



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215750596 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202121578819.8

B01D 29/58 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.13

(73) 专利权人 泉州闽乔塑胶有限公司

地址 362011 福建省泉州市丰泽区浔美工业
业区D-1

(72) 发明人 吴晓锋 董煌辉 夏圆圆 卢丽君
万春莲

(74) 专利代理机构 广州海藻专利代理事务所
(普通合伙) 44386

代理人 张大保

(51) Int. Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

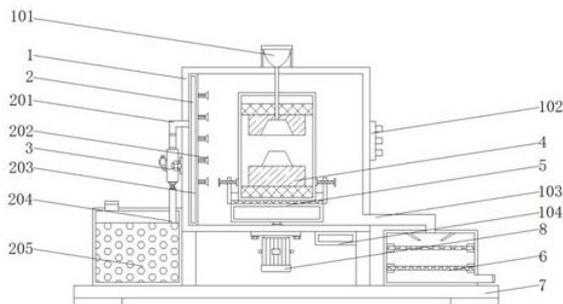
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料杯子模具组件及模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料杯子模具组件及模具,包括底座,所述底座的顶部固定安装有箱体,所述箱体的底部固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有传动组件,所述传动组件的顶部活动安装有模具本体,所述箱体的一侧固定设置有喷洒组件,所述喷洒组件之间固定安装有吸水泵。本实用新型通过在箱体的一侧固定设置有喷洒组件,能够利用吸水泵的输入端连接进水管,进水管插入水箱内,再利用吸水泵的输出端连接导水管,将水箱内的冷却水鼓入蓄水管中,最后通过雾化喷头喷洒出来,对注塑后的成品进行降温处理,解决了传统的一般由注塑机高压射入模腔内进行冷却固化,但这种方式冷却时间过长,无法快速得到成品,导致模具注塑效果较低的问题。



1. 一种塑料杯子模具组件及模具,包括底座(7),其特征在于:所述底座(7)的顶部固定安装有箱体(1),所述箱体(1)的底部固定安装有电机(8),所述电机(8)的输出端固定安装有传动组件(5),所述传动组件(5)的顶部活动安装有模具本体(4),所述箱体(1)的一侧固定设置有喷洒组件(2),所述喷洒组件(2)之间固定安装有吸水泵(3),所述箱体(1)的另一侧固定设置有过滤组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料杯子模具组件及模具,其特征在于:所述喷洒组件(2)包括水箱(205),所述水箱(205)的顶部固定设置有进水管(204),所述进水管(204)的顶部固定设置有导水管(201),所述导水管(201)的另一侧固定设置有蓄水管(203),所述蓄水管(203)的另一侧等距安装有雾化喷头(202)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料杯子模具组件及模具,其特征在于:所述过滤组件(6)包括过滤箱(603),所述过滤箱(603)内部的顶端固定安装有引导板(604),所述引导板(604)的底部活动设置有第一过滤网(601),所述第一过滤网(601)的底部活动设置有第二过滤网(602),所述第一过滤网(601)与第二过滤网(602)的两端固定安装有限位块(605),所述限位块(605)的底部固定设置有出水管(606)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料杯子模具组件及模具,其特征在于:所述传动组件(5)包括传动轮(503),所述传动轮(503)的顶部固定设置有挡板(505),所述挡板(505)内部的底端固定设置有防滑垫(502),所述挡板(505)的两侧皆固定安装有限位板(501),所述限位板(501)的表面贯穿安装有螺栓(504)。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料杯子模具组件及模具,其特征在于:所述模具本体(4)内部的底端活动安装有底板(407),所述底板(407)的顶部活动安装有上模具(404),所述上模具(404)的顶部固定安装有模块(403),所述模块(403)的顶部活动安装有下模具(402),所述下模具(402)的内部固定设置有模腔(406),所述下模具(402)的顶部固定安装有横板(405),所述下模具(402)与横板(405)的内部贯穿设置有进料管(401)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料杯子模具组件及模具,其特征在于:所述箱体(1)的顶部固定设置有进料口(101),所述箱体(1)的另一侧固定安装有操作面板(102),所述操作面板(102)的底部固定设置有出杂管(103),所述出杂管(103)的底部固定设置有接线室(104)。

一种塑料杯子模具组件及模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种塑料杯子模具组件及模具。

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,而在加工过程中,现有的塑料杯子模具组件及模具存在很多问题或缺陷:

