



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217862984 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221525365.2

(22) 申请日 2022.06.17

(73) 专利权人 德州海力达模塑有限公司

地址 253000 山东省德州市京津冀协同发展产业合作区天衢东路5553

(72) 发明人 朱明哲 王喆 张廷玉

(74) 专利代理机构 山东国诚精信专利代理事务所(特殊普通合伙) 37312

专利代理师 胡秀龙

(51) Int. Cl.

B30B 15/34 (2006.01)

B30B 15/02 (2006.01)

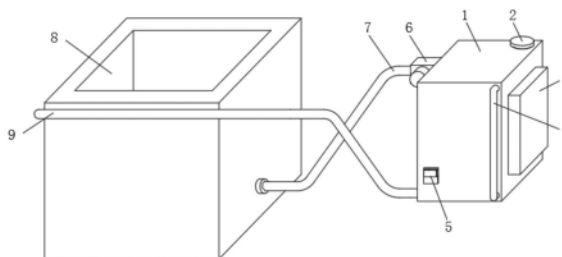
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生产模具用降温辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产模具用降温辅助装置,包括水箱和模具;所述水箱内部设置有模芯,所述水箱内部设置有水腔,所述水腔内部位于模芯底端位置安装有翼板,所述模具上端安装有第二导管,所述第二导管一端安装在水箱底端位置,所述模具另一端下方位置安装有第一导管,所述第一导管另一端安装在水泵一侧位置,所述水泵通过螺栓固定安装在水箱一侧位置,所述水箱上侧设置有进水口,所述进水口上端旋转安装有盖板,所述水箱内部一侧位置安装有制冷腔,所述制冷腔内部通过螺栓固定安装有半导体制冷片。本实用新型半导体制冷片的制冷端将会对制冷腔内部进行降温,从而起到对水箱内部降温的作用,通过水循环流动,减少对水资源的浪费。



1. 一种生产模具用降温辅助装置,包括水箱(1)和模具(8);其特征在于:所述水箱(1)内部设置有模芯(12),所述水箱(1)内部设置有水腔(11),所述水腔(11)内部位于模芯(12)底端位置安装有翼板(10),所述模具(8)上端安装有第二导管(9),所述第二导管(9)一端安装在水箱(1)底端位置,所述模具(8)另一端下方位置安装有第一导管(7),所述第一导管(7)另一端安装在水泵(6)一侧位置,所述水泵(6)通过螺栓固定安装在水箱(1)一侧位置,所述水箱(1)上侧设置有进水口(2),所述进水口(2)上端旋转安装有盖板,所述水箱(1)内部一侧位置安装有制冷腔(15),所述制冷腔(15)内部通过螺栓固定安装有半导体制冷片(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产模具用降温辅助装置,其特征在于:所述水箱(1)内部设置有多个导热板(16),所述导热板(16)一端伸入制冷腔(15)内部位置。

3. 根据权利要求1所述的一种生产模具用降温辅助装置,其特征在于:所述水箱(1)外侧对应制冷腔(15)位置设置有防护罩(3),所述防护罩(3)通过螺栓固定安装在水箱(1)一侧位置。

4. 根据权利要求1所述的一种生产模具用降温辅助装置,其特征在于:所述第一导管(7)和第二导管(9)外侧设置有钢丝网(13),所述钢丝网(13)通过粘合胶粘贴在第一导管(7)和第二导管(9)外侧位置。

5. 根据权利要求1所述的一种生产模具用降温辅助装置,其特征在于:所述水箱(1)外侧设置有液位管(4),所述液位管(4)通过螺栓固定安装在水箱(1)一侧位置。

6. 根据权利要求1所述的一种生产模具用降温辅助装置,其特征在于:所述水箱(1)外侧设置有温度警报器(5),所述温度警报器(5)通过螺栓固定安装在水箱(1)外侧位置。

一种生产模具用降温辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工设备技术领域,具体是一种生产模具用降温辅助装置。

