



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119773156 A

(43) 申请公布日 2025. 04. 08

(21) 申请号 202510276420.0

(22) 申请日 2025.03.10

(71) 申请人 浙江誉隆科技发展有限公司
地址 318020 浙江省台州市黄岩区黄岩新前街道爱宾路199号

(72) 发明人 周正富 厥松林 朱光荣 张智琪

(74) 专利代理机构 上海维卓专利代理有限公司
31409
专利代理师 马希超

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B29L 31/18 (2006.01)

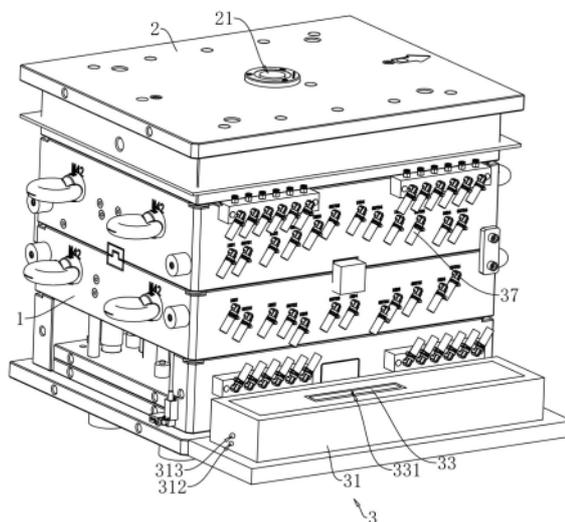
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种散热器左右护板注塑模具

(57) 摘要

本申请涉及模具的领域,尤其是一种散热器左右护板注塑模具,包括定模、动模和散热装置,所述动模滑动连接在定模表面,所述动模和定模合模时形成用于注塑的型腔,所述散热装置包括多个进水管,多个所述进水管间隔嵌入动模表面,所述进水管靠近型腔,所述进水管两端均位于动模的同一侧,所述进水管端部供外接水管安装,水通过其中一个外接水管进入所述进水管内并从另一个外接水管排出。本申请中进水管的设置,实现外接水管与进水管的快速安装,降低工作人员安装外接水管的难度,且进水管两端在模具同一侧,从而便于工作人员对模具的控制与调整。



1. 一种散热器左右护板注塑模具,其特征在于:包括定模(1)、动模(2)和散热装置(3),所述动模(2)滑动连接在定模(1)表面,所述动模(2)和定模(1)合模时形成用于注塑的型腔,所述散热装置(3)包括多个进水管(37),多个所述进水管(37)间隔嵌入动模(2)表面,所述进水管(37)靠近型腔,所述进水管(37)两端均位于动模(2)的同一侧,所述进水管(37)端部供外接水管安装,水通过其中一个外接水管进入所述进水管(37)内并从另一个外接水管排出。

2. 根据权利要求1所述的一种散热器左右护板注塑模具,其特征在于:所述散热装置(3)还包括循环箱(31)、隔离板(32)、控制箱(33)和启闭组件(34),所述隔离板(32)连接在循环箱(31)内壁,所述隔离板(32)将循环箱(31)内腔分隔形成两个循环腔(311),所述控制箱(33)连接在循环箱(31)上,所述控制箱(33)表面开设有供外接水管连接的进水口(331),所述进水口(331)连通控制箱(33)内腔,所述控制箱(33)内壁间隔开设有两个出水口(332),所述出水口(332)与循环腔(311)一一对应并连通,所述进水管(37)内的水依次通过外接水管、进水口(331)和控制箱(33)内腔并从出水口(332)进入循环腔(311)内,所述启闭组件(34)连接在控制箱(33)内壁,所述启闭组件(34)能够控制出水口(332)与循环腔(311)的通断。

3. 根据权利要求2所述的一种散热器左右护板注塑模具,其特征在于:所述启闭组件(34)包括转动板(341)和至少两个浮球(343),所述转动板(341)转动连接在控制箱(33)内壁,至少两个所述浮球(343)连接在转动板(341)转动轴的两端,所述浮球(343)与出水口(332)一一对应并穿设出水口(332)位于循环腔(311)内,所述浮球(343)端面能抵紧循环腔(311)内壁并封闭出水口(332)。

4. 根据权利要求3所述的一种散热器左右护板注塑模具,其特征在于:所述启闭组件(34)还包括弹性件一(342),所述弹性件一(342)弹力方向的一端连接在转动板(341)板面,所述弹性件一(342)弹力方向的另一端连接在控制箱(33)内壁,所述弹性件一(342)具有弹力驱使转动板(341)转动,且其中一个所述浮球(343)端面抵紧循环腔(311)内壁并封闭出水口(332)的趋势。

5. 根据权利要求3所述的一种散热器左右护板注塑模具,其特征在于:所述散热装置(3)还包括降温组件(35),所述降温组件(35)包括转动杆(351)和至少两个降温叶轮(357),所述隔离板(32)板面开设有供转动杆(351)穿设的转动孔(321),至少两个所述降温叶轮(357)一一对应同轴连接在转动杆(351)两端,所述降温叶轮(357)叶片朝向出水口(332),所述出水口(332)排出的水冲击降温叶轮(357)叶片并带动降温叶轮(357)转动。

