,液压缸10的输出端贯穿支撑架11并固定连接。有上模具8,上模具8的上端左部开有注塑口9,上模具8的下端四角均固定连接。有限位杆12。

[0023] 下模装置13包括下模板131,下模板131的上端四角均固定连接。有限位筒133,下模板131的上端中部分别开有模槽134和穿插孔136,穿插孔136开设有四个,穿插孔136位于模槽134的上端四周,模槽134的下端中部开有连接孔135,下模板131的左端与右端开有水腔132,使其注水冷却,水腔132开设有四个,下模板131固定连接在支撑板5的上端;升降装置6包括伸缩控制器61,伸缩控制器61的输出端贯穿底座4并固定连接。有一号固定板63,一号固定板63的下端四角均固定连接。有一号固定杆62,一号固定板63的上端四角均固定连接。有稳固块68,稳固块68的上端右部固定连接。有连接轴67,连接轴67的外表面活动连接。有一号顶轮65和二号顶轮66,一号固定板63的上端固定连接。有一号顶杆64,一号顶杆64设置有四个,伸缩控制器61固定连接在底座4的下端中部;固定装置7包括二号固定板71,二号固定板71的上端四角均固定连接。有二号顶杆73,二号固定板71的上端中部固定连接。有二号固定杆72,二号固定杆72的上端固定连接。有顶盘74,二号固定板71位于下模板131的正下方;四个限位筒133的位置尺寸与四个限位杆12的位置尺寸相对应,避免在整个注塑的过程发生偏移,增强了自行车圈生产精度,四个穿插孔136的位置尺寸与四个二号顶杆73的位置尺寸相对应;同时一号顶轮65抵住二号固定板71的下端面,使其顶盘74和四个二号顶杆73同时向上运动,方便对成型后的自行车圈成品取出,伸缩控制器61与控制箱3电性连接,利用伸缩控制器61的输出端作用,从而带动一号固定板63进行升降运动,一号固定板63不与支撑板5的内板壁接触,避免摩擦降低设备使用寿命。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种便于取料的自行车圈模具,通过在底座4的下端四角均固定安装支撑脚2,提高了整个装置的稳固性,控制箱3控制各个设备,在进行使用过程中,利用液压缸10的输出端作用,从而带动上模具8与下模板131进行压合,下模板131的上端四角均固定安装限位筒133,限位筒133与四个限位杆12位置尺寸相对应,避免在整个注塑的过程发生偏移,增强了自行车圈生产精度,下模板131开有模槽134,是生产自行车圈的模具槽,且在下模板131的两侧开有水腔132,使其注水冷却,在注塑成型后,利用伸缩控制器61的输出端作用,从而带动一号固定板63进行升降运动,将一号固定板63升的高度与支撑板5的高度位于同一水平线上,从而使二号顶轮66抵住支撑板5的内板壁,同时一号顶轮65抵住二号固定板71的下端面,使其顶盘74和四个二号顶杆73同时向上运动,即使自行车圈黏在模槽134里,也方便对成型后的自行车圈成品取出,从而可提高工作人员工作效率,减少工作人员的劳动量,整个装置结构简单,适应性强,有利于便于取料的自行车圈模具的使用。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

