



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848986 U

(45) 授权公告日 2011.06.01

(21) 申请号 201020590272.9

(22) 申请日 2010.11.01

(73) 专利权人 深圳市首熙机械设备有限公司

地址 518100 广东省深圳市安宝区观澜街道
福民社区洗屋工业区1号A栋1楼深圳
市首熙机械设备有限公司

(72) 发明人 邓旭君 邓伟新

(51) Int. Cl.

B29C 45/78(2006.01)

B29C 45/73(2006.01)

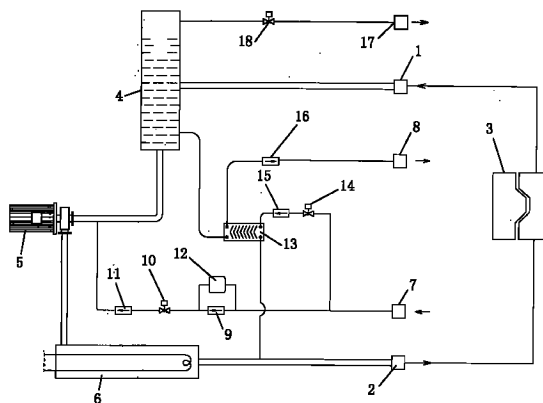
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种高温模具温度控制机

(57) 摘要

本实用新型涉及温度控制机技术领域,特指一种高温模具温度控制机;本实用新型包括热水入口、热水出口、冷却水进口、冷却水出口,热水入口与热水出口之间通过管道顺序连接有储水桶、水泵、发热装置,热水出口、热水入口与外部模具连接;本实用新型可以实现较高的温度,满足特殊的塑胶加工要求,而且无需采用运油式控温,解决了运油式控温的高成本和油气污染问题。



1. 一种高温模具温度控制机,包括热水入口(1)、热水出口(2)、冷却水进口(7)、冷却水出口(8),其特征在于:热水入口(1)与热水出口(2)之间通过管道顺序连接有储水桶(4)、水泵(5)、发热装置(6),热水出口(2)、热水入口(1)与外部模具(3)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种高温模具温度控制机,其特征在于:所述冷却水进口(7)顺序连接有第一单向阀(9)、补水电磁阀(10)、第二单向阀(11),第二单向阀(11)连接到水泵(5)与储水桶(4)之间的管道上。

3. 根据权利要求2所述的一种高温模具温度控制机,其特征在于:所述第一单向阀(9)并联有增压装置(12)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种高温模具温度控制机,其特征在于:所述储水桶(4)连接有冷却装置(13),冷却装置(13)连接到热水出口(2)与发热装置(6)之间的管道。

5. 根据权利要求4所述的一种高温模具温度控制机,其特征在于:所述冷却水进口(7)与冷却装置(13)之间顺序连接有冷却电磁阀(14)、第三单向阀(15),冷却水出口(8)与冷却装置(13)之间连接有第四单向阀(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种高温模具温度控制机,其特征在于:所述储水桶(4)的上部用管道连接有排气电磁阀(18)、排气口(17)。

一种高温模具温度控制机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及温度控制机技术领域,特指一种高温模具温度控制机。

背景技术

[0002] 在塑胶制造行业中,模具加工一般都会使用到模具温度控制机,目前使用较广的是运水式模具温度控制机,一般上现有的运水式模具温度控制的最高的温度只能达到120℃,如专利号为“200520053210.3”、专利名称为“一种循环运水式模具控温机”的中国专利文献中所公开的模具控温机,包括有水泵、加热容器,加热容器内安装有电热丝,加热容器还设有连通模具的出口,由模具回流的循环水进入一水箱内,该水箱与水泵的进水管连通;加热容器的出水端还引出一条调温调压回路,该调温调压回路上设置有调温调压电磁阀、调温调压冷凝器、第一单向阀,调温调压电磁阀与调温调压冷凝器之间有一节流管连通,调温调压冷凝器与第一单向阀之间也有一节流管连通。但是,许多塑胶产品成型的温度要求高于120℃,那么运水式模具温度控制机就很难满足要求,只能采运油式模具温度控制机,但是运油式模具温度控制机采用导热油,其价钱昂贵,并且在运行的过程中会有油分子蒸发到车间空气中,造成油气污染。

