



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208628402 U

(45)授权公告日 2019.03.22

(21)申请号 201821447197.3

(22)申请日 2018.09.05

(73)专利权人 台州市黄岩轩杰模具有限公司

地址 318027 浙江省台州市黄岩区新前街
道西范村

(72)发明人 江建新

(51)Int.Cl.

B22D 17/22(2006.01)

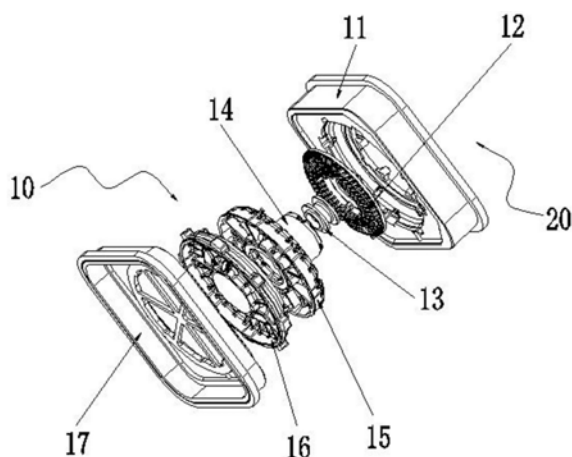
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于电动机端盖的模具

(57)摘要

本实用新型属于模具技术领域,尤其为一种用于电动机端盖的模具,包括模具组件和冷却组件,所述模具组件包括动模座、动模安装板、端盖柱、圆筒柱、转子板、定模安装板、定模座和内嵌环,所述定模座的上方设有所述定模安装板,所述定模安装板与所述定模座可拆卸连接,所述定模安装板的上表面设有所述转子板;通过在定模座的外侧壁环绕有水管,水管的一端通过出水管与水泵相连接,并且水泵右侧的进水管连接外部储水箱,这样便可以将水从储水箱内抽出,然后从出水管流入水管内,给模具进行降温处理,进而给成型的电动机端盖降温,并且水管的另一端连接在储水箱的右侧,可以将水实现循环利用,节约水资源。



1. 一种用于电动机端盖的模具,包括模具组件(10)和冷却组件(20),其特征在于:所述模具组件(10)包括动模座(11)、动模安装板(12)、端盖柱(13)、圆筒柱(14)、转子板(15)、定模安装板(16)、定模座(17)和内嵌环(18),所述定模座(17)的上方设有所述定模安装板(16),所述定模安装板(16)与所述定模座(17)可拆卸连接,所述定模安装板(16)的上表面设有所述转子板(15),所述转子板(15)与所述定模安装板(16)固定连接,所述圆筒柱(14)位于所述转子板(15)的顶部,且与所述转子板(15)固定连接,所述圆筒柱(14)的上方设有所述端盖柱(13),所述端盖柱(13)与所述圆筒柱(14)固定连接,所述端盖柱(13)的上方设有所述动模安装板(12),所述动模安装板(12)与所述端盖柱(13)固定连接,所述端盖柱(13)的上表面设有所述动模座(11),所述动模座(11)与所述端盖柱(13)可拆卸连接,所述冷却组件(20)包括电机(21)、水泵(22)、储水箱(23)、进水管(24)、出水管(25)、连接件(26)和水管(27),所述定模座(17)的外侧壁设有所述水管(27),所述水管(27)与所述定模座(17)固定连接,所述水管(27)的一端设有所述连接件(26),所述连接件(26)与所述水管(27)固定连接,所述连接件(26)的左侧设有所述出水管(25),所述出水管(25)与所述连接件(26)可拆卸连接,所述出水管(25)的下方设有所述水泵(22),所述水泵(22)与所述出水管(25)固定连接,所述水泵(22)的右侧设有所述进水管(24),所述进水管(24)与所述水泵(22)固定连接,所述进水管(24)的底部设有所述储水箱(23),所述储水箱(23)与所述进水管(24)可拆卸连接,所述水泵(22)的左侧设有所述电机(21),所述电机(21)的输出端与所述水泵(22)传动连接,所述电机(21)与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电动机端盖的模具,其特征在于:所述连接件(26)的一端外侧壁设有螺纹条,所述螺纹条与所述连接件(26)一体成型。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电动机端盖的模具,其特征在于:所述水管(27)的另一端与所述储水箱(23)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于电动机端盖的模具,其特征在于:所述水泵(22)的右侧与所述储水箱(23)通过所述进水管(24)可拆卸连接,所述水泵(22)的后方与所述连接件(26)通过所述出水管(25)可拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于电动机端盖的模具,其特征在于:所述动模安装板(12)的前表面和所述动模安装板(12)的后表面形状不同。