6. 根据权利要求5所述的一种散热器左右护板注塑模具,其特征在于:所述降温组件(35)还包括传导凸轮(352)、弹性件二(353)和传导活塞(354),所述传导凸轮(352)转动连接在隔离板(32)板面,所述传导凸轮(352)轴线和转动杆(351)轴线相互平行,所述传导活塞(354)滑动连接在循环腔(311)内壁,所述弹性件二(353)弹力方向的一端连接在循环腔(311)内壁,所述弹性件二(353)弹力方向的另一端连接在传导活塞(354)端面,所述弹性件二(353)具有弹力驱使传导活塞(354)靠近传导凸轮(352),且所述传导凸轮(352)轮面抵紧传导活塞(354)端面的趋势。

7. 根据权利要求6所述的一种散热器左右护板注塑模具,其特征在于:所述降温组件(35)还包括两个传导轮(358)和与传导轮(358)搭配使用的传导带(359),其中一个所述传

导轮(358)同轴连接在传导凸轮(352)转动轴上,另一个所述传导轮(358)同轴连接在转动杆(351)杆面,所述传导带(359)张紧连接两个传导轮(358)。

8.根据权利要求6所述的一种散热器左右护板注塑模具,其特征在于:所述降温组件(35)还包括单向阀一(355)和单向阀二(356),所述传导活塞(354)将循环腔(311)分隔形成供水段(3111)和供气段(3112),所述供水段(3111)连通出水口(332),所述传导活塞(354)朝向供水段(3111)的端面开设有供气流道(3541),所述供气流道(3541)贯穿传导活塞(354)表面并连通供气段(3112),所述单向阀一(355)连接在供气流道(3541)内壁,所述单向阀一(355)供供气流道(3541)内的空气进入供水段(3111)内冲击水流,所述供气段(3112)内壁开设有进气流道(312),所述进气流道(312)贯穿循环箱(31)外壁,所述单向阀二(356)连接在进气流道(312)内壁,所述单向阀二(356)供外界空气通过进气流道(312)进入供气段(3112)内腔。

9.根据权利要求8所述的一种散热器左右护板注塑模具,其特征在于:所述散热装置(3)还包括过滤组件(36),所述过滤组件(36)包括过滤网一(361)、过滤网二(362)和多个刮杆(364),所述供水段(3111)内壁开设有排水孔(313),所述排水孔(313)贯穿循环箱(31)外壁,所述过滤网一(361)连接排水孔(313)内壁,所述过滤网二(362)滑动连接在排水孔(313)靠近供水段(3111)的内壁,所述过滤网二(362)具有多个滤孔(3621),多个所述刮杆(364)间隔连接在过滤网一(361)朝向过滤网二(362)的端面,所述刮杆(364)与滤孔(3621)一一对应,当所述过滤网二(362)靠近过滤网一(361)时,所述刮杆(364)端面嵌入滤孔(3621)内壁并刮除滤孔(3621)内壁的杂质,并封闭所述排水孔(313)。

10.根据权利要求9所述的一种散热器左右护板注塑模具,其特征在于:所述过滤组件(36)还包括热胀冷缩块(363),所述热胀冷缩块(363)一端连接在排水孔(313)内壁,所述热胀冷缩块(363)另一端连接在过滤网二(362)端面,所述热胀冷缩块(363)位于过滤网二(362)远离过滤网一(361)的端面,当所述热胀冷缩块(363)升温膨胀时,驱使所述过滤网二(362)靠近过滤网一(361),所述刮杆(364)端部嵌入滤孔(3621)内。

一种散热器左右护板注塑模具

技术领域

[0001] 本申请涉及模具的领域,尤其是涉及一种散热器左右护板注塑模具。

背景技术

[0002] 散热器护板包括左护板和右护板,是一种保护散热器的部件,主要用于防止灰尘、泥土和其他杂物进入散热器内。

[0003] 散热器左右护板主要通过模具注塑冷却形成,通常模具的散热主要通过模具两端设置进水口和出水口,一端进水而另一端出水,加快对模具型腔内的胶料快速冷却成型。

[0004] 但是进水口和出水口位于模具两端,增加工作人员安装水管的难度,且在模具两侧均安装水管后影响工作人员对模具的控制与调整。

发明内容

[0005] 为了改善模具进水口和出水口安装水管的难度的问题,本申请提供一种散热器左右护板注塑模具。

[0006] 本申请提供的一种散热器左右护板注塑模具,采用如下的技术方案:

一种散热器左右护板注塑模具,包括定模、动模和散热装置,所述动模滑动连接在定模表面,所述动模和定模合模时形成用于注塑的型腔,所述散热装置包括多个进水管,多个所述进水管间隔嵌入动模表面,所述进水管靠近型腔,所述进水管两端均位于动模的同一侧,所述进水管端部供外接水管安装,水通过其中一个外接水管进入所述进水管内并从另一个外接水管排出。

[0007] 通过采用上述技术方案,多个进水管间隔嵌入动模表面,进水管靠近型腔,当生产散热器左右护板时,驱使动模靠近定模,动模和定模合模成型腔,胶料在型腔内冷却形成散热器左右护板,进水管两端均位于动模的同一侧,工作人员只需站在动模一侧,就能够将外接水管安装在进水管两端,实现外接水管与进水管的快速安装,降低工作人员安装外接水管的难度,且进水管两端在模具同一侧,从而便于工作人员对模具的控制与调整;同时水从其中一个外接水管进入进水管内,进水管内的水与进水管内壁进行热交换,实现对进水管的降温,且进水管外壁与动模内壁进行热交换,实现对动模的降温,推动型腔内的胶料冷却形成散热器左右护板,从而提高对散热器左右护板的生产效率。