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。素有“工业之母”的称号。

[0003] 在通过模具进行生产的过程中,需要对成型的模具记性降温,现有的降温方法一般是通过风冷的方式进行降温,速度较为缓慢,水冷降温方式较为浪费水资源。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种生产模具用降温辅助装置,以解决现有的降温方法一般是通过风冷的方式进行降温,速度较为缓慢,水冷降温方式较为浪费水资源的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产模具用降温辅助装置,包括水箱和模具;所述水箱内部设置有模芯,所述水箱内部设置有水腔,所述水腔内部位于模芯底端位置安装有翼板,所述模具上端安装有第二导管,所述第二导管一端安装在水箱底端位置,所述模具另一端下方位置安装有第一导管,所述第一导管另一端安装在水泵一侧位置,所述水泵通过螺栓固定安装在水箱一侧位置,所述水箱上侧设置有进水口,所述进水口上端旋转安装有盖板,所述水箱内部一侧位置安装有制冷腔,所述制冷腔内部通过螺栓固定安装有半导体制冷片。

[0006] 优选的,所述水箱内部设置有多个导热板,所述导热板一端伸入制冷腔内部位置。

[0007] 优选的,所述水箱外侧对应制冷腔位置设置有防护罩,所述防护罩通过螺栓固定安装在水箱一侧位置。

[0008] 优选的,所述第一导管和第二导管外侧设置有钢丝网,所述钢丝网通过粘合胶粘贴在第一导管和第二导管外侧位置。

[0009] 优选的,所述水箱外侧设置有液位管,所述液位管通过螺栓固定安装在水箱一侧位置。

[0010] 优选的,所述水箱外侧设置有温度报警器,所述温度报警器通过螺栓固定安装在水箱外侧位置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、半导体制冷片的制冷端将会对制冷腔内部记性降温,从而起到对水箱内部降温的作用,通过水循环流动,减少对水资源的浪费;

[0013] 2、防护罩的设置用于对半导体制冷片制热端一侧进行防护,避免在使用的过程中工作人员碰到,伤到工作人员;

[0014] 3、液位管的设置方便工作人员对水箱内部的液位情况进行显示,方便在水量较小

时,工作人员能够及时了解;

[0015] 4、温度警报器的设置能够在水箱内部温度较高时发出警报,方便工作人员及时了水箱内部的情况。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型水箱的内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型模具的内部结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型制冷腔的结构示意图。

[0021] 图中:1、水箱;2、进水口;3、防护罩;4、液位管;5、温度警报器;6、水泵;7、第一导管;8、模具;9、第二导管;10、翼板;11、水腔;12、模芯;13、钢丝网;14、半导体制冷片;15、制冷腔;16、导热板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1、图2、图3、图4,本实用新型实施例中,一种生产模具用降温辅助装置,包括水箱1和模具8;水箱1内部设置有模芯12,水箱1内部设置有水腔11,水腔11内部位于模芯12底端位置安装有翼板10,模具8上端安装有第二导管9,第二导管9一端安装在水箱1底端位置,模具8另一端下方位置安装有第一导管7,第一导管7另一端安装在水泵6一侧位置,水泵6通过螺栓固定安装在水箱1一侧位置,水箱1上侧设置有进水口2,进水口2上端旋转安装有盖板,水箱1内部一侧位置安装有制冷腔15,制冷腔15内部通过螺栓固定安装有半导体制冷片14。

[0024] 进一步,水箱1内部设置有多个导热板16,导热板16一端伸入制冷腔15内部位置,导热板16的设置能够将热量快速的导入制冷腔15内部,从而便于快速的对水箱1内部的水进行降温。

[0025] 进一步,水箱1外侧对应制冷腔15位置设置有防护罩3,防护罩3通过螺栓固定安装在水箱1一侧位置,防护罩3的设置用于对半导体制冷片14制热端一侧进行防护,避免在使用的过程中工作人员碰到,伤到工作人员。

[0026] 进一步,第一导管7和第二导管9外侧设置有钢丝网13,钢丝网13通过粘合胶粘贴在第一导管7和第二导管9外侧位置,钢丝网13的设置用于增加第一导管7和第二导管9外侧的韧性,避免在使用时出现第一导管7和第二导管9外侧破裂得到现象。

[0027] 进一步,水箱1外侧设置有液位管4,液位管4通过螺栓固定安装在水箱1一侧位置,液位管4的设置方便工作人员对水箱1内部的液位情况进行显示,方便在水量较小时,工作人员能够及时了解。