6. 根据权利要求3所述的一种用于电动机端盖的模具,其特征在于:所述水管(27)呈圆柱形环绕在所述定模座(17)的外侧壁。

7. 根据权利要求1所述的一种用于电动机端盖的模具,其特征在于:所述圆筒柱(14)的内侧壁设有所述内嵌环(18),所述内嵌环(18)与所述圆筒柱(14)固定连接。

一种用于电动机端盖的模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,具体涉及一种用于电动机端盖的模具。

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。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 由于在制造电动机端盖时需要把金属高温熔化成熔浆,然后低速冲入模具当中,待熔浆温度降低一些之后形成一定的形状,但是在模具成型之后,其表面温度还是很高,操作人员很难把成型的模具取出,降低工作效率,不利于使用。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种用于电动机端盖的模具,具有操作方便,节约水资源,能够将成型模具快速降温的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于电动机端盖的模具,包括模具组件和冷却组件,所述模具组件包括动模座、动模安装板、端盖柱、圆筒柱、转子板、定模安装板、定模座和内嵌环,所述定模座的上方设有所述定模安装板,所述定模安装板与所述定模座可拆卸连接,所述定模安装板的上表面设有所述转子板,所述转子板与所述定模安装板固定连接,所述圆筒柱位于所述转子板的顶部,且与所述转子板固定连接,所述圆筒柱的上方设有所述端盖柱,所述端盖柱与所述圆筒柱固定连接,所述端盖柱的上方设有所述动模安装板,所述动模安装板与所述端盖柱固定连接,所述端盖柱的上表面设有所述动模座,所述动模座与所述端盖柱可拆卸连接,所述冷却组件包括电机、水泵、储水箱、进水管、出水管、连接件和水管,所述定模座的外侧壁设有所述水管,所述水管与所述定模座固定连接,所述水管的一端设有所述连接件,所述连接件与所述水管固定连接,所述连接件的左侧设有所述出水管,所述出水管与所述连接件可拆卸连接,所述出水管的下方设有所述水泵,所述水泵与所述出水管固定连接,所述水泵的右侧设有所述进水管,所述进水管与所述水泵固定连接,所述进水管的底部设有所述储水箱,所述储水箱与所述进水管可拆卸连接,所述水泵的左侧设有所述电机,所述电机的输出端与所述水泵传动连接,所述电机与外部电源电性连接。

[0006] 为了使得出水管与连接件固定牢靠,同时方便拆卸,作为本实用新型的一种用于电动机端盖的模具优选技术方案,所述连接件的一端外侧壁设有螺纹条,所述螺纹条与所述连接件一体成型。

[0007] 为了节约水资源,实现水资源循环利用,作为本实用新型的一种用于电动机端盖的模具优选技术方案,所述水管的另一端与所述储水箱固定连接。

[0008] 为了方便把储水箱内的水抽取出来,转移到水管中,作为本实用新型的一种用于

电动机端盖的模具优选技术方案,所述水泵的右侧与所述储水箱通过所述进水管可拆卸连接,所述水泵的后方与所述连接件通过所述出水管可拆卸连接。

[0009] 为了提高使得模具的精准度,作为本实用新型的一种用于电动机端盖的模具优选技术方案,所述动模安装板的前表面和所述动模安装板的后表面形状不同。

[0010] 为了使得模具较快降温,提高模具的生产效率,作为本实用新型的一种用于电动机端盖的模具优选技术方案,所述水管呈圆柱形环绕在所述定模座的外侧壁。

[0011] 为了辅助模具生产,作为本实用新型的一种用于电动机端盖的模具优选技术方案,所述圆筒柱的内侧壁设有所述内嵌环,所述内嵌环与所述圆筒柱固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在定模座的外侧壁环绕有水管,水管的一端通过出水管与水泵相连接,并且水泵右侧的进水管连接外部储水箱,这样便可以将水从储水箱内抽出,然后从出水管流入水管内,给模具进行降温处理,进而给成型的电动机端盖降温,并且水管的另一端连接在储水箱的右侧,可以将水实现循环利用,节约水资源。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中的圆柱筒立体结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中的动模安装板正反结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中的定模座冷却结构示意图;

