



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216544591 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 17

(21) 申请号 202122440510.9

(22) 申请日 2021.10.11

(73) 专利权人 十堰市泽骏工贸有限公司
地址 442000 湖北省十堰市经济开发区东环路288号

(72) 发明人 欧阳成

(74) 专利代理机构 湖北泽铭升知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42295
专利代理师 祁麟

(51) Int. Cl.
B29C 45/73 (2006.01)
B29C 45/17 (2006.01)

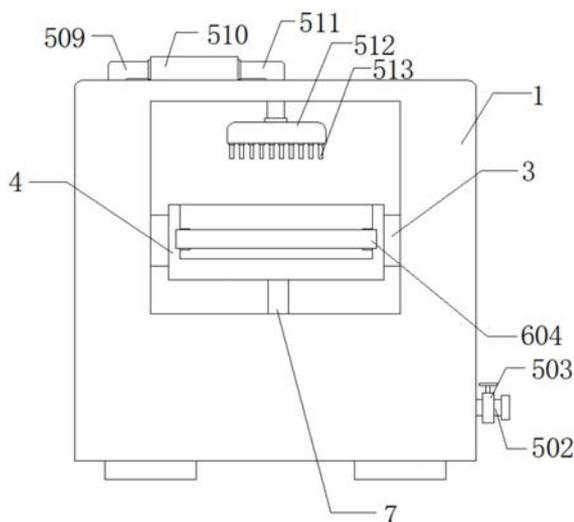
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种注塑机模具快速冷却用水循环装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑机模具快速冷却用水循环装置,包括固定框:放置槽,所述放置槽设置于所述固定框的内部;支撑块,所述支撑块固定连接于所述固定框的内部;收集皿,所述收集皿固定连接于所述支撑块的外表面;喷洒结构,所述喷洒结构设置于所述固定框的内部;支撑结构,所述支撑结构设置于所述收集皿的内表面;第三输液管,所述第三输液管设置于所述收集皿的下表面。该注塑机模具快速冷却用水循环装置采用水冷的方式对注塑机模具进行冷却降温,从而可以大大的提高模具的冷却效率,且可以对下落的水体进行过滤,使得水体可以接着使用,从而达到环保节约水源的目的。



1. 一种注塑机模具快速冷却用水循环装置,包括固定框,其特征在于:
放置槽,所述放置槽设置于所述固定框的内部;
支撑块,所述支撑块固定连接于所述固定框的内部;
收集皿,所述收集皿固定连接于所述支撑块的外表面;
喷洒结构,所述喷洒结构设置于所述固定框的内部;
支撑结构,所述支撑结构设置于所述收集皿的内表面;
第三输液管,所述第三输液管设置于所述收集皿的下表面。
2. 根据权利要求1所述的一种注塑机模具快速冷却用水循环装置,其特征在于:所述喷洒结构包括:
水箱,所述水箱固定连接于所述放置槽的内部;
排水管,所述排水管固定连接于所述水箱上;
控制阀,所述控制阀设置于所述排水管的外表面;
放置框,所述放置框固定连接于所述放置槽的内部;
电机,所述电机固定连接于所述放置槽的内部;
转动器,所述转动器键连接于所述电机的输出轴端;
支撑轮,所述支撑轮轴连接于所述转动器的顶端;
橡胶软管,所述橡胶软管固定连接于所述放置框的内部,且所述橡胶软管的一端固定连接于所述水箱上;
第一输液管,所述第一输液管固定连接于所述固定框的内部,且所述第一输液管的一端固定连接于所述橡胶软管的另一端;
冷凝器,所述冷凝器固定连接于所述固定框的上表面,且所述冷凝器上连接有所述第一输液管的另一端;
第二输液管,所述第二输液管的一端固定连接于所述冷凝器的外表面;
水洒,所述水洒固定连接于所述第二输液管的另一端。
3. 根据权利要求2所述的一种注塑机模具快速冷却用水循环装置,其特征在于:所述水箱的上表面固定连接有第三输液管的一端。
4. 根据权利要求2所述的一种注塑机模具快速冷却用水循环装置,其特征在于:所述支撑轮共设置有3个,且支撑轮之间以转动器的圆心为中心点环形阵列排布。
5. 根据权利要求1所述的一种注塑机模具快速冷却用水循环装置,其特征在于:所述支撑结构包括:
固定块,所述固定块固定连接于所述收集皿的内表面;
滑轮,所述滑轮轴连接于所述固定块上;
过滤板,所述过滤板滑动连接于所述固定块上;
拉板,所述拉板固定连接于所述过滤板的外表面。
6. 根据权利要求5所述的一种注塑机模具快速冷却用水循环装置,其特征在于:所述固定块共设置有2个,且固定块之间关于放置框的中点对称。