[0008] 可选的,所述散热装置还包括循环箱、隔离板、控制箱和启闭组件,所述隔离板连接在循环箱内壁,所述隔离板将循环箱内腔分隔形成两个循环腔,所述控制箱连接在循环箱上,所述控制箱表面开设有供外接水管连接的进水口,所述进水口连通控制箱内腔,所述控制箱内壁间隔开设有两个出水口,所述出水口与循环腔一一对应并连通,所述进水管内的水依次通过外接水管、进水口和控制箱内腔并从出水口进入循环腔内,所述启闭组件连接在控制箱内壁,所述启闭组件能够控制出水口与循环腔的通断。

[0009] 通过采用上述技术方案,其中一个外接水管一端接水泵出水端,外接水管另一端

接进水管一端,另一个外接水管一端接进水管另一端,外接水管另一端接控制箱进水口内壁,水泵驱使水通过外接水管进入进水管内,进水管内壁与水进行热交换后,进水管内的水升温后通过另一个外接水管经进水口进入控制箱内腔,控制箱内的水通过出水口一一对应进入循环腔内,实现对升温状态的水的收集,水与循环腔内壁进行热交换,实现对水的降温,保证水的循环使用,减少水资源的浪费,从而体现节能的概念;同时启闭组件控制出水口和循环腔的通断,实现对循环腔内水资源的定向补给。

[0010] 可选的,所述启闭组件包括转动板和至少两个浮球,所述转动板转动连接在控制箱内壁,至少两个所述浮球连接在转动板转动轴的两端,所述浮球与出水口一一对应并穿设出水口位于循环腔内,所述浮球端面能抵紧循环腔内壁并封闭出水口。

[0011] 通过采用上述技术方案,当进水管内的水升温后通过其中一个外接水管经进水口进入控制箱内,控制箱内的水通过出水口进入循环腔内,循环腔内的液面不断升高,浮球受水的浮力朝靠近出水口的方向滑移,浮球端面抵紧循环腔内壁并封闭出水口,实现对出水口和循环腔的定向通断。

[0012] 可选的,所述启闭组件还包括弹性件一,所述弹性件一弹力方向的一端连接在转动板板面,所述弹性件一弹力方向的另一端连接在控制箱内壁,所述弹性件一具有弹力驱使转动板转动,且其中一个所述浮球端面抵紧循环腔内壁并封闭出水口的趋势。

[0013] 通过采用上述技术方案,弹性件一弹力驱使转动板转动,且其中一个浮球端面抵紧循环腔内壁并封闭出水口的趋势,使控制箱内的水稳定通过另一个出水口注满循环腔,当循环腔内的液面升高时,浮球受循环腔内水的浮力朝靠近出水口的方向转动,浮球表面抵紧循环腔内壁并封闭出水口,同时转动板克服弹性件一弹力朝靠近另一个出水口的方向转动,浮球端面与循环腔内壁之间的抵紧力消失,控制箱内的水通过出水口注满另一个循环腔,实现对循环腔内水的稳定注满。

[0014] 可选的,所述散热装置还包括降温组件,所述降温组件包括转动杆和至少两个降温叶轮,所述隔离板板面开设有供转动杆穿设的转动孔,至少两个所述降温叶轮一一对应同轴连接在转动杆两端,所述降温叶轮叶片朝向出水口,所述出水口排出的水冲击降温叶轮叶片并带动降温叶轮转动。

[0015] 通过采用上述技术方案,当控制箱内的水通过出水口冲击降温叶轮叶片并带动降温叶轮转动,降温叶轮转动并带动循环腔内的水流流动,使水与循环腔内壁充分接触并进行热交换,从而加快对循环腔内水的降温效率。

[0016] 可选的,所述降温组件还包括传导凸轮、弹性件二和传导活塞,所述传导凸轮转动连接在隔离板板面,所述传导凸轮轴线和转动杆轴线相互平行,所述传导活塞滑动连接在循环腔内壁,所述弹性件二弹力方向的一端连接在循环腔内壁,所述弹性件二弹力方向的另一端连接在传导活塞端面,所述弹性件二具有弹力驱使传导活塞靠近传导凸轮,且所述传导凸轮轮面抵紧传导活塞端面的趋势。

[0017] 通过采用上述技术方案,当传导凸轮在隔离板板面转动时,弹性件二弹力驱使传导活塞靠近传导凸轮,且传导凸轮轮面抵紧传导活塞端面的趋势,传导凸轮轮面与传导活塞端面滚动接触,带动传导活塞在循环腔内壁来回滑动,进一步推动循环腔内的水流流动,使循环腔内的水与循环腔内壁充分接触并进行热交换,进一步加快对水的降温效率。

[0018] 可选的,所述降温组件还包括两个传导轮和与传导轮搭配使用的传导带,其中一

个所述传导轮同轴连接在传导凸轮转动轴上,另一个所述传导轮同轴连接在转动杆杆面,所述传导带张紧连接两个传导轮。

[0019] 通过采用上述技术方案,当出水口进入循环腔内的水冲击降温叶轮叶片并带动降温叶轮转动时,其中一个传导轮同轴连接在转动杆杆面,另一个传导轮同轴连接在传导凸轮转动轴上,传导带张紧连接两个传导轮,带动传导凸轮转动,无需外置动力装置驱使传导凸轮转动,减少能源的损耗,从而体现节能的概念。