[0017] 图中:10、模具组件;11、动模座;12、动模安装板;13、端盖柱;14、圆筒柱;15、转子板;16、定模安装板;17、定模座;18、内嵌环;20、冷却组件;21、电机;22、水泵;23、储水箱;24、进水管;25、出水管;26、连接件;27、水管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于电动机端盖的模具,包括模具组件10和冷却组件20,模具组件10包括动模座11、动模安装板12、端盖柱13、圆筒柱14、转子板15、定模安装板16、定模座17和内嵌环18,定模座17的上方设有定模安装板16,定模安装板16与定模座17可拆卸连接,定模安装板16的上表面设有转子板15,转子板15与定模安装板16固定连接,圆筒柱14位于转子板15的顶部,且与转子板15固定连接,圆筒柱14的上方设有端盖柱13,端盖柱13与圆筒柱14固定连接,端盖柱13的上方设有动模安装板12,动模安装板12与端盖柱13固定连接,端盖柱13的上表面设有动模座11,动模座11与端盖柱13可拆卸连接,冷却组件20包括电机21、水泵22、储水箱23、进水管24、出水管25、连接件26和水管27,定模座17的外侧壁设有水管27,水管27与定模座17固定连接,水管27的一端设有连接件26,连接件26与水管27固定连接,连接件26的左侧设有出水管25,出水管25与连接件26可拆卸连接,出水管25的下方设有水泵22,水泵22与出水管25固定连接,水泵22的右侧设有进

水管24,进水管24与水泵22固定连接,进水管24的底部设有储水箱23,储水箱23与进水管24可拆卸连接,水泵22的左侧设有电机21,电机21的输出端与水泵22传动连接,电机21与外部电源电性连接。

[0020] 本实施例中,电机21的输出端带动水泵22转动,把储水箱23内的水抽取上来,从出水管25传送到水管27内,电机21的型号为4KW-6P,该电机21是由衡水百官机电设备有限公司所制造。

[0021] 本实施方案中,在定模座17的外侧壁环绕有一定长度的水管27,水管27的一端通过出水管25与水泵22相连接,并且水泵22右侧的进水管24连接外部储水箱23,这样便可以将水从储水箱23内抽出,再从出水管25流入水管27内,其中,储水箱23内的水为冷水,这样利用冷水给高温模具降温,可以节约时间,将模具较快的取出,在水管27的另一端连接在储水箱23的右侧,可以把水从出水管25流经水管27,最终流入储水箱23,实现循环利用,节约水资源。

[0022] 具体的,连接件26的一端外侧壁设有螺纹条,螺纹条与连接件26一体成型。

[0023] 本实施例中,螺纹条的主要作用是可以与出水管25紧密连接,避免漏水,并且方便拆卸。

[0024] 具体的,水管27的另一端与储水箱23固定连接。

[0025] 本实施例中,储水箱23的右侧设置有连接管,连接管与水管27其中一端连接,可以实现水循环,减小资源浪费。

[0026] 具体的,水泵22的右侧与储水箱23通过进水管24可拆卸连接,水泵22的后方与连接件26通过出水管25可拆卸连接。

[0027] 本实施例中,水泵22上连接有进水管24和出水管25,可以把水从储水箱23抽出,从出水管25流入水管27。

[0028] 具体的,动模安装板12的前表面和动模安装板12的后表面形状不同。

[0029] 本实施例中,动模安装板12的上表面与动模座11的下表面贴合在一起,而动模安装板12的下表面与转子板15通过圆筒柱14固定连接。

[0030] 具体的,水管27呈圆柱形环绕在定模座17的外侧壁。

[0031] 本实施例中,水管27的直径为0.6cm,长度为20-30m,在水管27的内部传输流动的水,给模具继续降温。

[0032] 具体的,圆筒柱14的内侧壁设有内嵌环18,内嵌环18与圆筒柱14固定连接。

[0033] 本实施例中,内嵌环18的俯视截面呈圆形,可以辅助该模具装置生产模具。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,首先将模具稳定的放置在工作区,其次把金属熔浆低速充入定模安装板16中的端盖模具,然后控制滑动杆携带动模安装板12缓慢向下移动,使动模安装板12与定模安装板16完美结合,注塑成型后便可以将电机21连接外部电路,电机21的输出端带动水泵22转动,把储水箱23内的水抽取上来,从出水管25传送到水管27内,由于水管27环绕在定模座17的外侧壁,这样可以给电动机端盖模具进行降温处理,提高工作效率,待冷却之后,把动模座11向上移动,旋转端盖柱13,便可以取出。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员

