



(21) 申请号 202323582962.6

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 东莞市好旗模内热切科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇朗尾一路1号806室

(72) 发明人 张懿

(74) 专利代理机构 北京投知圈知识产权代理事务所(普通合伙) 16064

专利代理师 王刚

(51) Int.Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/38 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

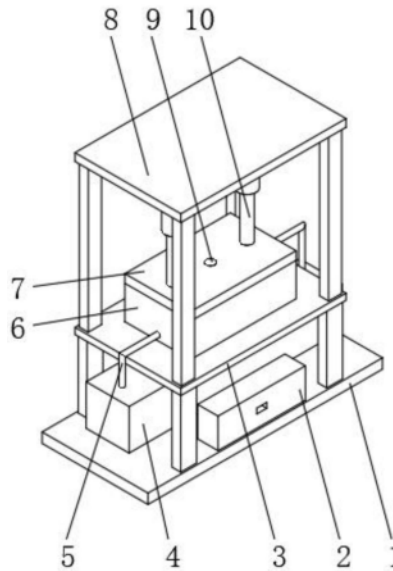
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有模内热切技术的结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有模内热切技术的结构,包括底板,所述底板的顶部通过支架固定连接放置台,所述放置台的顶部固定连接下模具,所述下模具的内腔开设有降温槽,所述放置台的顶部通过支架固定连接顶板,所述顶板的底部固定连接第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的底部固定连接上模具,上模具上开设有进料口,上模具内腔的右端开设有安装槽。本实用新型通过连接管、下模具、上模具、进料口、第一电动伸缩杆、温度传感器、降温槽、水槽、制冷器、泵机、水温检测器、第二电动伸缩杆和切刀相互配合,解决了现在都是人工手动切削,不仅降低了生产效率,同时在切削过程中还会对产品的外观、品质等造成影响的问题。



1. 一种具有模内热切技术的结构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部通过支架固定连接有放置台(3),所述放置台(3)的顶部固定连接有下模具(6),所述下模具(6)的内腔开设有降温槽(12),所述放置台(3)的顶部通过支架固定连接有顶板(8),所述顶板(8)的底部固定连接有第一电动伸缩杆(10),所述第一电动伸缩杆(10)的底部固定连接有上模具(7),所述上模具(7)上开设有进料口(9),所述上模具(7)内腔的右端开设有安装槽(20),所述安装槽(20)内腔的右侧固定连接有第二电动伸缩杆(21),所述第二电动伸缩杆(21)的左端通过支架固定连接有切刀(22),所述上模具(7)内腔顶部的左端嵌设有温度传感器(11),所述底板(1)的顶部通过支架固定连接有箱体(4),所述箱体(4)的内腔开设有水槽(14),所述水槽(14)内腔底部的左端固定连接有水温检测器(19),所述水槽(14)内腔底部的右端固定连接有泵机(18),所述箱体(4)内腔的下部开设有制冷槽(16),所述制冷槽(16)的内腔固定连接有制冷器(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有模内热切技术的结构,其特征在于:所述泵机(18)的出水口通过管道与降温槽(12)内腔右侧的上部固定连接,所述水槽(14)顶部的左端固定连接有连接管(5),所述连接管(5)的另一端与降温槽(12)内腔左侧的底部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有模内热切技术的结构,其特征在于:所述制冷器(17)的散热面延伸至箱体(4)底部的下端,所述制冷器(17)的散热面设置有风扇。

4. 根据权利要求1所述的一种具有模内热切技术的结构,其特征在于:所述底板(1)顶部的前端固定连接有电池箱(2),所述电池箱(2)的正面开设有充电口。

5. 根据权利要求1所述的一种具有模内热切技术的结构,其特征在于:所述箱体(4)右侧的上部固定连接有显示器(13),所述显示器(13)的输入端与温度传感器(11)和水温检测器(19)的输出端电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种具有模内热切技术的结构,其特征在于:所述箱体(4)右侧的下部固定连接有PLC控制器(15),所述PLC控制器(15)的输出端与第一电动伸缩杆(10)、制冷器(17)、泵机(18)和第二电动伸缩杆(21)的输入端电性连接。

