



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213618188 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202021644153.7

(22) 申请日 2020.08.10

(73) 专利权人 浙江齐悦电气科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清市柳市镇
新光工业区振兴路7号(浙江朗鼎电力
科技有限公司内)

(72) 发明人 周浩

(74) 专利代理机构 温州联赢知识产权代理事务
所(普通合伙) 33361

代理人 吴娇

(51) Int.Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 33/72 (2006.01)

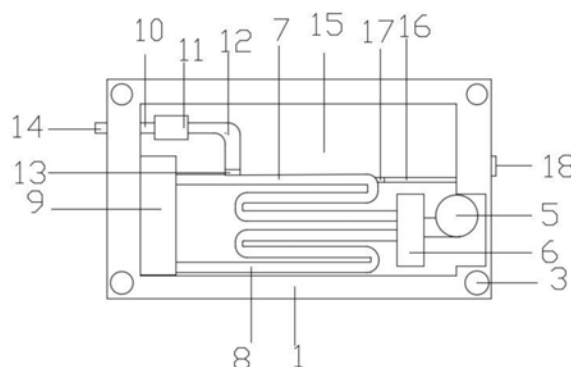
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电气用塑料模具冷却装置

(57) 摘要

本实用新型涉及机械加工技术领域,且公开了一种电气用塑料模具冷却装置,包括模具主体和冷却区,所述模具主体表面开设有注塑区。在需要清洗时,打开水管开关和压缩器开关,使两者同时工作,通过高压水管内喷出的水流与压缩的空气充分混合,达到清洗管道内壁的目的,从而解决了经过长时间冷热高频繁变化使用后,会产生大量铁锈及水垢等脏物附着在管道内壁,引起管路变细、导热不良等问题,甚至堵塞管路,严重影响模具的使用效果,致使产品成形品质不稳定,不良品增多,导致生产效率降低,一般的清洗方式是拆开模具,对其内部进行清洗,该方法比较不太方便,效率不高,且人工清洗会出现很多弊端,容易损坏管道等问题。



1. 一种电气用塑料模具冷却装置,包括模具主体(1)和冷却区(15),所述模具主体(1)表面开设有注塑区(2),所述模具主体(1)两侧开设有排气孔(4),所述模具主体(1)两端表面固定安装有导向柱(3),所述冷却区(15)一侧活动安装有动力泵(5),所述动力泵(5)一端活动安装有供给歧管(6),所述供给歧管(6)一侧上端活动连接有第一冷却管(7),所述供给歧管(6)一侧下端活动连接有第二冷却管(8),所述供给歧管(6)通过第一冷却管(7)活动连接有收集歧管(9);

其特征在于:所述模具主体(1)一侧固定安装有压缩器开关(14),所述模具主体(1)另一侧固定安装有水管开关(18),所述冷却区(15)内部一侧固定连接有进气管(10),所述进气管(10)一端固定连接有空气压缩器(11),所述空气压缩器(11)一端固定连接有输气管(12),所述输气管(12)一端活动连接有挡板(13),所述挡板(13)活动连接有第一冷却管(7),所述冷却区(15)内部另一侧固定连接有高压水管(16),所述高压水管(16)一端固定连接有喷头(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气用塑料模具冷却装置,其特征在于:所述挡板(13)表面不得高于第一冷却管(7),且材料与第一冷却管(7)材质相同。

一种电气用塑料模具冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域，具体为一种电气用塑料模具冷却装置。

背景技术

[0002] 塑料模具水路是指在塑料模具模架、模仁中利用机械加工出来的贯穿性的孔，通过某种介质，如水、油不停的在里面循环，为了控制模具的温度，以便更好的控制塑料产品在模具中的冷却及收缩，从而控制产品尺寸及表面要求。

[0003] 但是在经过长时间冷热高频繁变化使用后，会产生大量铁锈及水垢等脏物附着在管道内壁，引起管路变细、导热不良等问题，甚至堵塞管路，严重影响模具的使用效果，致使产品成形品质不稳定，不良品增多，导致生产效率降低，一般的清洗方式是拆开模具，对其内部进行清洗，该方法比较不太方便，效率不高，且人工清洗会出现很多弊端，容易损坏管道。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种电气用塑料模具冷却装置，具备提高效率，减少弊端等优点，解决了背景技术提出的经过长时间冷热高频繁变化使用后，会产生大量铁锈及水垢等脏物附着在管道内壁，引起管路变细、导热不良等问题，甚至堵塞管路，严重影响模具的使用效果，致使产品成形品质不稳定，不良品增多，导致生产效率降低，一般的清洗方式是拆开模具，对其内部进行清洗，该方法比较不太方便，效率不高，且人工清洗会出现很多弊端，容易损坏管道等问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述提高效率，减少弊端的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电气用塑料模具冷却装置，包括模具主体和冷却区，所述模具主体表面开设有注塑区，所述模具主体两侧开设有排气孔，所述模具主体两端表面固定安装有导向柱，所述冷却区一侧活动安装有动力泵，所述动力泵一端活动安装有供给歧管，所述供给歧管一侧上端活动连接有第一冷却管，所述供给歧管一侧下端活动连接有第二冷却管，所述供给歧管通过第一冷却管活动连接有收集歧管，所述模具主体一侧固定安装有压缩器开关，所述模具主体另一侧固定安装有水管开关，所述冷却区内部一侧固定连接有进气管，所述进气管一端固定连接有空气压缩器，所述空气压缩器一端固定连接有输气管，所述输气管一端活动连接有挡板，所述挡板活动连接有第一冷却管，所述冷却区内部另一侧固定连接有高压水管，所述高压水管一端固定连接有喷头。