来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

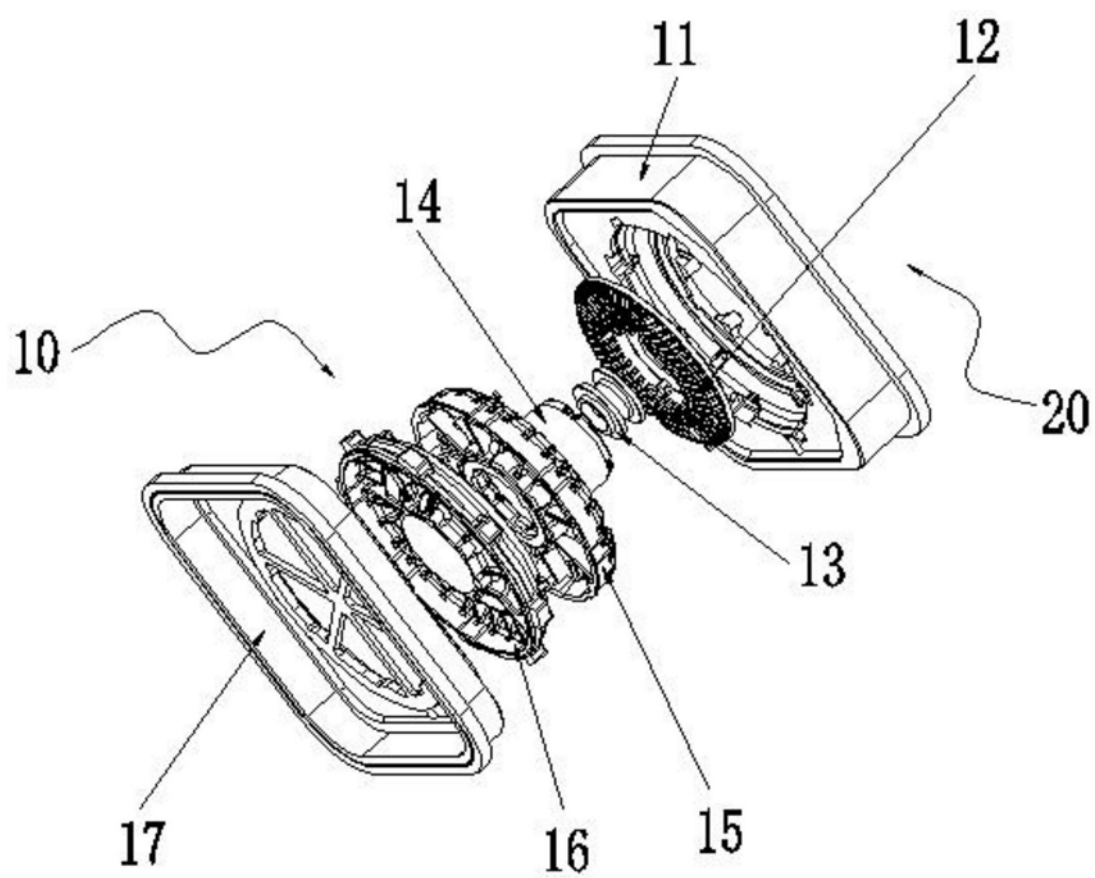


图1