一种具有模内热切技术的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种具有模内热切技术的结构。

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。现代的注塑生产过程中对产品的外观及其表面质量的要求越来越高,但传统的注塑模具在生产过程中,成型后产品上会存在水口料(即进浇口处的残留废料),对水口料的清除就需要额外的切削操作,但现在都是人工手动切削,不仅降低了生产效率,同时在切削过程中还会对产品的外观、品质等造成影响,为此,我们提出一种具有模内热切技术的结构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有模内热切技术的结构,具备自动切削的优点,解决了现在都是人工手动切削,不仅降低了生产效率,同时在切削过程中还会对产品的外观、品质等造成影响的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有模内热切技术的结构,包括底板,所述底板的顶部通过支架固定连接放置台,所述放置台的顶部固定连接有下模具,所述下模具的内腔开设有降温槽,所述放置台的顶部通过支架固定连接有顶板,所述顶板的底部固定连接有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的底部固定连接有上模具,所述上模具上开设有进料口,所述上模具内腔的右端开设有安装槽,所述安装槽内腔的右侧固定连接有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的左端通过支架固定连接有切刀,所述上模具内腔顶部的左端嵌设有温度传感器,所述底板的顶部通过支架固定连接有箱体,所述箱体的内腔开设有水槽,所述水槽内腔底部的左端固定连接有水温检测器,所述水槽内腔底部的右端固定连接有泵机,所述箱体内腔的下部开设有制冷槽,所述制冷槽的内腔固定连接有制冷器。

[0005] 优选的,所述泵机的出水口通过管道与降温槽内腔右侧的上部固定连接,所述水槽顶部的左端固定连接有连接管,所述连接管的另一端与降温槽内腔左侧的底部固定连接。

[0006] 优选的,所述制冷器的散热面延伸至箱体底部的下端,所述制冷器的散热面设置有风扇。

[0007] 优选的,所述底板顶部的前端固定连接有电池箱,所述电池箱的正面开设有充电口。

[0008] 优选的,所述箱体右侧的上部固定连接有显示器,所述显示器的输入端与温度传感器和水温检测器的输出端电性连接。

[0009] 优选的,所述箱体右侧的下部固定连接有PLC控制器,所述PLC控制器的输出端与第一电动伸缩杆、制冷器、泵机和第二电动伸缩杆的输入端电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过制冷器,可以通电制冷,从而可以降低水槽内的温度,利用泵机,可以将低温水送入降温槽内,从而可以降低下模具内的温度,使得下模具内的物料能快速冷却成型,可以提高工作效率,利用温度传感器,可以检测物料的温度,当物料温度降低到一定数值的时候,控制第二电动伸缩杆伸长,从而可以带动切刀向左移动,从而可以将进料口处的物料切削下来,不需要人工手动切削,可以提高工作效率,解决了现在都是人工手动切削,不仅降低了生产效率,同时在切削过程中还会对产品的外观、品质等造成影响的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型主视剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0015] 图中:1、底板;2、电池箱;3、放置台;4、箱体;5、连接管;6、下模具;7、上模具;8、顶板;9、进料口;10、第一电动伸缩杆;11、温度传感器;12、降温槽;13、显示器;14、水槽;15、PLC控制器;16、制冷槽;17、制冷器;18、泵机;19、水温检测器;20、安装槽;21、第二电动伸缩杆;22、切刀。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3,一种具有模内热切技术的结构,包括底板1,底板1的顶部通过支架固定连接有放置台3,放置台3的顶部固定连接有下模具6,下模具6的内腔开设有降温槽12,放置台3的顶部通过支架固定连接有顶板8,顶板8的底部固定连接有第一电动伸缩杆10,第一电动伸缩杆10的底部固定连接有上模具7,上模具7上开设有进料口9,上模具7内腔的右

端开设有安装槽20,安装槽20内腔的右侧固定连接有第二电动伸缩杆21,第二电动伸缩杆21的左端通过支架固定连接切刀22,上模具7内腔顶部的左端嵌设有温度传感器11,底板1的顶部通过支架固定连接箱体4,箱体4的内腔开设有水槽14,水槽14内腔底部的左端固定连接水温检测器19,水槽14内腔底部的右端固定连接泵机18,箱体4内腔的下部开设有制冷槽16,制冷槽16的内腔固定连接制冷器17,泵机18的出水口通过管道与降温槽12内腔右侧的上部固定连接,水槽14顶部的左端固定连接连接管5,连接管5的另一端与降温槽12内腔左侧的底部固定连接,制冷器17的散热面延伸至箱体4底部的下端,制冷器17的散热面设置有风扇,底板1顶部的前端固定连接电池箱2,电池箱2的正面开设有充电口,箱体4右侧的上部固定连接显示器13,显示器13的输入端与温度传感器11和水温检测器19的输出端电性连接,箱体4右侧的下部固定连接PLC控制器15,PLC控制器15的输出端与第一电动伸缩杆10、制冷器17、泵机18和第二电动伸缩杆21的输入端电性连接。

