



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212920311 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202021451232.6

(22) 申请日 2020.07.21

(73) 专利权人 深圳市阳光永丰塑料有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明
办事处薯田埔社区新兴工业区B区第
46栋

(72) 发明人 方垦

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限
公司 11740

代理人 聂颖

(51) Int. Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

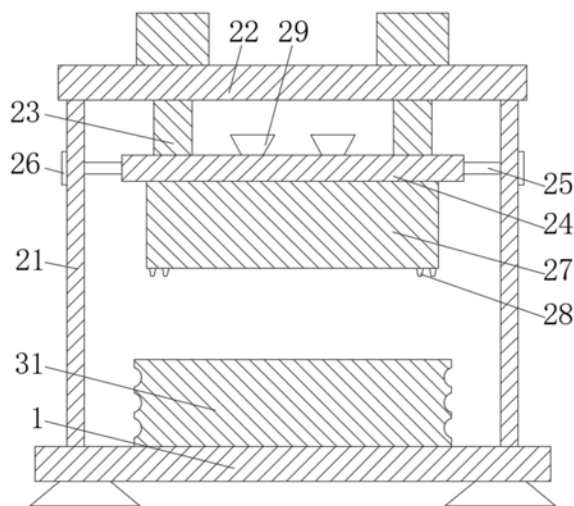
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有冷却结构的方盘注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有冷却结构的方盘注塑模具,包括底座,底座的上端设有立板,立板的上端设有顶板,顶板上设有气缸,气缸的下端穿过顶板与连接板连接,底座的上端设有下模块,下模块的外侧设有支板,支板的内侧设有水泵。该模具可以通过气缸带动连接板下移,使得两侧的滑杆在立板内壁进行滑动,保证上模块可以进行稳定的移动,直到上模块上的凸块插入到下模块的插槽中,将上模块和下模块紧密连接;该模具可以通过水泵将冷水通过出水管引入到进水通道,再通过下模块的排水管流出,使得下模块内的进水通道始终通过流动的水进行降温,使得下模块的冷却较为充分。



1. 一种带有冷却结构的方盘注塑模具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端设有立板(21),所述立板(21)的上端设有顶板(22),所述顶板(22)上设有气缸(23),所述气缸(23)的下端穿过顶板(22)与连接板(24)连接,所述底座(1)的上端设有下模块(31),所述下模块(31)的外侧设有支板(32),所述支板(32)的内侧设有水泵(33),所述水泵(33)的一端设有出水管(34),所述出水管(34)的另一端与进水通道(35)连接,所述进水通道(35)设于下模块(31)内壁,所述下模块(31)内设有插槽(36)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有冷却结构的方盘注塑模具,其特征在于:所述连接板(24)的两侧设有滑杆(25)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有冷却结构的方盘注塑模具,其特征在于:所述滑杆(25)的外侧滑动连接于立板(21)的内部表面。

4. 根据权利要求2所述的一种带有冷却结构的方盘注塑模具,其特征在于:所述滑杆(25)的外侧设有限制板(26),所述限制板(26)的内侧滑动连接于立板(21)的外表面。

5. 根据权利要求1所述的一种带有冷却结构的方盘注塑模具,其特征在于:所述连接板(24)的下端设有上模块(27),所述上模块(27)的下端设有凸块(28)。

6. 根据权利要求5所述的一种带有冷却结构的方盘注塑模具,其特征在于:所述上模块(27)上设有注塑口(29)。

7. 根据权利要求5所述的一种带有冷却结构的方盘注塑模具,其特征在于:所述凸块(28)的外表面滑动插接于插槽(36)内。

一种带有冷却结构的方盘注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模具技术领域,具体为一种带有冷却结构的方盘注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具;也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具,注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。