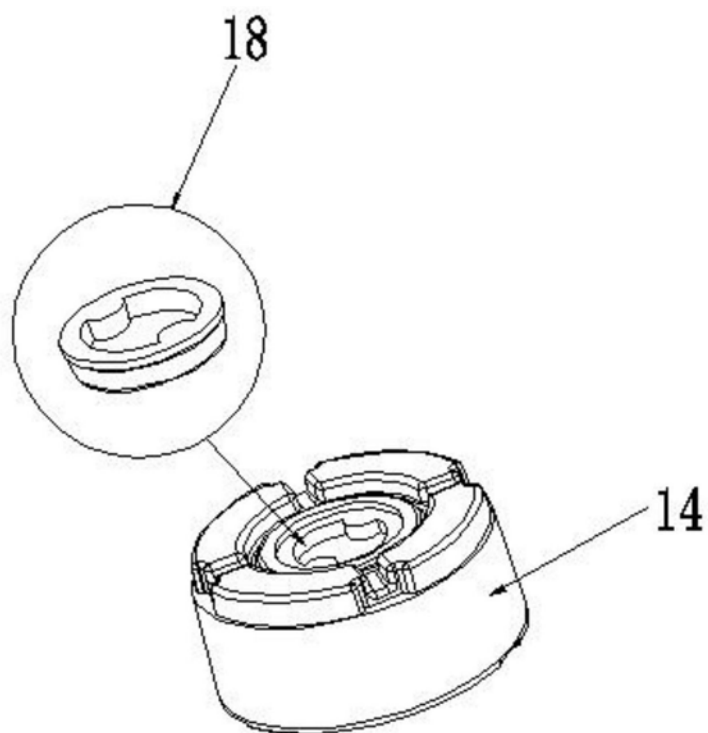


图2

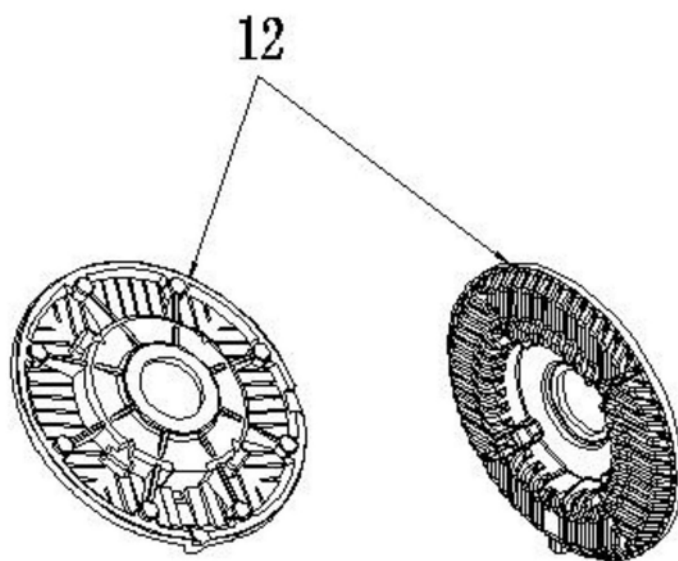


图3

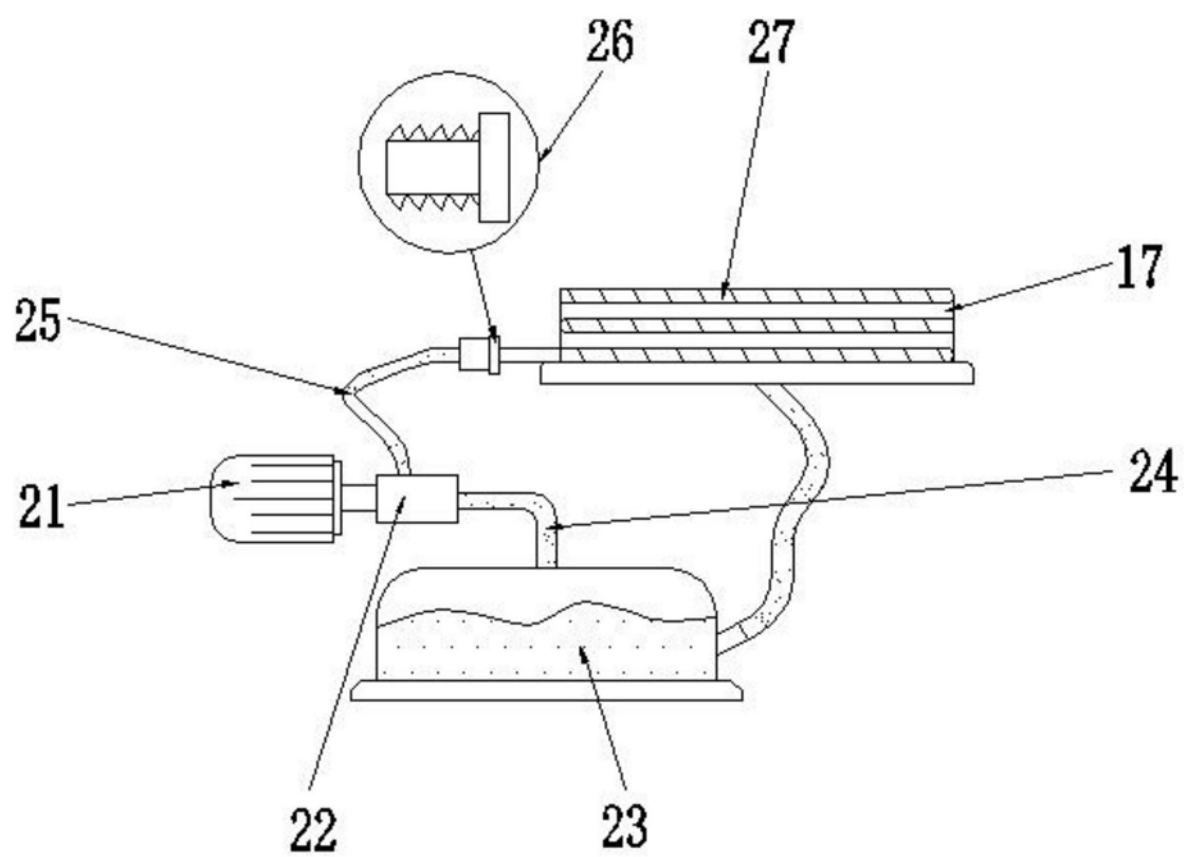


图4