一种注塑机模具快速冷却用水循环装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑机模具技术领域,具体为一种注塑机模具快速冷却用水循环装置。

背景技术

[0002] 注塑机又名注射成型机或注射机,它是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备,一般注塑机分为立式、卧式、全电式等,且注塑机能加热塑料,对熔融塑料施加高压,使其射出而充满模具型腔。

[0003] 现有的注塑机在模具使用之后,一般需要对模具进行冷却,现有的冷却一般时直接采用自然风冷,效率底下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种注塑机模具快速冷却用水循环装置,以解决上述背景技术中提出现有的注塑机在模具在冷却时效率低下的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种注塑机模具快速冷却用水循环装置,包括固定框:

[0006] 放置槽,所述放置槽设置于所述固定框的内部;

[0007] 支撑块,所述支撑块固定连接于所述固定框的内部;

[0008] 收集皿,所述收集皿固定连接于所述支撑块的外表面;

[0009] 喷洒结构,所述喷洒结构设置于所述固定框的内部;

[0010] 支撑结构,所述支撑结构设置于所述收集皿的内表面;

[0011] 第三输液管,所述第三输液管设置于所述收集皿的下表面;

[0012] 采用上述技术方案,能便于模具进行降温处理。

[0013] 作为本实用新型的优选技术方案,所述喷洒结构包括:

[0014] 水箱,所述水箱固定连接于所述放置槽的内部;

[0015] 排水管,所述排水管固定连接于所述水箱上;

[0016] 控制阀,所述控制阀设置于所述排水管的外表面;

[0017] 放置框,所述放置框固定连接于所述放置槽的内部;

[0018] 电机,所述电机固定连接于所述放置槽的内部;

[0019] 转动器,所述转动器键连接于所述电机的输出轴端;

[0020] 支撑轮,所述支撑轮轴连接于所述转动器的顶端;

[0021] 橡胶软管,所述橡胶软管固定连接于所述放置框的内部,且所述橡胶软管的一端固定连接于所述水箱上;

[0022] 第一输液管,所述第一输液管固定连接于所述固定框的内部,且所述第一输液管的一端固定连接于所述橡胶软管的另一端;

[0023] 冷凝器,所述冷凝器固定连接于所述固定框的上表面,且所述冷凝器上连接有所

述第一输液管的另一端；

[0024] 第二输液管,所述第二输液管的一端固定连接于所述冷凝器的外表面；

[0025] 水洒,所述水洒固定连接于所述第二输液管的另一端；

[0026] 采用上述技术方案,能便于使得水体可以循环使用。

[0027] 作为本实用新型的优选技术方案,所述水箱的上表面固定连接有第三输液管的一端；

[0028] 采用上述技术方案,能便于水体的循环。

[0029] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支撑轮共设置有3个,且支撑轮之间以转动器的圆心为中心点环形阵列排布；

[0030] 采用上述技术方案,能便于提高水体的输送效率。

[0031] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支撑结构包括：

[0032] 固定块,所述固定块固定连接于所述收集皿的内表面；

[0033] 滑轮,所述滑轮轴连接于所述固定块上；

[0034] 过滤板,所述过滤板滑动连接于所述固定块上；

[0035] 拉板,所述拉板固定连接于所述过滤板的外表面；

[0036] 采用上述技术方案,能便于对模具进行支撑。

[0037] 作为本实用新型的优选技术方案,所述固定块共设置有2个,且固定块之间关于放置框的中点对称；

[0038] 采用上述技术方案,能便于过滤板的稳定。

[0039] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该注塑机模具快速冷却用水循环装置采用水冷的方式对注塑机模具进行冷却降温,从而可以大大的提高模具的冷却效率,且可以对下落的水体进行过滤,使得水体可以接着使用,从而可以达到环保节约水源的目的；