[0008] 优选的，所述挡板表面不得高于第一冷却管，且材料与第一冷却管材质相同。

[0009] (三)有益效果

[0010] 与现有技术对比，本实用新型具备以下有益效果：

[0011] 该种电气用塑料模具冷却装置，在使用的过程中，因长时间冷热高频繁变化使用，

会产生的大量的铁锈及水垢等脏物附着在管道内壁,但是一般的清理方式都是人工拆卸清理,会导致一些弊端以及效率不高,该装置在冷却区内部连接有空气压缩器,通过空气压缩器对空气进行压缩,形成高压气体,在另一侧有高压水管和喷头,在需要清洗时,打开水管开关和压缩器开关,使两者同时工作,通过高压水管内喷出的水流与压缩的空气充分混合,达到清洗管道内壁的目的,从而解决了经过长时间冷热高频繁变化使用后,会产生大量铁锈及水垢等脏物附着在管道内壁,引起管路变细、导热不良等问题,甚至堵塞管路,严重影响模具的使用效果,致使产品成形品质不稳定,不良品增多,导致生产效率降低,一般的清洗方式是拆开模具,对其内部进行清洗,该方法比较不太方便,效率不高,且人工清洗会出现很多弊端,容易损坏管道等问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体内部结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型整体外部结构示意图。

[0014] 图中:1、模具主体;2、注塑区;3、导向柱;4、排气孔;5、动力泵;6、供给歧管;7、第一冷却管;8、第二冷却管;9、收集歧管;10、进气管;11、空气压缩器;12、输气管;13、挡板;14、压缩器开关;15、冷却区;16、高压水管;17、喷头;18、水管开关。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 实施例1

[0017] 请参阅图1-2,一种电气用塑料模具冷却装置,包括模具主体1和冷却区15,冷却区15用来对模具主体1进行降温冷却,模具主体1表面开设有注塑区2,对注塑的物体进行压缩,模具主体1两侧开设有排气孔4,排气孔4用来在压缩过程中,对其内的气体粉尘等进行排放,模具主体1两端表面固定安装有导向柱3,用来固定其上下模具的位置,使其最大程度的降低偏差,提高模具的质量,冷却区15一侧活动安装有动力泵5,用来对冷却液的推动,动力泵5一端活动安装有供给歧管6,用来分开冷却管道,使其最大程度的对模具整体进行冷却,供给歧管6一侧上端活动连接有第一冷却管7,供给歧管6一侧下端活动连接有第二冷却管8,使模具最大程度的进行冷却,供给歧管6通过第一冷却管7活动连接有收集歧管9,模具主体1一侧固定安装有压缩器开关14,对空气压缩器11进行控制,模具主体1另一侧固定安装有水管开关18,对高压水管16和喷头17进行控制,冷却区15内部一侧固定连接进气管10,空气通过进气管10进入到空气压缩器11中,进气管10一端固定连接空气压缩器11,对进入的空气进行压缩,空气压缩器11一端固定连接输气管12,将压缩好的空气输送到冷却管内,输气管12一端活动连接有挡板13,在不用清洗的时候,用来阻隔冷却管与输气管12,挡板13活动连接有第一冷却管7,冷却区15内部另一侧固定连接高压水管16,高压水管16一端固定连接喷头17,用来增强水流,提高清洗效率,挡板13表面不得高于第一冷却管7,避免影响冷却系统的使用,且材料与第一冷却管7材质相同。

[0018] 该种电气用塑料模具冷却装置,工作原理如下:

[0019] 该装置在冷却区15内部连接有空气压缩器11,利用了高压空气与水混合增加清洗能力的原理,通过空气压缩器11对空气进行压缩,形成高压气体,在另一侧有高压水管16和喷头17,在需要清洗时,打开水管开关18和压缩器开关14,使两者同时工作,通过高压水管16内喷出的水流与压缩的空气充分混合,达到清洗管道内壁的目的,从而解决了经过长时间冷热高频繁变化使用后,会产生大量铁锈及水垢等脏物附着在管道内壁,引起管路变细、导热不良等问题,甚至堵塞管路,严重影响模具的使用效果,致使产品成形品质不稳定的问题。