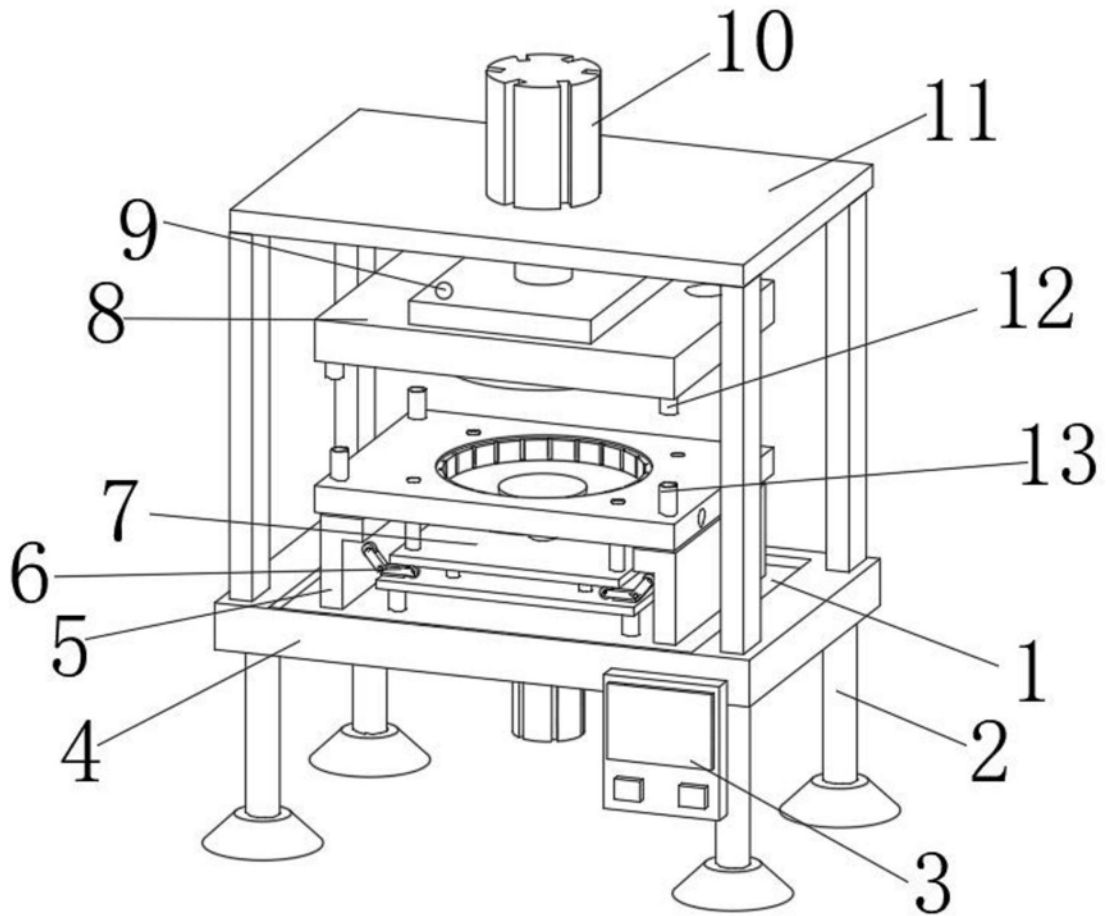


图1

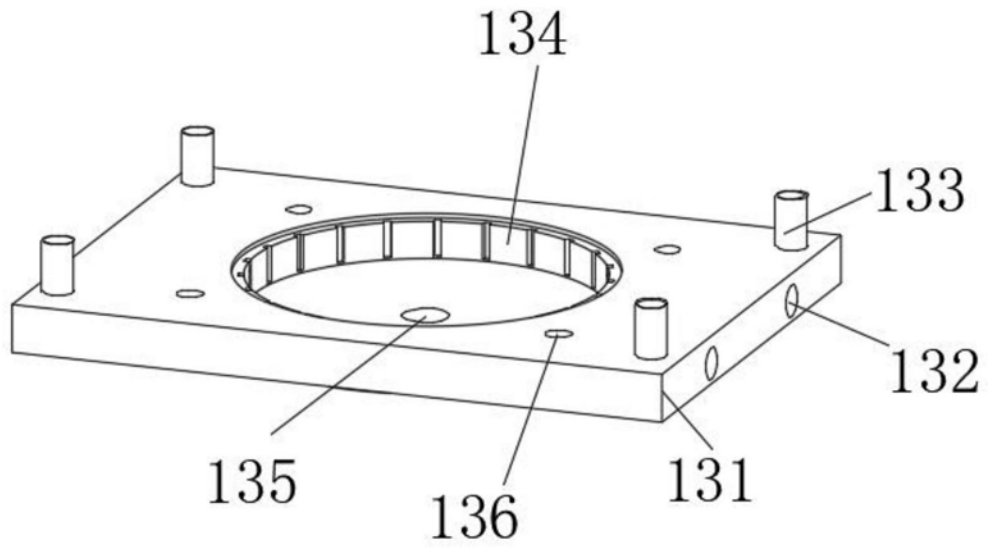


图2

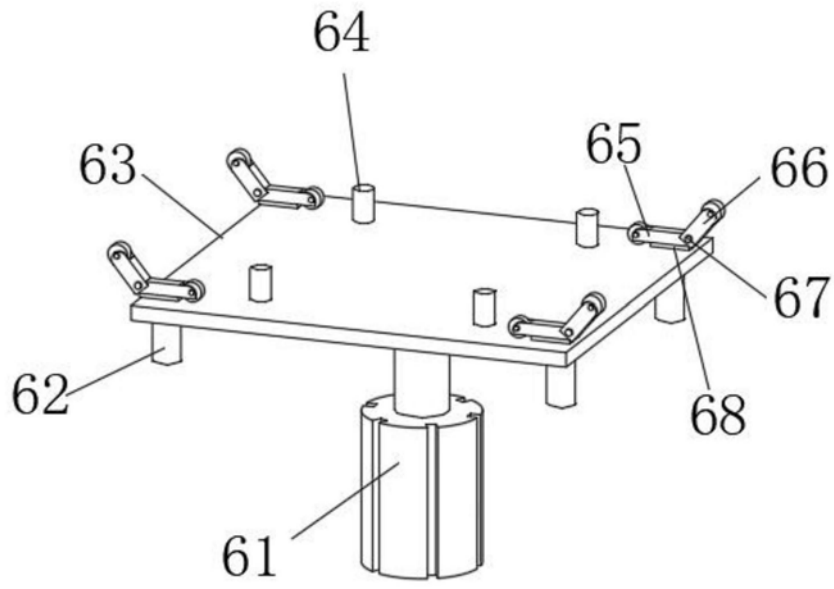


图3

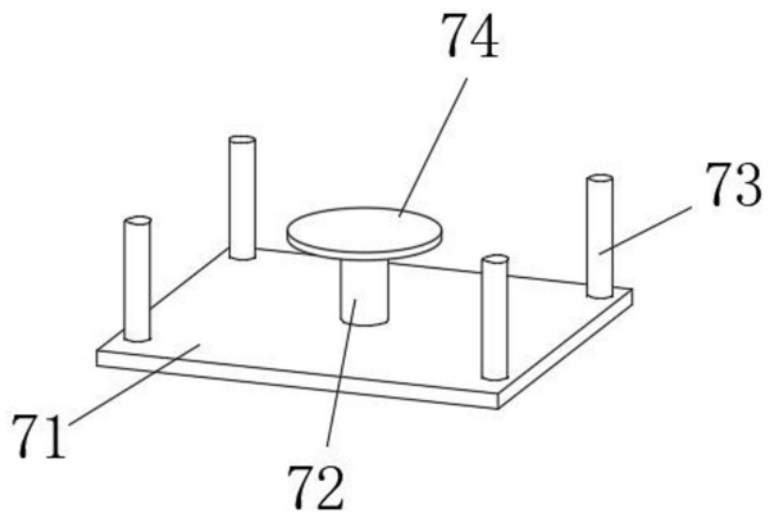


图4