[0003] 现有的注塑模具使用时,在方盘成型后由于不能及时的充分冷却,使得成型件的品质不佳,影响模具的正常使用,并且模具使用时需要上下模块之间配合,但是现有的模具不能保证动作的稳定,很容易影响注塑的过程,造成注塑效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有冷却结构的方盘注塑模具,以解决模具冷却不充分的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有冷却结构的方盘注塑模具,包括底座,所述底座的上端设有立板,立板设有两个,分别焊接在底座的左右两侧,所述立板的上端设有顶板,顶板固定焊接在两侧立板的上端,所述顶板上设有气缸,气缸设有两个,并且规格相同,两个气缸分别固定焊接在顶板的左右两侧上端,所述气缸的下端穿过顶板与连接板连接,连接板固定焊接在两侧气缸的动力轴上,所述底座的上端设有下模块,下模块固定焊接在底座的上端中心位置,所述下模块的外侧设有支板,支板设有两个,两个支板都固定焊接在下模块的后侧,所述支板的内侧设有水泵,水泵固定安装在两侧的支板之间,所述水泵的一端设有出水管,出水管的一端固定设于水泵上,另一端设于下模块的进水通道内,方便将水通入到进水通道中,水泵的另一端设有补水管,方便将水从水箱中引入,所述出水管的另一端与进水通道连接,所述进水通道设于下模块内壁,进水通道密集布设在下模块内,方便对下模块进行降温冷却,所述下模块内设有插槽,插槽设于下模块的上端表面。

[0006] 优选的,所述连接板的两侧设有滑杆,滑杆设有两个,分别焊接在连接板的两侧外表面。

[0007] 优选的,所述滑杆的外侧滑动连接于立板的内部表面,滑杆的外表面可以在立板内进行上下滑动,保证连接板移动的稳定。

[0008] 优选的,所述滑杆的外侧设有限制板,限制板固定焊接在滑杆的外侧,所述限制板的内侧滑动连接于立板的外表面,限制板的内壁可以在立板的外表面进行滑动,保证滑杆移动的稳定。

[0009] 优选的,所述连接板的下端设有上模块,上模块固定焊接在连接板的下端中心处,所述上模块的下端设有凸块,凸块与上模块的下表面一体制成。

[0010] 优选的,所述上模块上设有注塑口,注塑口设有两个,方便向上模块内注入原料。

[0011] 优选的,所述凸块的外表面滑动插接于插槽内,凸块的外表面可以插入到插槽内,使得上模块和下模块之间的连接较为紧密。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:1.该模具可以通过气缸带动连接板下移,使得两侧的滑杆在立板内壁进行滑动,保证上模块可以进行稳定的移动,直到上模块上的凸块插入到下模块的插槽中,将上模块和下模块紧密连接。

[0013] 2.该模具可以通过水泵将冷水通过出水管引入到进水通道,再通过下模块的排水管道流出,使得下模块内的进水通道始终通过流动的水进行降温,使得下模块的冷却较为充分。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的截面图;

[0016] 图3为本实用新型的下模块截面俯视图。

[0017] 图中:1、底座;21、立板;22、顶板;23、气缸;24、连接板;25、滑杆;26、限制板;27、上模块;28、凸块;29、注塑口;31、下模块;32、支板;33、水泵;34、出水管;35、进水通道;36、插槽。

具体实施方式

[0018] 请参阅图1-图3,一种带有冷却结构的方盘注塑模具,包括底座1,底座1的上端设有立板21,立板21设有两个,分别焊接在底座1的左右两侧,立板21的上端设有顶板22,顶板22固定焊接在两侧立板21的上端,顶板22上设有气缸23,气缸23设有两个,并且规格相同,两个气缸23分别固定焊接在顶板22的左右两侧上端,气缸23的下端穿过顶板22与连接板24连接,连接板24固定焊接在两侧气缸23的动力轴上,底座1的上端设有下模块31,下模块31固定焊接在底座1的上端中心位置,下模块31的外侧设有支板32,支板32设有两个,两个支板32都固定焊接在下模块31的后侧,支板32的内侧设有水泵33,水泵33固定安装在两侧的支板32之间,水泵33的一端设有出水管34,出水管34的一端固定设于水泵33上,另一端设于下模块31的进水通道35内,方便将水通入到进水通道35中,水泵33的另一端设有补水管,方便将水从水箱中引入,出水管34的另一端与进水通道35连接,进水通道35设于下模块31内壁,进水通道35密集布设在下模块31内,下模块31的另一侧设有排水管,方便将水排出下模块31,方便对下模块31进行降温冷却,下模块31内设有插槽36,插槽36设于下模块31的上端表面。

[0019] 请参阅图1和图2,连接板24的两侧设有滑杆25,滑杆25设有两个,分别焊接在连接板24的两侧外表面。

[0020] 请参阅图1和图2,滑杆25的外侧滑动连接于立板21的内部表面,滑杆25的外表面可以在立板21内进行上下滑动,保证连接板24移动的稳定。

[0021] 请参阅图1和图2,滑杆25的外侧设有限制板26,限制板26固定焊接在滑杆25的外侧,限制板26的内侧滑动连接于立板21的外表面,限制板26的内壁可以在立板21的外表面进行滑动,保证滑杆25移动的稳定。