[0003] 因此,基于上述现有温度控制机的缺陷,需要对现有的温度控制机进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足提供一种高温模具温度控制机,该高温模具温度控制机采用密闭式加热内循环,用增压泵补充水媒,以使内部的压力升高,提高水媒的沸点到180℃,实现模具的高温要求,同时又解决了运油式的高成本和油气污染问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种高温模具温度控制机,包括热水入口、热水出口、冷却水进口、冷却水出口,热水入口与热水出口之间通过管道顺序连接有储水桶、水泵、发热装置,热水出口、热水入口与外部模具连接。

[0007] 所述冷却水进口顺序连接有第一单向阀、补水电磁阀、第二单向阀,第二单向阀连接到水泵与储水桶之间的管道上。

[0008] 所述第一单向阀并联有增压装置。

[0009] 所述储水桶连接有冷却装置,冷却装置连接到热水出口与发热装置之间的管道。

[0010] 所述冷却水进口与冷却装置之间顺序连接有冷却电磁阀、第三单向阀,冷却水出口与冷却装置之间连接有第四单向阀。

[0011] 所述储水桶的上部用管道连接有排气电磁阀、排气口。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:由于热水入口与热水出口之间通过管道顺序连接有储水桶、水泵、发热装置,热水出口、热水入口与外部模具连接,可以实现较高的温度,满足特殊的塑胶加工要求,而且无需采用运油式控温,解决了运油式控温的高成本和油气污

染问题。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构原理图；

[0014] 元件及附图标记：

[0015] 热水入口 1, 热水出口 2, 外部模具 3, 储水桶 4, 水泵 5, 发热装置 6, 冷却水进口 7, 冷却水出口 8, 第一单向阀 9, 补水电磁阀 10, 第二单向阀 11, 增压装置 12, 冷却装置 13, 冷却电磁阀 14, 第三单向阀 15, 第四单向阀 16, 排气口 17, 排气电磁阀 18。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0017] 见图 1, 本实用新型一种高温模具温度控制机, 由管道将热水入口 1、储水桶 4、水泵 5、发热装置 6、热水出口 2 顺序连接, 构成加热系统, 再由管道将热水出口 2、热水入口 1 与外部模具 3 连接, 形成密闭式的加热系统, 以使循环水的压力增高, 从而提高水的沸点, 达到高温要求; 用管道从冷却水进口 7 顺序连接第一单向阀 9、补水电磁阀 10、第二单向阀 11, 再连接到水泵 5 与储水桶 4 之间的管道上, 并且将增压装置 12 用管道连接与第一单向阀 9 并联, 形成补水系统, 一旦系统缺水将由此系统补水; 用管道将冷却装置 13 从储水桶 4 连接到热水出口 2 与发热装置 6 之间的管道, 再用管道将冷却水进口 7、冷却电磁阀 14、第三单向阀 15、冷却装置 13、第四单向阀 16、冷却水出口 8 连接, 由此构成冷却系统, 来实现降温的要求, 保持控温的精度; 用管道将排气口 17 与排气电磁阀 18 连接到储水桶 4 的上部, 形成安全排气系统, 用来排去系统内部的空气, 在高压力时排气卸压, 起到安全保护的作用。

[0018] 本实用新型温度控制机采用密闭式加热内循环, 用增压泵补充水媒, 以使内部的压力升高, 提高水媒的沸点到 180℃, 实现模具的高温要求, 同时又解决了运油式的高成本和油气污染的问题。

[0019] 当然, 以上所述之实施例, 只是本实用新型的较佳实例而已, 并非限制本实用新型实施范围, 故凡依本实用新型申请专利范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰, 均应包括于本实用新型申请专利范围内。