[0020] 可选的,所述降温组件还包括单向阀一和单向阀二,所述传导活塞将循环腔分隔形成供水段和供气段,所述供水段连通出水口,所述传导活塞朝向供水段的端面开设有供气流道,所述供气流道贯穿传导活塞表面并连通供气段,所述单向阀一连接在供气流道内壁,所述单向阀一供供气流道内的空气进入供水段内冲击水流,所述供气段内壁开设有进气流道,所述进气流道贯穿循环箱外壁,所述单向阀二连接在进气流道内壁,所述单向阀二供外界空气通过进气流道进入供气段内腔。

[0021] 通过采用上述技术方案,单向阀一供供气流道内的空气进入供水段内冲击水流,单向阀二供外界空气通过进气流道进入供气段内;当传导活塞靠近传导凸轮时,供气段内的气压降低,外界空气通过单向阀二和进气流道并进入供气段内腔,实现对供气段内空气的定向补给;当传导活塞远离传导凸轮时,供气段内的气压增加,供气段内的空气通过单向阀一和供气流道进入供水段内冲击水流,水流与空气充分接触并进行热交换,进一步提高对水流的降温效率。

[0022] 可选的,所述散热装置还包括过滤组件,所述过滤组件包括过滤网一、过滤网二和多个刮杆,所述供水段内壁开设有排水孔,所述排水孔贯穿循环箱外壁,所述过滤网一连接排水孔内壁,所述过滤网二滑动连接在排水孔靠近供水段的内壁,所述过滤网二具有多个滤孔,多个所述刮杆间隔连接在过滤网一朝向过滤网二的端面,所述刮杆与滤孔一一对应,当所述过滤网二靠近过滤网一时,所述刮杆端面嵌入滤孔内壁并刮除滤孔内壁的杂质,并封闭所述排水孔。

[0023] 通过采用上述技术方案,供水段内的水依次通过过滤网二和过滤网一过滤后排出,实现对供水段内水的自动化过滤;当过滤网二上滤孔内壁黏附有杂质时,驱使过滤网二靠近过滤网一,刮杆端部嵌入滤孔内,刮杆杆面刮除滤孔内壁的杂质,实现对滤孔内壁的自动化清理,同时刮杆杆面抵紧滤孔内壁并封闭排水孔,实现对排水孔的自动化清理。

[0024] 可选的,所述过滤组件还包括热胀冷缩块,所述热胀冷缩块一端连接在排水孔内壁,所述热胀冷缩块另一端连接在过滤网二端面,所述热胀冷缩块位于过滤网二远离过滤网一的端面,当所述热胀冷缩块升温膨胀时,驱使所述过滤网二靠近过滤网一,所述刮杆端部嵌入滤孔内。

[0025] 通过采用上述技术方案,供水段内的水依次通过过滤网二和过滤网一过滤后排出,当供水段内的水温较高时,水将部分热能热传递给热胀冷缩块,热胀冷缩块升温膨胀,驱使过滤网二靠近过滤网一,刮杆端部嵌入滤孔内,刮杆外周面抵紧滤孔内壁形成密封,实现对排水孔的封闭,保证水在供水段内稳定降温。

[0026] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

1. 进水管道的设置,实现外接水管与进水管道的快速安装,降低工作人员安装外接水管的难度,且进水管道两端在模具同一侧,从而便于工作人员对模具的控制与调整;

2. 循环箱、隔离板、控制箱和启闭组件的设置,实现对升温状态的水的收集,水与循环腔内壁进行热交换,实现对水的降温,保证水的循环使用,减少水资源的浪费,从而体现节能的概念;

3. 转动杆和浮球的设置,浮球受水的浮力朝靠近出水口的方向滑移,浮球端面抵紧循环腔内壁并封闭出水口,实现对出水口和循环腔的定向通断。

附图说明

[0027] 图1是本申请实施例中的整体结构示意图。

[0028] 图2是本申请实施例中的局部剖面图,主要展示散热装置。

[0029] 图3是本申请实施例中的局部结构示意图,主要展示降温组件。

[0030] 附图标记说明:1、定模;2、动模;21、注塑口;3、散热装置;31、循环箱;311、循环腔;3111、供水段;3112、供气段;312、进气流道;313、排水孔;32、隔离板;321、转动孔;33、控制箱;331、进水口;332、出水口;34、启闭组件;341、转动板;342、弹性件一;343、浮球;35、降温组件;351、转动杆;352、传导凸轮;353、弹性件二;354、传导活塞;3541、供气流道;355、单向阀一;356、单向阀二;357、降温叶轮;358、传导轮;359、传导带;36、过滤组件;361、过滤网一;362、过滤网二;3621、滤孔;363、热胀冷缩块;364、刮杆;37、进水管道路。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开一种散热器左右护板注塑模具。参照图1,一种散热器左右护板注塑模具包括定模1、动模2和散热装置3,动模2滑动连接在定模1端面,动模2的滑移方向和定模1的高度方向相互平行,动模2和定模1合模时形成用于注塑的型腔,动模2背离定模1的端面开设有注塑口21,注塑口21连通型腔,胶料通过注塑口21注入型腔内,胶料在型腔内冷却形成散热器左右护板,实现对散热器左右护板的注塑加工成型。