[0020] 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。

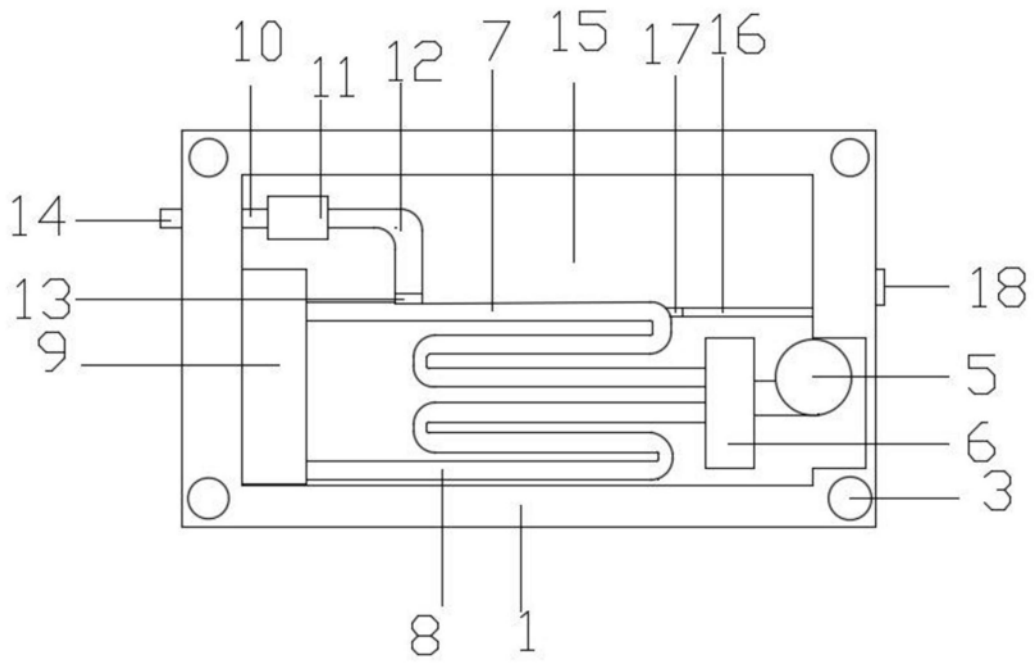


图1

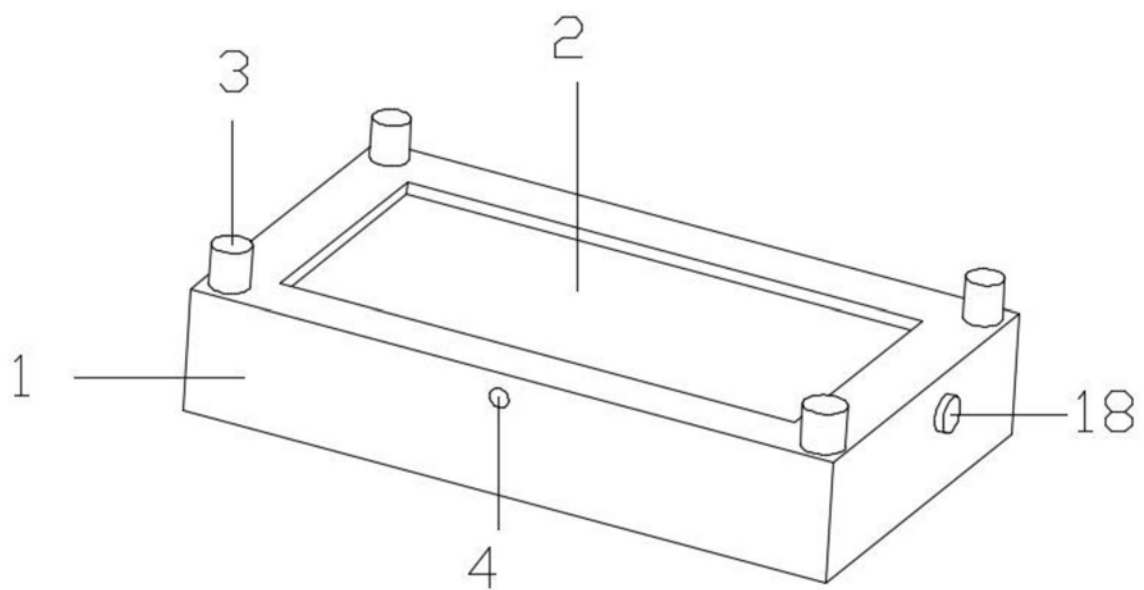


图2