[0028] 进一步,水箱1外侧设置有温度警报器5,温度警报器5通过螺栓固定安装在水箱1外侧位置,温度警报器5的设置能够在水箱1内部温度较高时发出警报,方便工作人员及时了水箱1内部的情况。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,通过开关开启水泵6和半导体制冷片14,半导体制冷片14的制冷端将会对制冷腔15内部进行降温,从而起到对水箱1内部降温的作用,降低水的温度,提高对模具8内部的降温效果,在通过水泵6将水腔11内部的水进行抽取,导入水箱1内部进行降温,降温之后的水在通过第二导管9导入水腔11内部,通过水循环流动,减少对水资源的浪费。

[0030] 最后应说明的是:以上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。

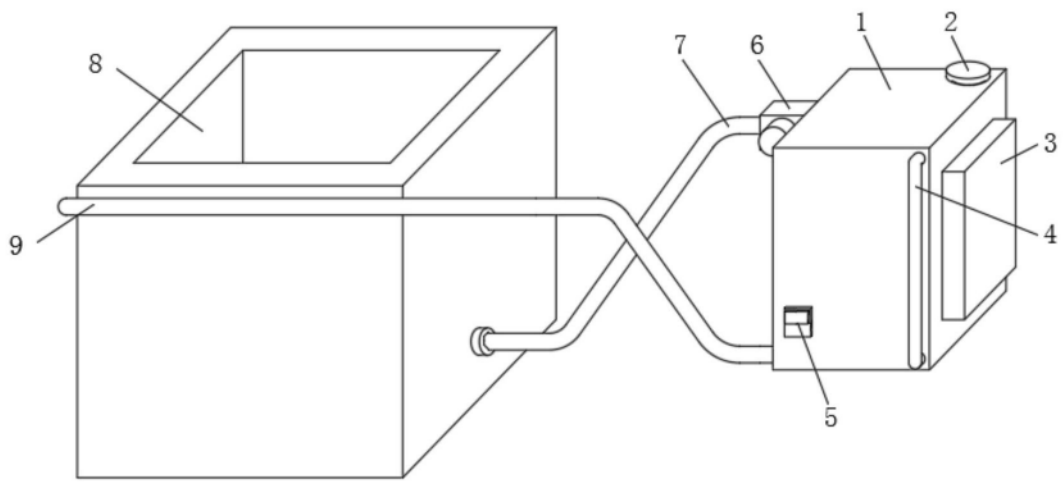


图1

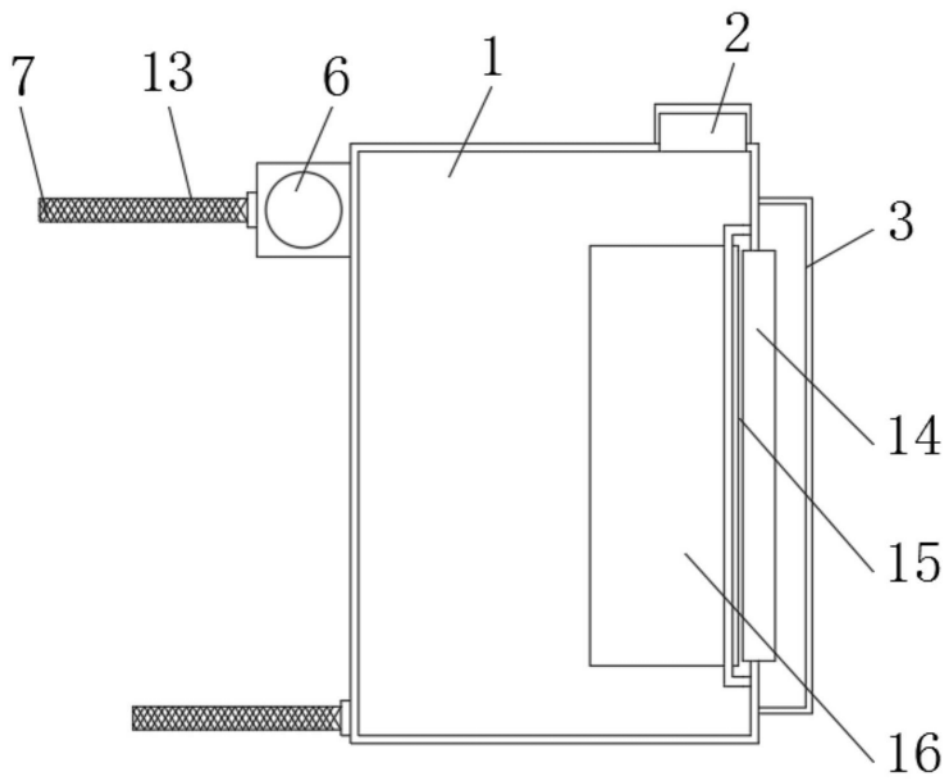


图2

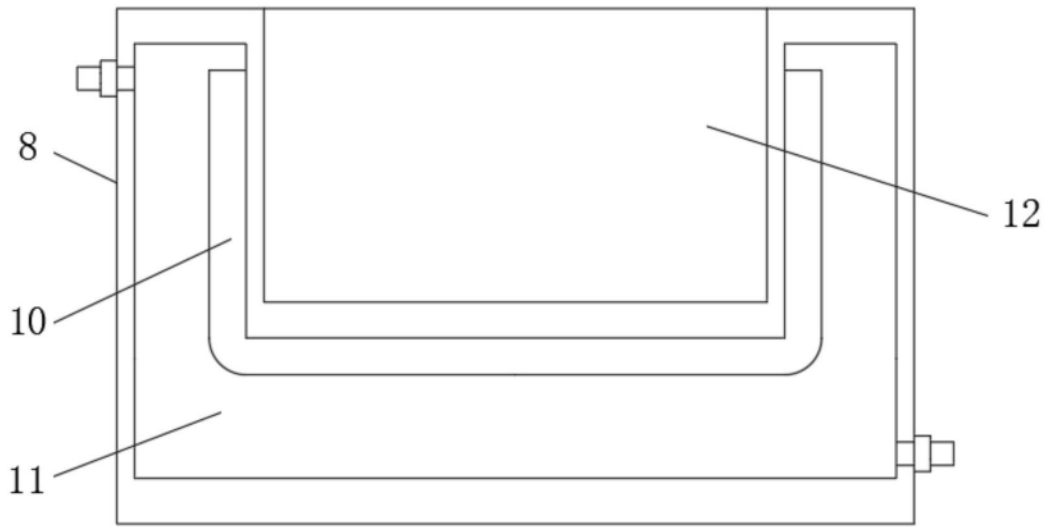


图3

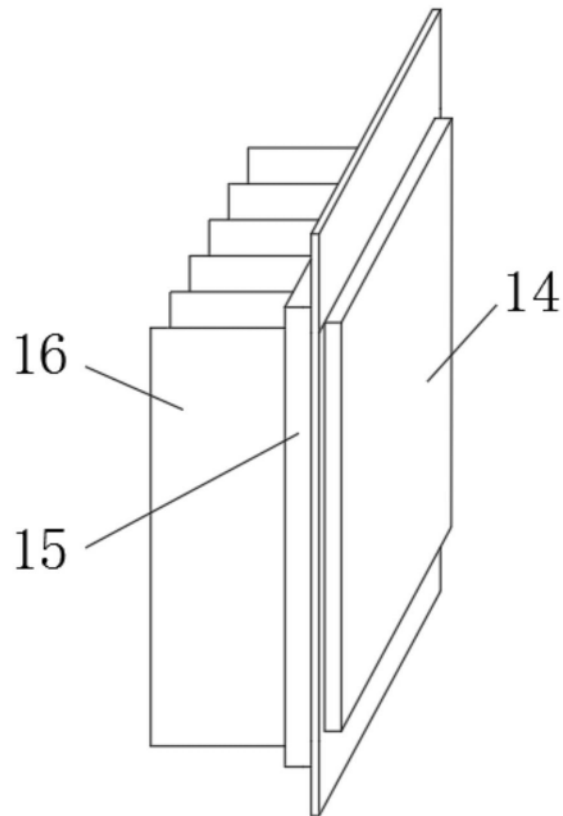


图4