[0033] 参照图1和图2,散热装置3连接在定模1和动模2之间,散热装置3能加快型腔内的胶料冷却成型,缩短对散热器左右护板的加工周期,从而降低对散热器左右护板的加工成本;散热装置3包括循环箱31、隔离板32、控制箱33、启闭组件34、降温组件35、过滤组件36和多个进水管道路37,多个进水管道路37分为两组,一组的多个进水管道路37嵌入定模1内腔,进水管道路37靠近定模1内的型腔,且进水管道路37的两端位于定模1的同一侧,进水管道路37凸出定模1的端部供外接水管安装,水泵驱使水流通过其中一个外接水管进入进水管道路37内腔,进水管道路37内壁与水进行热交换后,水温升高后通过另一个外接水管排出,保证进水管道路37内水流的稳定性。

[0034] 参照图1和图2,另一组的多个进水管道路37嵌入动模2内腔,进水管道路37靠近动模2内的型腔,进水管道路37的两端位于动模2的同一侧,进水管道路37凸出动模2的端部供外接水管安装,且动模2上的进水管道路37两端和定模1上的进水管道路37两端均位于同一侧,实现外接水管与进水管道路37的快速安装,降低工作人员安装外接水管的难度,且进水管道路37两端在模具同一侧,从而便于工作人员对模具的控制与调整。

[0035] 参照图1和图2,隔离板32一体成型固定在循环箱31内壁,隔离板32将循环箱31内腔分隔形成两个循环腔311,控制箱33一体成型固定在循环箱31内壁,控制箱33背离循环箱

31的顶面开设有进水口331,进水口331贯穿控制箱33外壁并连通控制箱33内腔,进水口331内壁供外接水管端部安装,进水管37内的水通过外接水管和进水口331进入控制箱33内腔,实现对进水管37内热水的定向收集。

[0036] 参照图1和图2,控制箱33靠近隔板32的底壁间隔开设有出水口332,出水口332沿深度方向贯穿控制箱33外壁,出水口332与循环腔311一一对应并连通,进水管37内的水依次通过外接水管、进水口331、控制箱33内壁并从出水口332进入循环腔311内,实现对升温状态的水的集中收集。

[0037] 参照图1和图2,启闭组件34安装在控制箱33底壁,启闭组件34能够控制出水口332与循环腔311的通断;启闭组件34包括转动板341、弹性件一342和至少两个浮球343,转动板341转动连接在控制箱33底壁,转动板341转动轴位于两个出水口332之间,两个浮球343一一对应固定在转动板341两端,两个浮球343位于转动板341转动轴两侧,浮球343与出水口332一一对应并穿设出水口332位于循环腔311内。

[0038] 参照图1和图2,当循环腔311内的液面不断升高时,浮球343端面抵紧循环腔311内壁并封闭出水口332,实现对出水口332的定向启闭;弹性件一342可以为压簧或者拉簧,本申请实施例中弹性件一342为压簧,具有一定的形变能力,弹性件一342弹力方向的一端连接在控制箱33底壁,弹性件一342弹力方向的另一端连接在转动板341板面,弹性件一342具有弹力驱使转动板341朝靠近其中一个出水口332的方向滑移,且另一个浮球343端面抵紧循环腔311内壁并封闭出水口332的趋势,实现对单个出水口332的稳定启动。

[0039] 参照图1和图2,当进水管37内的水依次通过外接水管、进水口331、控制箱33内壁并从出水口332进入循环腔311内,循环腔311内的液面不断升高,浮球343受循环腔311内水的浮力朝靠近循环腔311内壁的方向滑移,浮球343端面抵紧循环腔311内壁并封闭出水口332,浮球343连接在转动板341上,带动转动板341朝靠近另一个出水口332的方向转动,带动浮球343远离出水口332,浮球343与循环腔311内壁的抵紧效果消失,实现对另一个循环腔311的定向开启,进水管37内的水依次通过外接水管、进水口331、控制箱33内壁并从出水口332进入循环腔311内,实现对水的稳定续存。

[0040] 参照图1和图2,散热组件能对循环腔311内的水进行降温,散热组件包括转动杆351、传导凸轮352、弹性件二353、传导活塞354、单向阀一355、单向阀二356、至少两个降温叶轮357、至少两个传导轮358和与传导轮358搭配使用的传导带359,隔板32板面开设有供转动杆351穿设的转动孔321,转动孔321轴线和循环箱31的长度方向相互平行,转动孔321贯穿隔板32板面,两个降温叶轮357一一对应同轴固定在转动杆351两端,降温叶轮357叶片朝向出水口332,水通过出水口332进入循环腔311内并冲击降温叶轮357叶片并带动降温叶轮357转动,降温叶轮357转动并带动循环腔311内的水流流动,水与循环腔311内壁充分接触并进行热交换,提高对循环腔311内水的降温效率。

[0041] 参照图2和图3,传导活塞354的材料可以为橡胶或者硅胶,本申请实施例中传导活塞354的材料为橡胶,具有一定的形变能力,弹性件二353可以为压簧或者拉簧,本申请实施例中弹性件二353为压簧,具有一定的形变能力,传导凸轮352的数量可以为一个或者两个,本申请实施例中传导凸轮352的数量为两个,两个传导凸轮352一一对应转动连接在隔板32两侧,传导凸轮352轴线和转动杆351轴线相互平行,传导轮358和传导带359的组数可以为一个或者两个,本申请实施例中传导轮358和传导带359的组数为两组,每组传导轮358和