[0022] 请参阅图1和图2,连接板24的下端设有上模块27,上模块27固定焊接在连接板24

的下端中心处,上模块27的下端设有凸块28,凸块28与上模块27的下表面一体制成。

[0023] 请参阅图1和图2,上模块27上设有注塑口29,注塑口29设有两个,方便向上模块27内注入原料。

[0024] 请参阅图1和图3,凸块28的外表面滑动插接于插槽36内,凸块28的外表面可以插入到插槽36内,使得上模块27和下模块31之间的连接较为紧密。

[0025] 本方案的工作原理是:使用时,首先将两侧的气缸23打开,使得气缸23带动连接板24下移,使得连接板24带动两侧的滑杆25在立板21内滑动,同时限制板26在立板21的外表面滑动,使得连接板24可以进行稳定的移动,直到上模块27下端的凸块28插入到下模块31的插槽36内,使得上模块27和下模块31之间连接较为紧密,此时通过注塑口29向上模块27内注入原料,待原料成型后,将水泵33打开,将补水管放入到冷水箱中,水泵33通过补水管将水引入到出水管34,出水管34将水汇集到进水通道35内,使得冷水在进水通道35内流动,对下模块31进行冷却,之前的水通过排水管排出,有效的对下模块31进行充分的冷却,冷却后,再将气缸23打开,气缸23带动上模块27上移,将成型件取出即可。