[0040] 1、通过电机控制转动块进行转动器进行转动,使得转动器顶端的支撑轮开始对橡胶软管进行挤压,使得可以将水箱内部的水体在经过冷凝器的冷却下从水洒中向模具进行喷洒,从而可以对模具进行降温处理；

[0041] 2、通过过滤板可以对水洒下落的水体进行过滤,从而可以水体中的杂质滤除,使得过滤后的水体可以从第三输液管中排入至水箱中,从而使得水体可以重复进行使用,以达到节约水源的目的；

[0042] 3、通过拉动拉板,从而可以将过滤板整体拉出,以便于将模具放置在铝板的上表面,以方便对模具进行搬运。

附图说明

[0043] 图1为本实用新型主视结构示意图；

[0044] 图2为本实用新型俯视结构示意图；

[0045] 图3为本实用新型图2中A-A主面剖视结构示意图；

[0046] 图4为本实用新型图3中B点放大结构示意图；

[0047] 图5为本实用新型图3中C-C右面剖视结构示意图；

[0048] 图6为本实用新型电机左视结构示意图。

[0049] 图中:1、固定框;2、放置槽;3、支撑块;4、收集皿;5、喷洒结构;501、水箱;502、排水

管;503、控制阀;504、放置框;505、电机;506、转动器;507、支撑轮;508、橡胶软管;509、第一输液管;510、冷凝器;511、第二输液管;512、水洒;6、支撑结构;601、固定块;602、滑轮;603、过滤板;604、拉板;7、第三输液管。

具体实施方式

[0050] 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。

[0051] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种注塑机模具快速冷却用水循环装置,包括固定框1:

[0052] 放置槽2,放置槽2设置于固定框1的内部;支撑块3,支撑块3固定连接于固定框1的内部;收集皿4,收集皿4固定连接于支撑块3的外表面;喷洒结构5,喷洒结构5设置于固定框1的内部;喷洒结构5包括:水箱501,水箱501固定连接于放置槽2的内部;排水管502,排水管502固定连接于水箱501上;控制阀503,控制阀503设置于排水管502的外表面;放置框504,放置框504固定连接于放置槽2的内部;电机505,电机505固定连接于放置槽2的内部;转动器506,转动器506键连接于电机505的输出轴端;支撑轮 507,支撑轮507轴连接于转动器506的顶端;橡胶软管508,橡胶软管508 固定连接于放置框504的内部,且橡胶软管508的一端固定连接于水箱501 上;第一输液管509,第一输液管509固定连接于固定框1的内部,且第一输液管509的一端固定连接于橡胶软管508的另一端;冷凝器510,冷凝器510 固定连接于固定框1的上表面,且冷凝器510上连接有第一输液管509的另一端;第二输液管511,第二输液管511的一端固定连接于冷凝器510的外表面;水洒512,水洒512固定连接于第二输液管511的另一端;水箱501的上表面固定连接有第三输液管7的一端;支撑轮507共设置有3个,且支撑轮 507之间以转动器506的圆心为中心点环形阵列排布;

[0053] 启动电机505,使得电机505开始带动转动器506进行转动,使得支撑轮 507开始对橡胶软管508进行挤压,从而使得橡胶软管508可以从水箱501中单向的吸水;

[0054] 水体会从橡胶软管508经过第一输液管509输送到冷凝器510中,从而可以对水体进行冷却,且经过水洒512,送入到模具表面进行降温;

[0055] 支撑结构6,支撑结构6设置于收集皿4的内表面;支撑结构6包括:固定块601,固定块601固定连接于收集皿4的内表面;滑轮602,滑轮602轴连接于固定块601上;过滤板603,过滤板603滑动连接于固定块601上;拉板604,拉板604固定连接于过滤板603的外表面;固定块601共设置有2个,且固定块601之间关于放置框504的中点对称;第三输液管7,第三输液管7 设置于收集皿4的下表面;