传导带359与传导凸轮352一一对应,同一组的其中一个传导轮358同轴固定在转动杆351杆面,同一组的另一个传导轮358同轴固定在传导凸轮352转动轴上,同一组的传导带359张紧连接两个传导轮358。

[0042] 参照图1和图2,传导活塞354和弹性件二353的数量可以均为一个或者两个,本申请实施例中传导活塞354和弹性件二353的数量均为两个,传导活塞354滑动连接在循环腔311内部,传导活塞354的滑移方向和循环箱31的高度方向相互平行,传导活塞354将循环腔311分隔形成供水段3111和供气段3112,供水段3111连通出水口332,弹性件二353弹力方向的一端连接在供气段3112内壁,弹性件二353弹力方向的另一端连接在传导活塞354端面,弹性件二353具有弹力驱使传导活塞354朝靠近传导凸轮352的方向滑移,传导活塞354端面抵紧传导凸轮352轮面的趋势。

[0043] 参照图1和图2,当降温叶轮357转动时,传导带359张紧连接两个传导轮358,带动传导凸轮352转动,驱使传导活塞354在循环腔311内壁来回滑移,推动供水段3111内的水流流动,水与供水段3111内壁充分接触并进行热交换,实现对供水段3111内水的降温;传导活塞354朝向供水段3111的端面开设有供气流道3541,供气流道3541贯穿传导活塞354外壁并连通供气段3112,单向阀一355安装在供气流道3541内壁,单向阀一355安装在供气流道3541内壁,单向阀一355供供气流道3541内的空气进入供水段3111并冲击水流,供气段3112底壁开设有进气流道312,进气流道312贯穿循环箱31外壁,单向阀二356安装在进气流道312内壁,单向阀二356供外界空气通过进气流道312进入供气段3112内;当传导活塞354靠近供气段3112时,供气段3112内的气压增大,供气段3112内的空气通过单向阀一355和供气流道3541并冲击供水段3111内的水;当传导活塞354远离供气段3112时,供气段3112内的气压降低,外界空气通过单向阀二356和进气流道312进入供气段3112内,实现对供气段3112内空气的定向补给。

[0044] 参照图1和图2,过滤组件36能够对供水段3111内的水进行过滤,过滤组件36包括过滤网一361、过滤网二362、热胀冷缩块363和多个刮杆364,热胀冷缩块363的材料可以为记忆合金或者尼龙,本申请实施例中热胀冷缩块363的材料为记忆合金,刮杆364的材料可以为橡胶或者硅胶,本申请实施例中刮杆364的材料为橡胶,具有一定的形变能力;供水段3111内壁开设有排水孔313,排水孔313贯穿循环箱31外壁,过滤网一361固定在排水孔313内壁,过滤网一361能够过滤供水段3111内的水流,过滤网二362滑动连接在排水孔313靠近供水段3111的内部,过滤网二362的滑移方向和循环箱31的长度方向相互平行,过滤网二362具有多个滤孔3621,过滤网二362位于过滤网一361靠近供水段3111的一侧,供水段3111内的水通过过滤网二362和过滤网一361过滤后排出,实现对水的自清洁动作。

[0045] 参照图1和图2,多个刮杆364间隔连接在过滤网一361朝向过滤网二362的端面,刮杆364与滤孔3621一一对应,刮杆364能够嵌入滤孔3621内并刮除滤孔3621内的杂质,实现对过滤网二362的自清洁动作,且刮杆364外周面抵紧滤孔3621内壁并封闭排水孔313,实现对排水孔313的定向启动;热胀冷缩块363一端连接在排水孔313内部,热胀冷缩块363另一端连接在过滤网二362端面,热胀冷缩块363位于过滤网二362远离过滤网一361的一侧;当热胀冷缩块363升温膨胀时,驱使过滤网二362沿排水孔313内壁靠近过滤网一361,刮杆364嵌入滤孔3621内,刮杆364外周面抵紧滤孔3621内壁并刮除滤孔3621内壁的杂质,无需工作人员控制过滤网二362滑移,从而提高对散热器左右护板注塑模具使用的简便性;同时刮杆

364外周面抵紧滤孔3621内壁并封闭排水孔313,实现对排水孔313的定向启动,保证水在供水段3111内稳定降温。

[0046] 本申请实施例一种散热器左右护板注塑模具的实施原理为:动模2上的进水管道37两端和定模1上的进水管道37两端均位于同一侧,实现外接水管与进水管道37的快速安装,降低工作人员安装外接水管的难度,且进水管道37两端在模具同一侧,从而便于工作人员对模具的控制与调整。