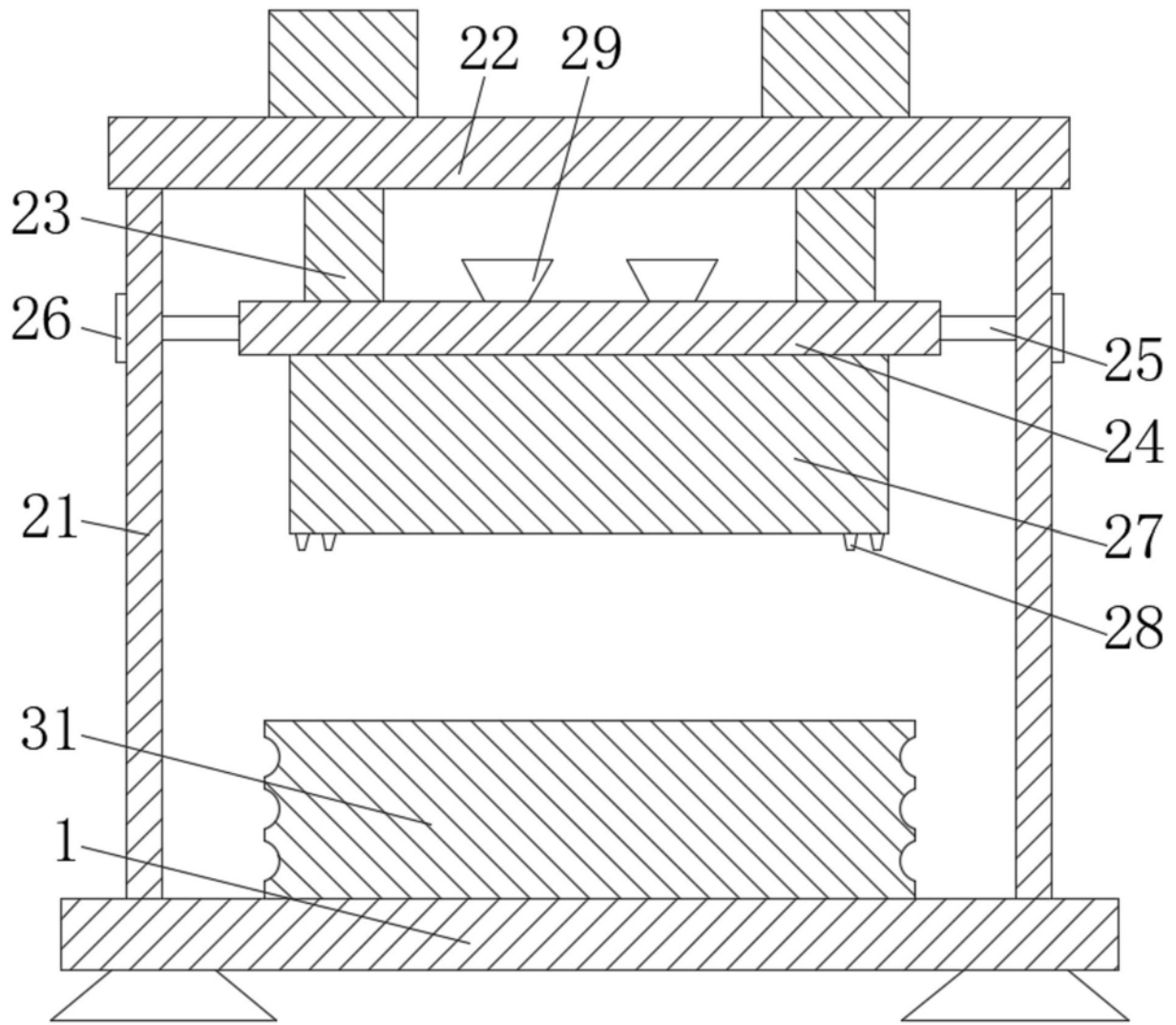


图1

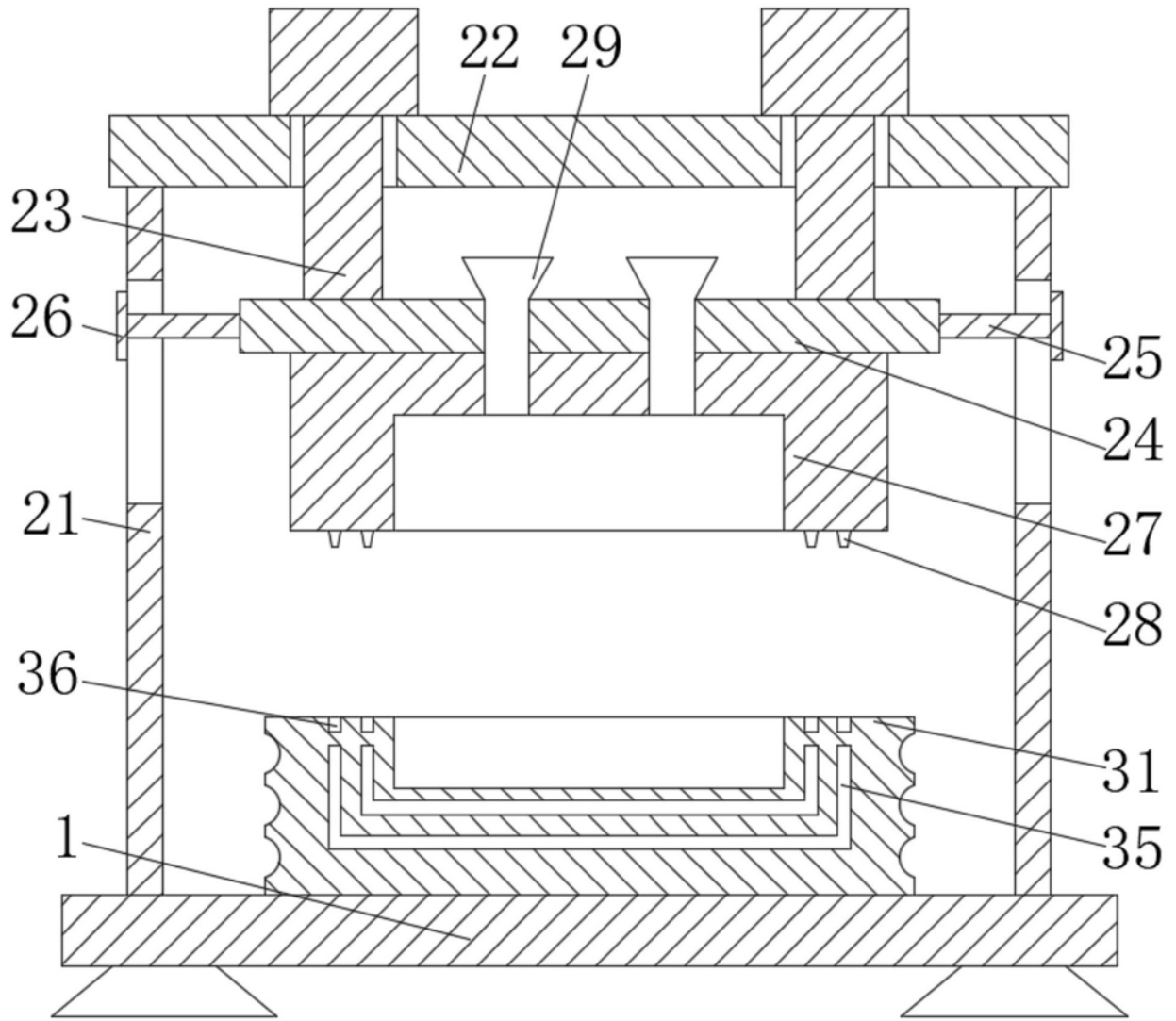