[0003] 传统的塑料杯子模具组件及模具在实际使用中,一般由注塑机高压射入模腔内进行冷却固化,但这种方式冷却时间过长,无法快速得到成品,导致模具的注塑效果较低,同时对冷却后的水直接排放,没有经过处理,不利于资源的可持续发展。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料杯子模具组件及模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料杯子模具组件及模具,包括底座,所述底座的顶部固定安装有箱体,所述箱体的底部固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有传动组件,所述传动组件的顶部活动安装有模具本体,所述箱体的一侧固定设置有喷洒组件,所述喷洒组件之间固定安装有吸水泵,所述箱体的另一侧固定设置有过滤组件。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述喷洒组件包括水箱,所述水箱的顶部固定设置有进水管,所述进水管的顶部固定设置有导水管,所述导水管的另一侧固定设置有蓄水管,所述蓄水管的另一侧等距安装有雾化喷头。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述过滤组件包括过滤箱,所述过滤箱内部的顶端固定安装有引导板,所述引导板的底部活动设置有第一过滤网,所述第一过滤网的底部活动设置有第二过滤网,所述第一过滤网与第二过滤网的两端固定安装有限位块,所述限位块的底部固定设置有出水管。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述传动组件包括传动轮,所述传动轮的顶部固定设置有挡板,所述挡板内部的底端固定设置有防滑垫,所述挡板的两侧皆固定安装有限位板,所述限位板的表面贯穿安装有螺栓。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述模具本体内部的底端活动安装有底板,所述底板的顶部活动安装有上模具,所述上模具的顶部固定安装有模块,所述模块的顶部活动安装有下模具,所述下模具的内部固定设置有模腔,所述下模具的顶部固定安装有横板,所述下模具与横板的内部贯穿设置有进料管。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述箱体的顶部固定设置有进料口,所述箱体的另一侧固定安装有操作面板,所述操作面板的底部固定设置有出杂管,所述出杂管的底部

固定设置有接线室。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该塑料杯子模具组件及模具,具有以下优点:

[0012] (1)通过在箱体的一侧固定设置有喷洒组件,能够利用吸水泵的输入端连接进水管,进水管插入水箱内,再利用吸水泵的输出端连接导水管,将水箱内的冷却水鼓入蓄水管中,最后通过雾化喷头喷洒出来,对注塑后的成品进行降温处理,解决了传统的一般由注塑机高压射入模腔内进行冷却固化,但这种方式冷却时间过长,无法快速得到成品,导致模具注塑效果较低的问题;

[0013] (2)通过在箱体的另一侧固定设置有过滤组件,能够利用过滤箱内的第一过滤网与第二过滤网对箱体内喷洒后的冷却水进行除杂处理,处理后的冷却水通过出水管流出,工作人员进行收集进行二次利用,同时在过滤箱的表面活动安装有门体,可以定期对第一过滤网与第二过滤网进行拆卸和清洗,保证其过滤的效果,解决了传统的对冷却后的水直接排放,没有经过处理,不利于资源可持续发展的问题;

[0014] (3)通过在电机的输出端固定安装有传动组件,能够利用电机的输出端带动传动轮旋转,传动轮旋转带动模具本体进行旋转,以达到最大面积受冷快速冷却的目的,同时设置有防滑垫,防止旋转过程中模具的位置发生移动,进一步通过旋转限位板上的螺栓对模具进一步限位,提高旋转过程中的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的过滤组件局部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的传动组件局部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的模具本体局部结构示意图。

[0019] 图中:1、箱体;101、进料口;102、操作面板;103、出杂管;104、接线室;2、喷洒组件;201、导水管;202、雾化喷头;203、蓄水管;204、进水管;205、水箱;3、吸水泵;4、模具本体;401、进料管;402、下模具;403、模块;404、上模具;405、横板;406、模腔;407、底板;5、传动组件;501、限位板;502、防滑垫;503、传动轮;504、螺栓;505、挡板;6、过滤组件;601、第一过滤网;602、第二过滤网;603、过滤箱;604、引导板;605、限位块;606、出水管;7、底座;8、电机。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种塑料杯子模具组件及模具,包括底座7,底座7的顶部固定安装有箱体1,箱体1的顶部固定设置有进料口101,箱体1的另一侧固定安装有操作面板102,操作面板102的底部固定设置有出杂管103,出杂管103的底部固定设置有接线室104,箱体1的底部固定安装有电机8,电机8的输出端固定安装有传动组件5,传动组件5包括传动轮503,传动轮503的顶部固定设置有挡板505,挡板505内部的底端

固定设置有防滑垫502,挡板505的两侧皆固定安装有限位板501,限位板501的表面贯穿安装有螺栓504,传动组件5的顶部活动安装有模具本体4,模具本体4内部的底端活动安装有底板407,底板407的顶部活动安装有上模具404,上模具404的顶部固定安装有模块403,模块403的顶部活动安装有以下模具402,下模具402的内部固定设置有模腔406,下模具402的顶部固定安装有横板405,下模具402与横板405的内部贯穿设置有进料管401;