[0047] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

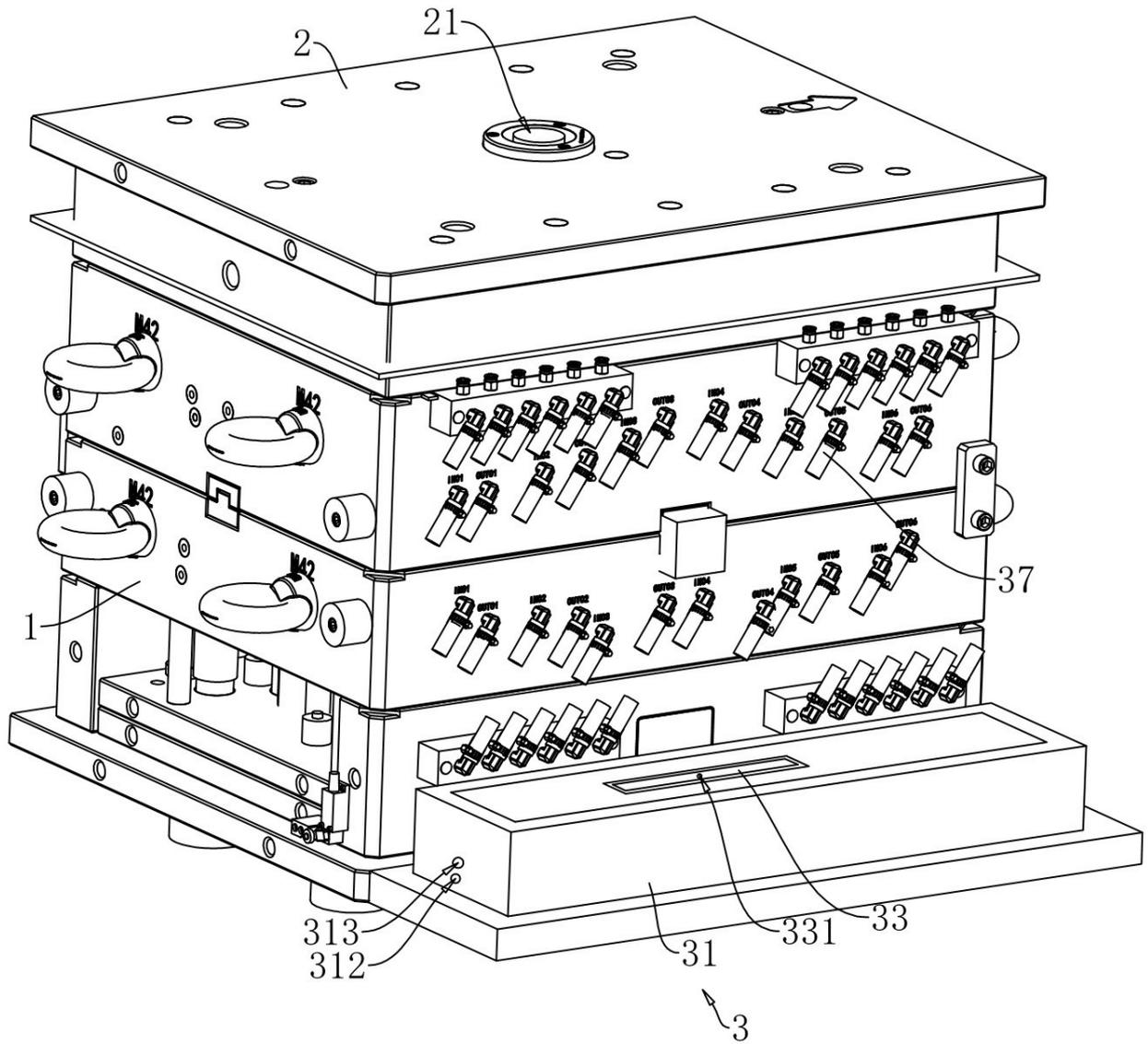


