



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213035195 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 23

(21) 申请号 202021821246.2

(22) 申请日 2020.08.27

(73) 专利权人 吉安市协创电子科技有限公司
地址 343799 江西省吉安市泰和县文田工
业园区

(72) 发明人 肖忠城

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 王欢

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/14 (2006.01)

B29L 31/34 (2006.01)

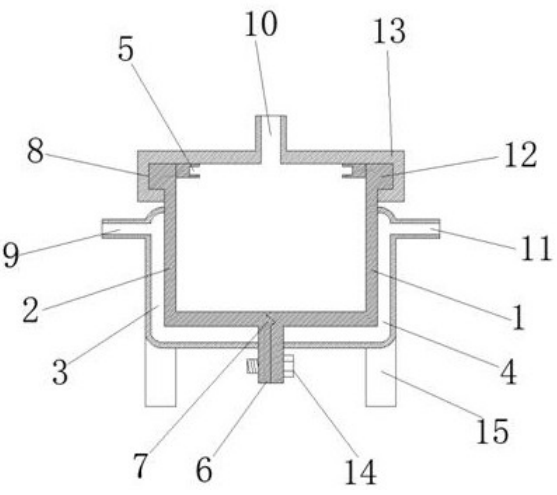
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自定位的变压器壳体成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自定位的变压器壳体成型模具,包括右半模具,所述右半模具的左侧设置有左半模具,所述左半模具与右半模具的前后端和下端均设置有模具密封沿边,所述左半模具与右半模具的顶部外侧均设置有沿口,所述左半模具与右半模具的顶部内侧均设置有卡槽,所述左半模具与右半模具的顶端设置有滑盖,所述滑盖的内部下沿上设置有滑槽。本实用新型中,利用水冷层降温快速冷却模具加速注塑后的变压器壳体成型,需要脱模时取下滑盖和模具底部的螺栓,打开左半模具与右半模具后即可轻易脱模,将绕好线圈的铁芯固定在卡槽中,使得注塑后的壳体与绕好线圈的铁芯一体成型,提升壳体成型精度,值得大力推广。



CN 213035195 U

1. 一种自定位的变压器壳体成型模具, 包括右半模具(1), 其特征在于: 所述右半模具(1)的左侧设置有左半模具(2), 所述左半模具(2)与右半模具(1)的前后端和下端均设置有模具密封沿边(6), 所述左半模具(2)与右半模具(1)的顶部外侧均设置有沿口(12), 所述左半模具(2)与右半模具(1)的顶部内侧均设置有卡槽(5), 所述左半模具(2)与右半模具(1)的顶端设置有滑盖(13), 所述滑盖(13)的内部下沿上设置有滑槽(8), 所述左半模具(2)的外侧设置有左水冷层(3), 所述左水冷层(3)的上端中部设置有进水口(9), 所述右半模具(1)的外侧设置有右水冷层(4), 所述右水冷层(4)的上端中部设置有出水口(11), 所述左水冷层(3)与右水冷层(4)的后端中部均设置有连接口(16)且连接口(16)通过连接管(17)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自定位的变压器壳体成型模具, 其特征在于: 所述模具密封沿边(6)的内侧均设置有卡齿(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种自定位的变压器壳体成型模具, 其特征在于: 所述左半模具(2)与右半模具(1)的底部模具密封沿边(6)上等距设置有两处螺栓(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种自定位的变压器壳体成型模具, 其特征在于: 所述滑盖(13)的顶端中部设置有注塑口(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种自定位的变压器壳体成型模具, 其特征在于: 所述左水冷层(3)底部左侧的前后端均设置有两处底脚(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种自定位的变压器壳体成型模具, 其特征在于: 所述右水冷层(4)底端右侧的前后端均设置有两处底脚(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种自定位的变压器壳体成型模具, 其特征在于: 所述左半模具(2)后端的模具密封沿边(6)与右半模具(1)后端的模具密封沿边(6)通过铰链(18)相连接。

一种自定位的变压器壳体成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种自定位的变压器壳体成型模具。

背景技术

[0002] 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,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] 但现有的大多数变压器壳体成型模具,其一注塑后成型慢而且脱模比较麻烦,其二注塑时不能准确的定位,导致注塑的壳体安装孔位存在偏差,影响壳体成型后的精度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种自定位的变压器壳体成型模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种自定位的变压器壳体成型模具,包括右半模具,所述右半模具的左侧设置有左半模具,所述左半模具与右半模具的前后端和下端均设置有模具密封沿边,所述左半模具与右半模具的顶部外侧均设置有沿口,所述左半模具与右半模具的顶部内侧均设置有卡槽,所述左半模具与右半模具的顶端设置有滑盖,所述滑盖的内部下沿上设置有滑槽,所述左半模具的外侧设置有左水冷层,所述左水冷层的上端中部设置有进水口,所述右半模具的外侧设置有右水冷层,所述右水冷层的上端中部设置有出水口,所述左水冷层与右水冷层的后端中部均设置有连接口且连接口通过连接管相连接。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述模具密封沿边的内侧均设置有卡齿。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述左半模具与右半模具的底部模具密封沿边上等距设置有两处螺栓。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述滑盖的顶端中部设置有注塑口。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述左水冷层底部左侧的前后端均设置有两处底脚。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述右水冷层底端右侧的前后端均设置有两处底脚。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述左半模具后端的模具密封沿边与右半模具后端的模具密封沿边通过铰链相连接。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果:

[0019] 1、本实用新型中，左半模具与右半模具闭合后，左半模具与右半模具的底部模具密封沿边上用螺栓固定，再将滑盖滑到左半模具与右半模具顶部外侧的沿口上，组装完毕后从滑盖顶端中部的注塑口注塑，注满模具后从左水冷层上的进水口注入冷却水，冷却水通过连接管流入右水冷层中再从右水冷层上的出水口流出，快速冷却模具加速注塑后的变压器壳体成型，需要脱模时取下滑盖和模具底部的螺栓，打开左半模具与右半模具后即可轻易脱模。

[0020] 2、本实用新型中，左半模具与右半模具的顶部内侧均设置有卡槽，将绕好线圈的铁芯固定在卡槽中，组装好模具后注塑，使得注塑后的壳体与绕好线圈的铁芯一体成型，减少变压器外壳装配零部件的数量和步骤，降低壳体安装孔位的偏差，提升壳体成型精度，值得大力推广。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种自定位的变压器壳体成型模具的侧视剖面图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种自定位的变压器壳体成型模具的俯视剖面图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种自定位的变压器壳体成型模具的外部侧视图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、右半模具；2、左半模具；3、左水冷层；4、右水冷层；5、卡槽；6、模具密封沿边；7、卡齿；8、滑槽；9、进水口；10、注塑口；11、出水口；12、沿口；13、滑盖；14、螺栓；15、底脚；16、连接口；17、连接管；18、铰链。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 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；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对重要性，此外，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。

[0028] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种自定位的变压器壳体成型模具，包括右半模具1，右半模具1的左侧设置有左半模具2，左半模具2与右半模具1的前后端和下端均设置有模具密封沿边6，左半模具2与右半模具1的顶部外侧均设置有沿口12，左半模具2与右半模具1的顶部内侧均设置有卡槽5，将绕好线圈的铁芯固定在卡槽5中，组装好模具后注塑，使得注塑后的壳体与绕好线圈的铁芯一体成型，减少变压器外壳装配零部件的数

量和步骤,降低壳体安装孔位的偏差,提升壳体成型精度,左半模具2与右半模具1的顶端设置有滑盖13,滑盖13的内部下沿上设置有滑槽8,左半模具2的外侧设置有左水冷层3,左水冷层3的上端中部设置有进水口9,右半模具1的外侧设置有右水冷层4,右水冷层4的上端中部设置有出水口11,左水冷层3与右水冷层4的后端中部均设置有连接口16且连接口16通过连接管17相连接,从左水冷层3上的进水口9注入冷却水,冷却水通过连接管17流入右水冷层4中再从右水冷层4上的出水口11流出,到达快速冷却模具加速注塑后的变压器壳体成型的效果。

[0029] 模具密封沿边6的内侧均设置有卡齿7,增加左半模具2与右半模具1的闭合密封性,左半模具2与右半模具1的底部模具密封沿边6上等距设置有两处螺栓14,利用螺栓14固定模具底部,滑盖13的顶端中部设置有注塑口10,左水冷层3底部左侧的前后端均设置有两处底脚15,右水冷层4底端右侧的前后端均设置有两处底脚15,左半模具2后端的模具密封沿边6与右半模具1后端的模具密封沿边6通过铰链18相连接,模具可开合的设计便于脱模。

[0030] 工作原理:左半模具2与右半模具1闭合后,左半模具2与右半模具1的底部模具密封沿边6上用螺栓14固定,再将滑盖13滑到左半模具2与右半模具1顶部外侧的沿口12上,组装完毕后从滑盖13顶端中部的注塑口10注塑,注满模具后从左水冷层3上的进水口9注入冷却水,冷却水通过连接管17流入右水冷层4中再从右水冷层4上的出水口11流出,到达快速冷却模具加速注塑后的变压器壳体成型的效果,需要脱模时取下滑盖13和模具底部的螺栓14,打开左半模具2与右半模具1后即可轻易脱模,左半模具2与右半模具1的顶部内侧均设置有卡槽5,将绕好线圈的铁芯固定在卡槽5中,组装好模具后注塑,使得注塑后的壳体与绕好线圈的铁芯一体成型,减少变压器外壳装配零部件的数量和步骤,降低壳体安装孔位的偏差,提升壳体成型精度。

[0031] 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。

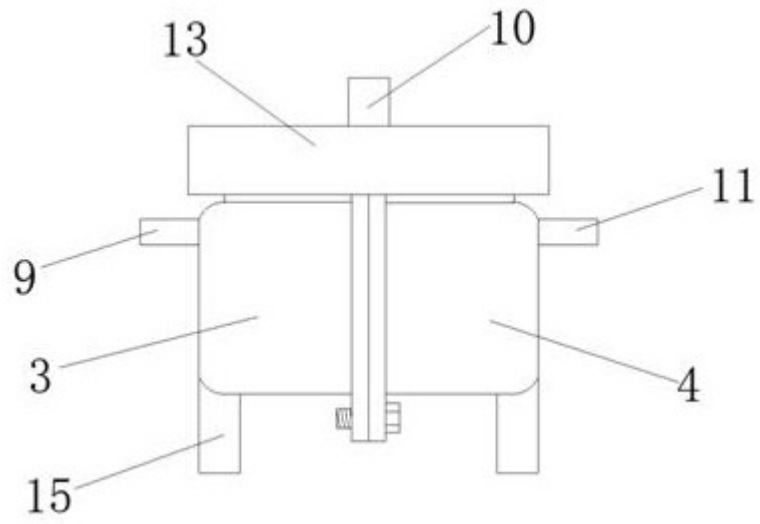


图3