[0022] 具体的,如图1、图3和图4所示,使用时,通过在电机8的输出端固定安装有传动组件5,能够利用电机8的输出端带动传动轮503旋转,传动轮503旋转带动模具本体4进行旋转,以达到最大面积受冷快速冷却的目的,同时设置有防滑垫502,防止旋转过程中模具的位置发生移动,进一步通过旋转限位板501上的螺栓504对模具进一步限位,提高旋转过程中的稳定性,设置有进料口101,方便向模腔406内住宿原料,在配合上模具404和下模具402进行注塑成型,通过安装有操作面板102,可以对注塑冷却的过程进行控制,电机8通过导线与外接电源进行电性连接,该电机8可为Y90L-2电机,电机8是指它将电能转变为机械能,它主要包括一个用以产生磁场的电磁铁绕组或分布的定子绕组和一个旋转电枢或转子,在定子绕组旋转磁场的作用下,其在定子绕组有效边中有电流通过并受磁场的作用而使其转动;

[0023] 箱体1的一侧固定设置有喷洒组件2,喷洒组件2包括水箱205,水箱205的顶部固定设置有进水管204,进水管204的顶部固定设置有导水管201,导水管201的另一侧固定设置有蓄水管203,蓄水管203的另一侧等距安装有雾化喷头202,喷洒组件2之间固定安装有吸水泵3;

[0024] 具体的,如图1所示,使用时,通过在箱体1的一侧固定设置有喷洒组件2,能够利用吸水泵3的输入端连接进水管204,进水管204插入水箱205内,再利用吸水泵3的输出端连接导水管201,将水箱205内的冷却水鼓入蓄水管203中,最后通过雾化喷头202喷洒出来,对注塑后的成品进行降温处理,解决了传统的一般由注塑机高压射入模腔406内进行冷却固化,但这种方式冷却时间过长,无法快速得到成品,导致模具注塑效果较低的问题,吸水泵3通过导线与外接电源进行电性连接,该吸水泵3的型号可为25WBZ2-8的吸水泵,吸水泵3是指抽水管内是空气的情况下,利用吸水泵3工作时形成的负压真空,在大气压的作用下将低于抽水口的水压上来,再从吸水泵3的排水端排出;

[0025] 箱体1的另一侧固定设置有过滤组件6,过滤组件6包括过滤箱603,过滤箱603内部的顶端固定安装有引导板604,引导板604的底部活动设置有第一过滤网601,第一过滤网601的底部活动设置有第二过滤网602,第一过滤网601与第二过滤网602的两端固定安装有限位块605,限位块605的底部固定设置有出水管606;

[0026] 具体的,如图1和图2所示,使用时,通过在箱体1的另一侧固定设置有过滤组件6,能够利用过滤箱603内的第一过滤网601与第二过滤网602对箱体1内喷洒后的冷却水进行除杂处理,处理后的冷却水通过出水管606流出,工作人员进行收集进行二次利用,同时在过滤箱603的表面活动安装有门体,可以定期对第一过滤网601与第二过滤网602进行拆卸和清洗,保证其过滤的效果,解决了传统的对冷却后的水直接排放,没有经过处理,不利于资源可持续发展的问题。

[0027] 工作原理:使用时,首先,通过在箱体1的一侧固定设置有喷洒组件2,能够利用吸水泵3的输入端连接进水管204,进水管204插入水箱205内,再利用吸水泵3的输出端连接导

水管201,将水箱205内的冷却水鼓入蓄水管203中,最后通过雾化喷头202喷洒出来,对注塑后的成品进行降温处理;

[0028] 其次,通过在箱体1的另一侧固定设置有过滤组件6,能够利用过滤箱603内的第一过滤网601与第二过滤网602对箱体1内喷洒后的冷却水进行除杂处理,处理后的冷却水通过出水管606流出,工作人员进行收集进行二次利用,同时在过滤箱603的表面活动安装有门体,可以定期对第一过滤网601与第二过滤网602进行拆卸和清洗,保证其过滤的效果;

[0029] 最后,通过在电机8的输出端固定安装有传动组件5,能够利用电机8的输出端带动传动轮503旋转,传动轮503旋转带动模具本体4进行旋转,以达到最大面积受冷快速冷却的目的,同时设置有防滑垫502,防止旋转过程中模具的位置发生移动,进一步通过旋转限位板501上的螺栓504对模具进一步限位,提高旋转过程中的稳定性。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