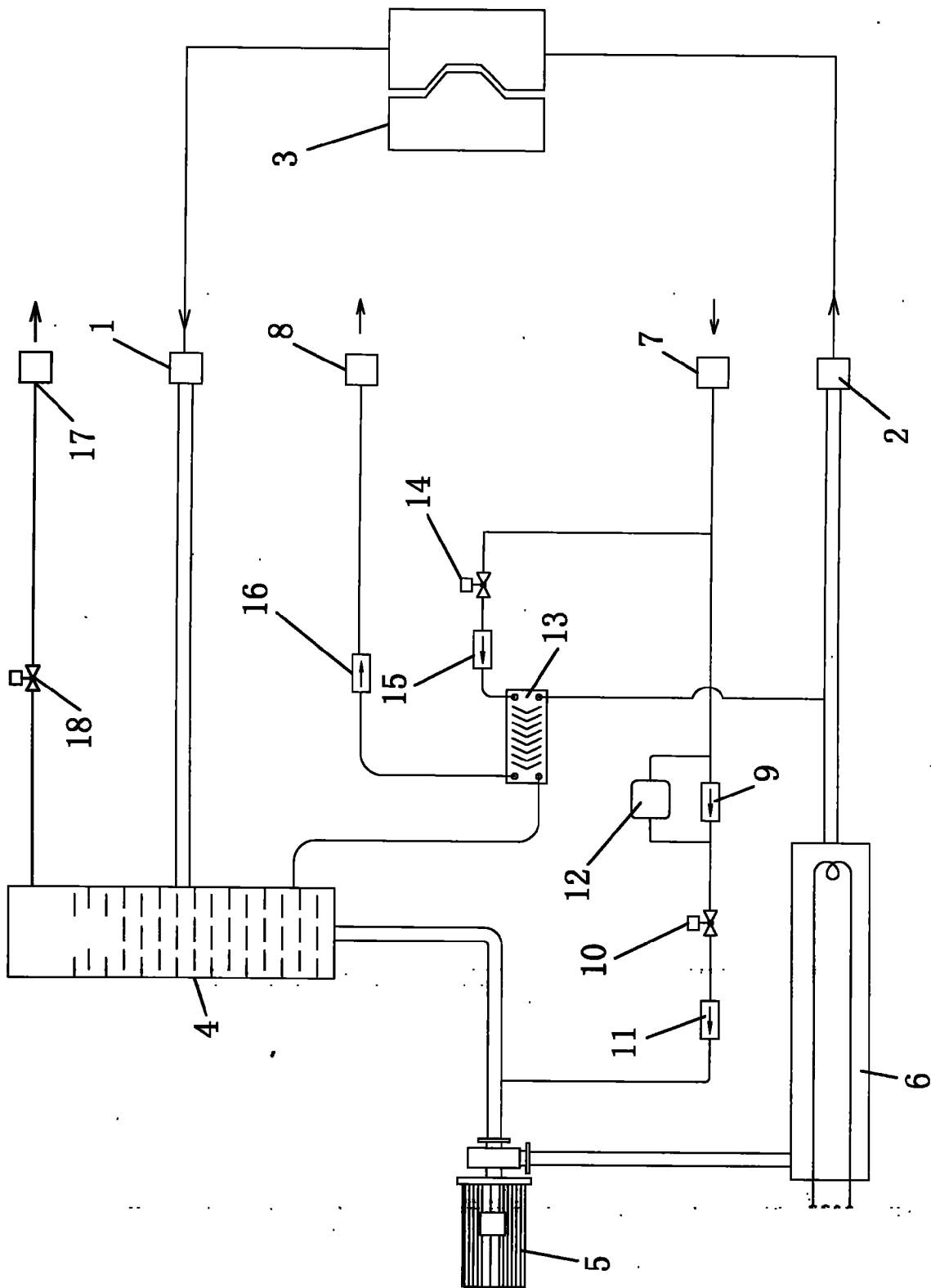


图 1