[0020] 使用时,通过制冷器17,可以通电制冷,从而可以降低水槽14内的温度,利用泵机18,可以将低温水送入降温槽12内,从而可以降低下模具6内的温度,使得下模具6内的物料能快速冷却成型,可以提高工作效率,利用温度传感器11,可以检测物料的温度,当物料温度降低到一定数值的时候,控制第二电动伸缩杆21伸长,从而可以带动切刀22向左移动,从而可以将进料口9处的物料切削下来,不需要人工手动切削,可以提高工作效率,解决了现在都是人工手动切削,不仅降低了生产效率,同时在切削过程中还会对产品的外观、品质等造成影响的问题。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

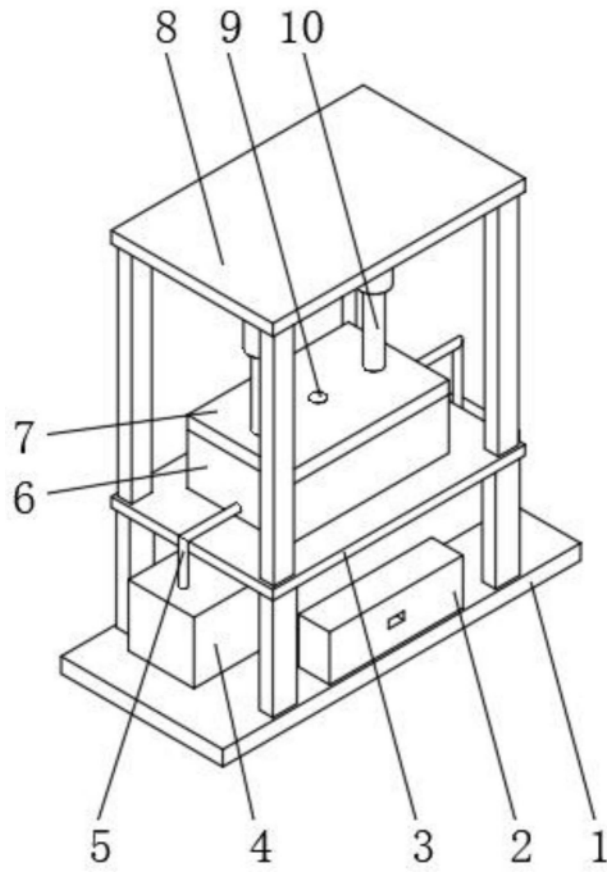


图1

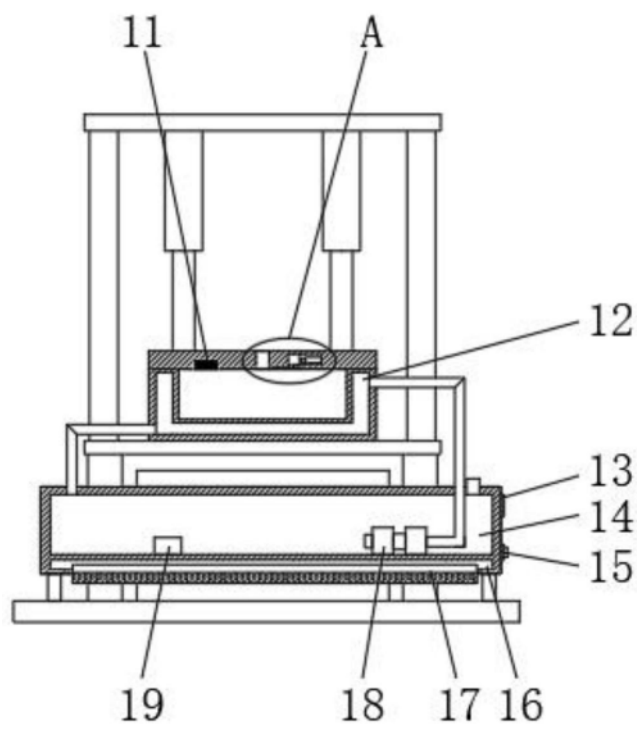


图2

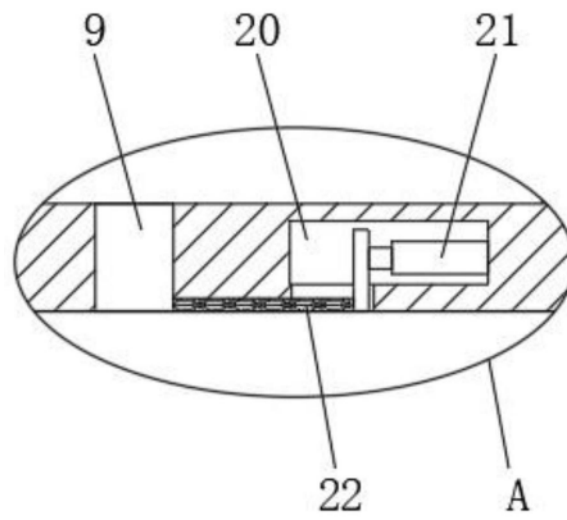


图3