图 1

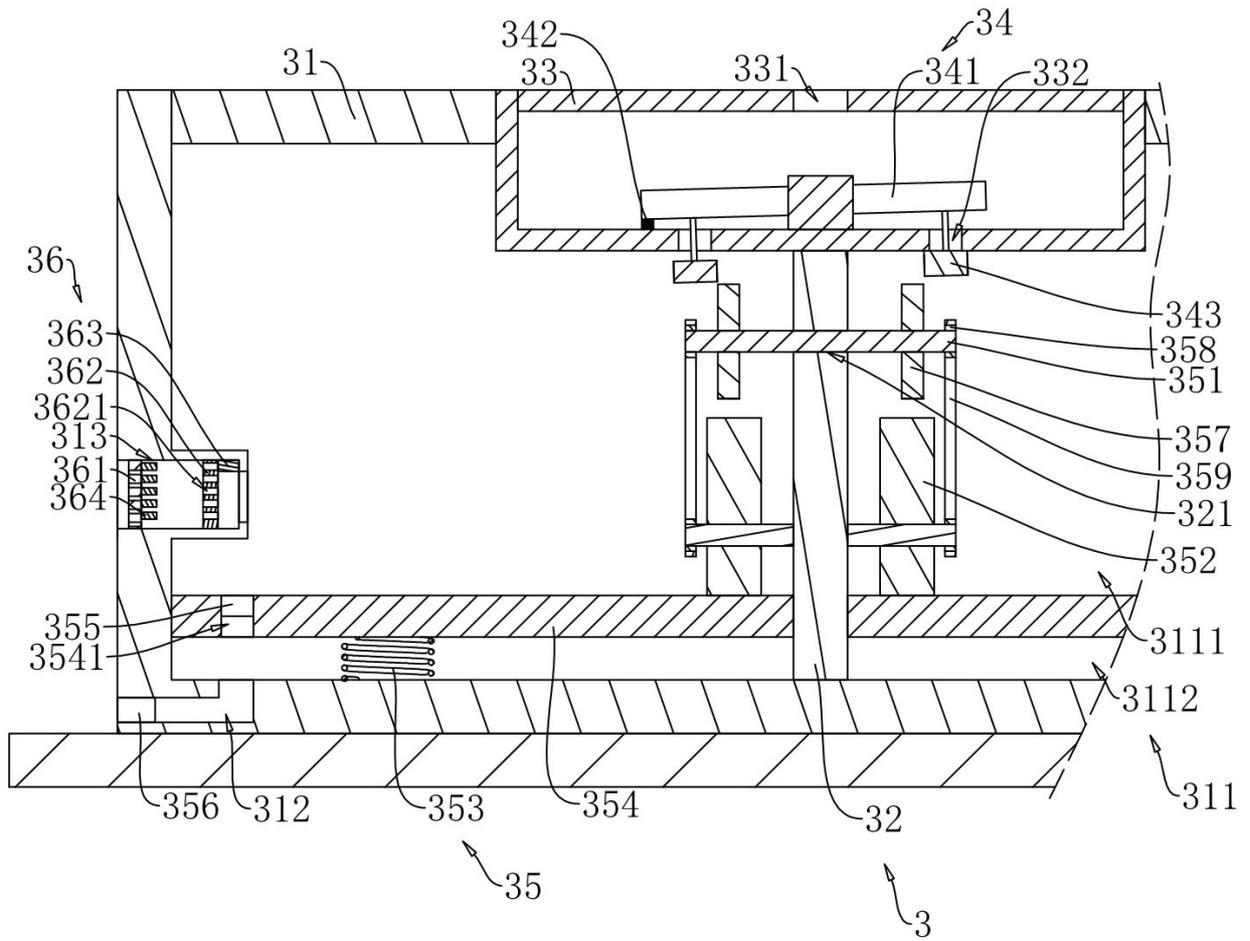


图 2

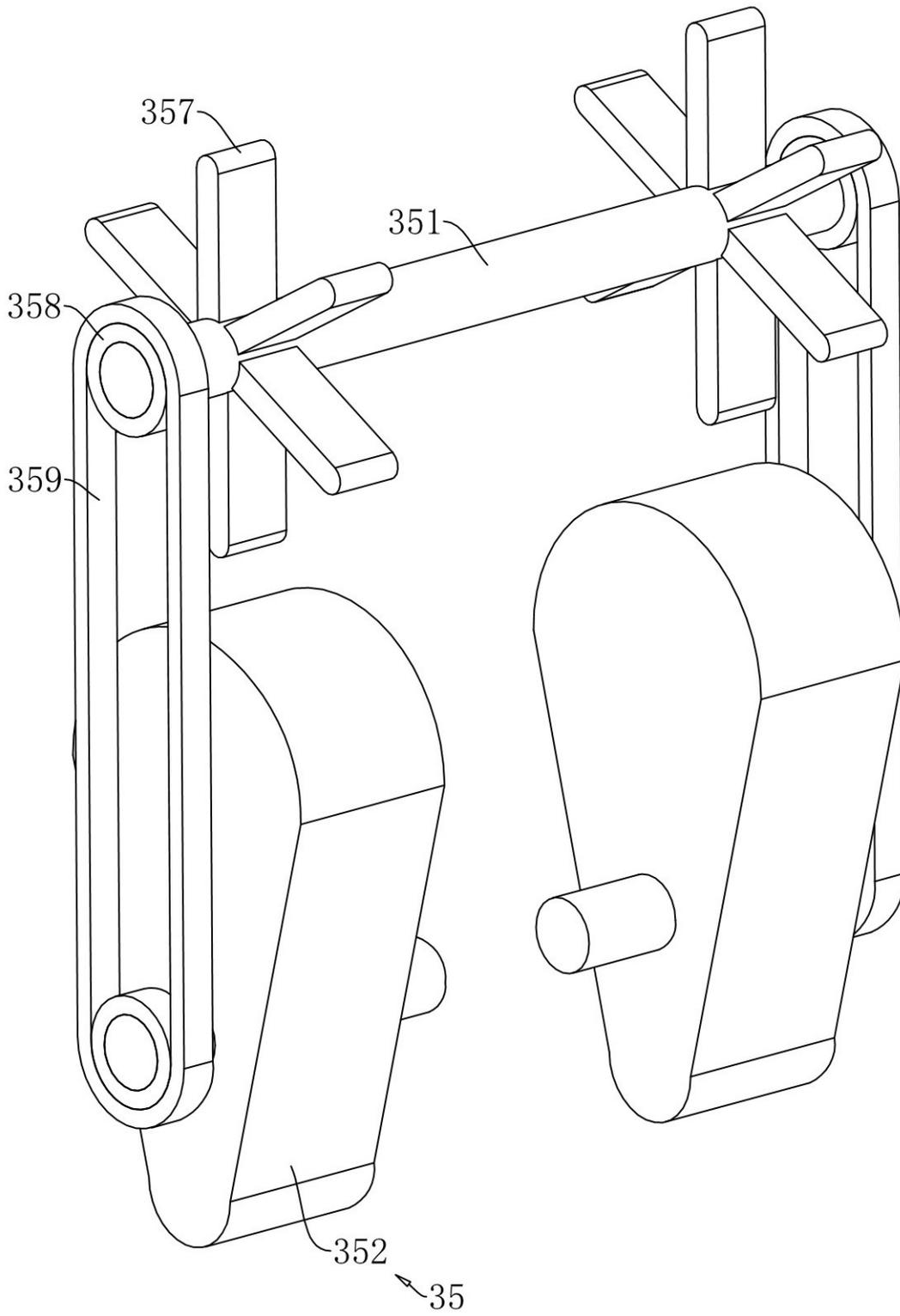


图 3