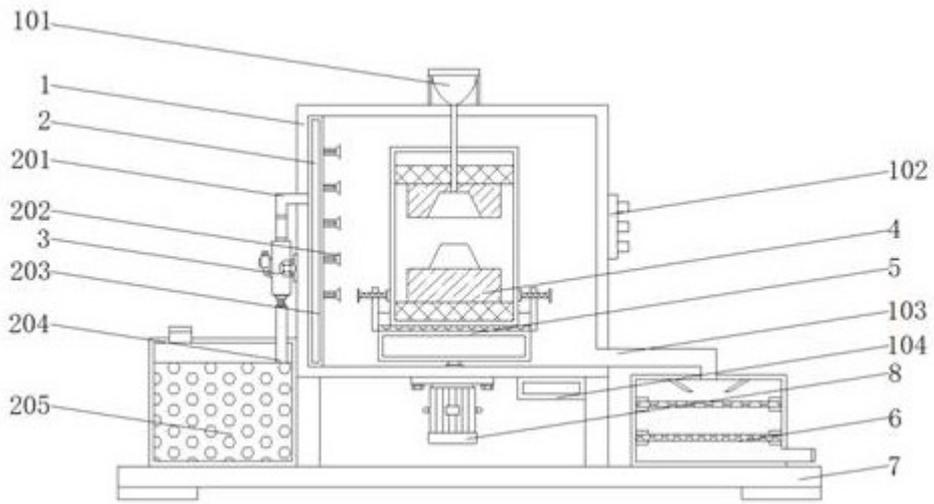


图1

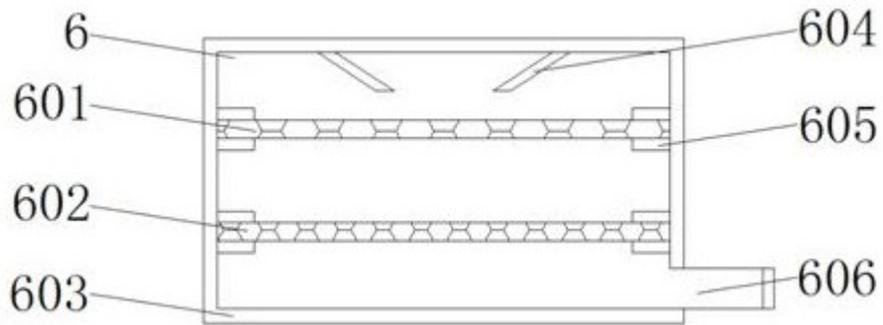


图2

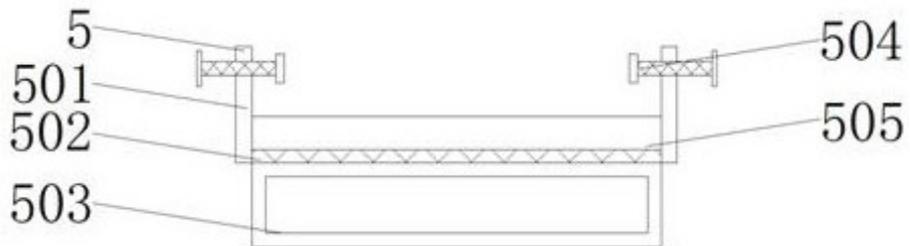


图3

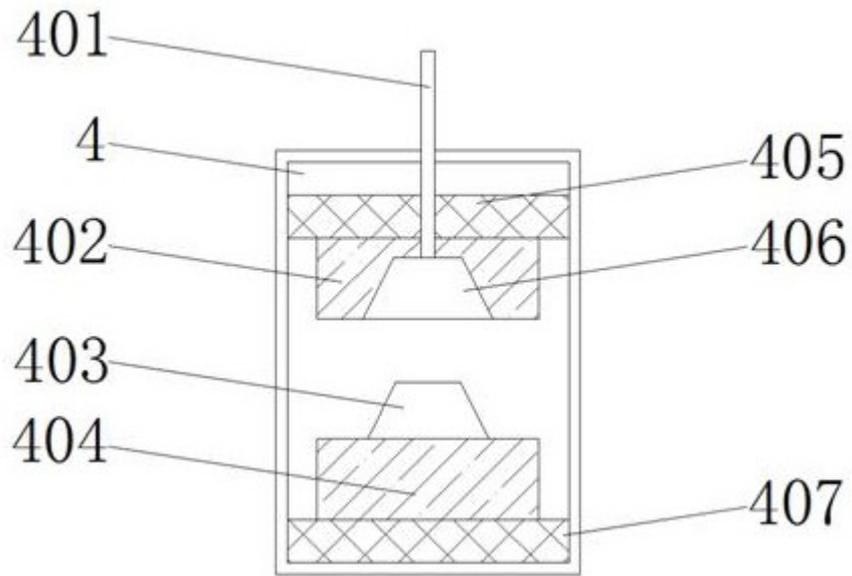


图4