图2

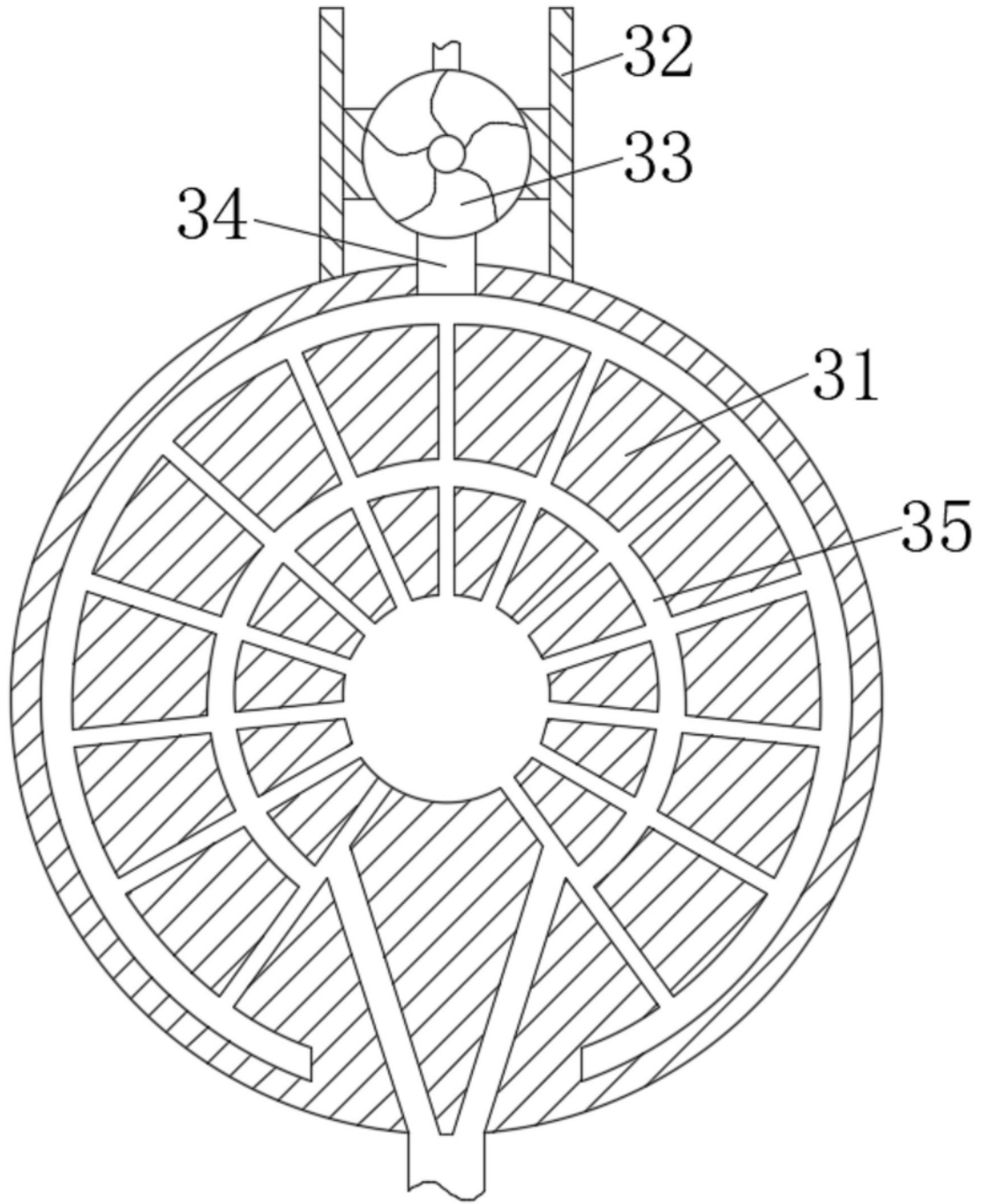


图3