[0056] 通过拉动拉板604,使得可以将过滤板603拉出,从而可以经模具放入之过滤板603的上表面,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0057] 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。

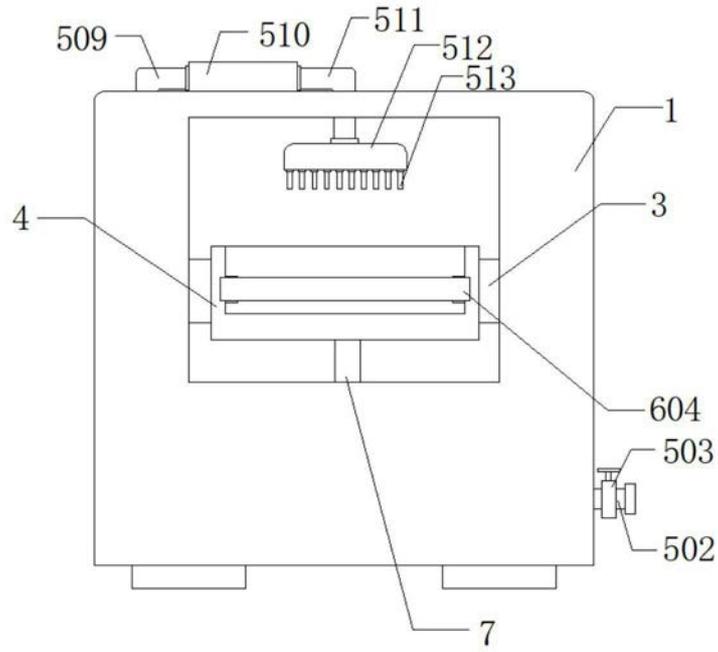


图1

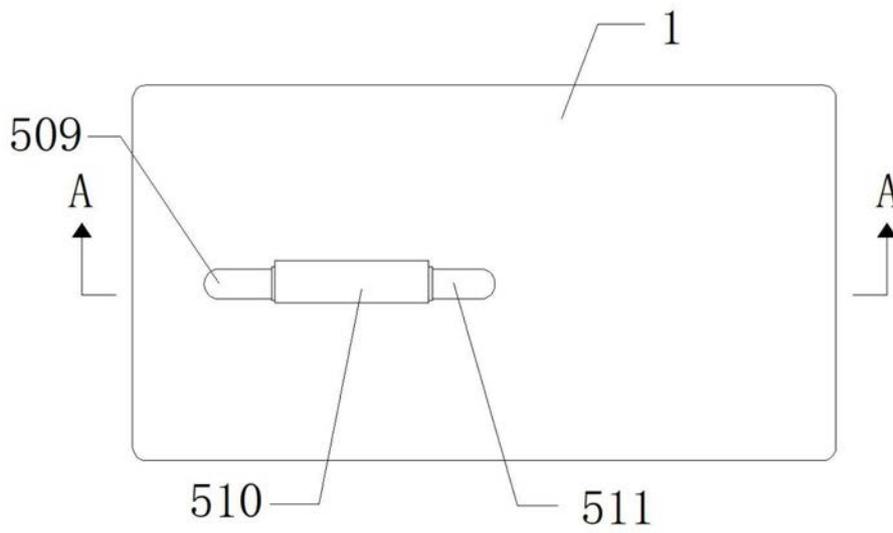


图2

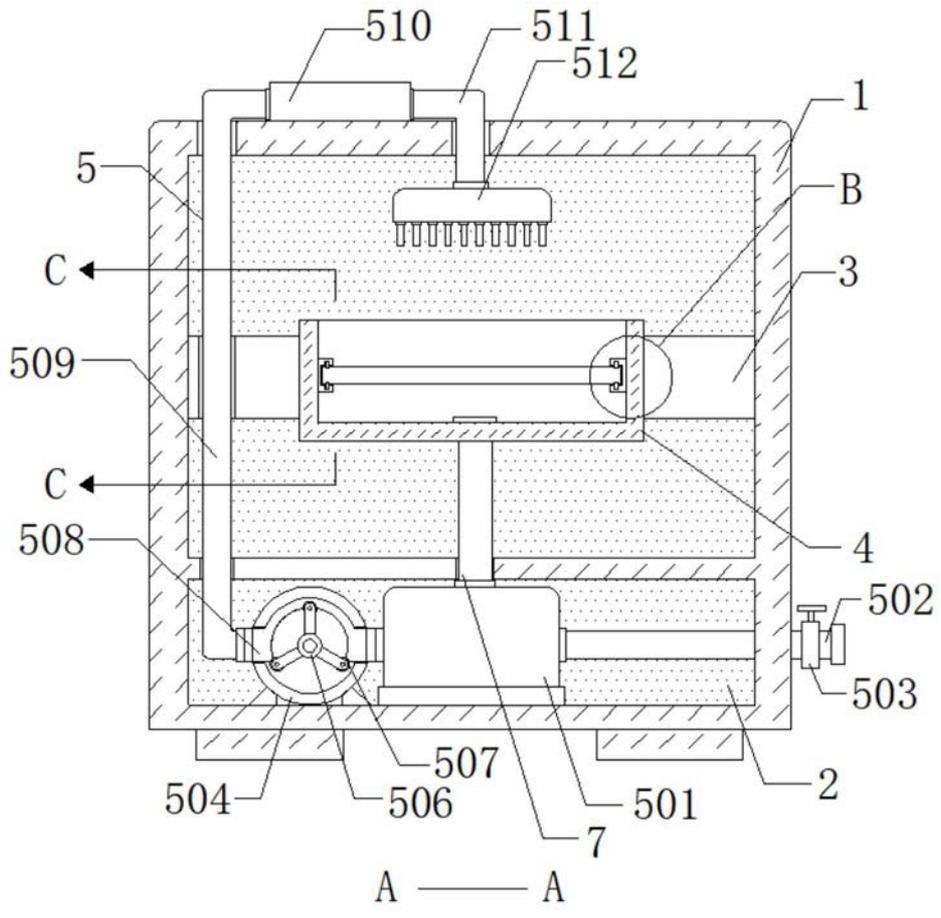


图3

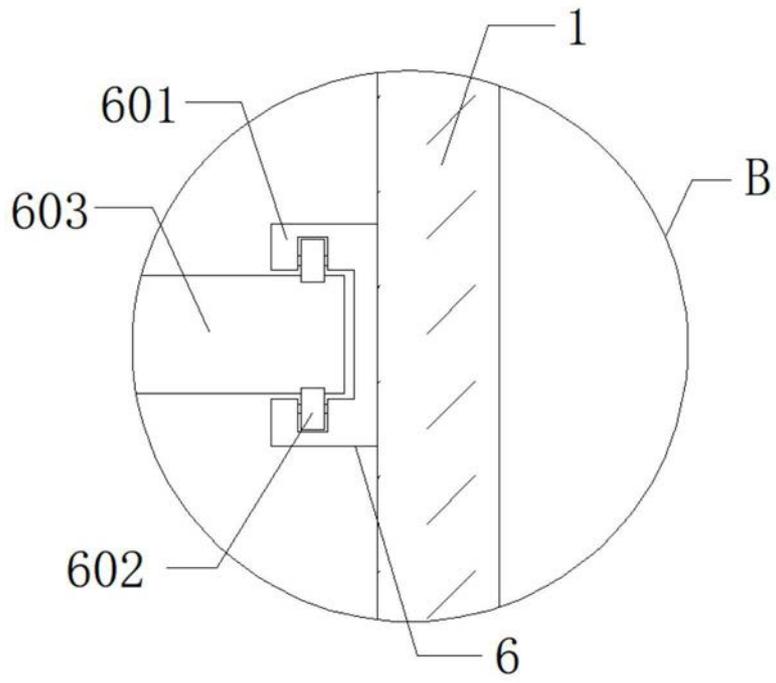


图4

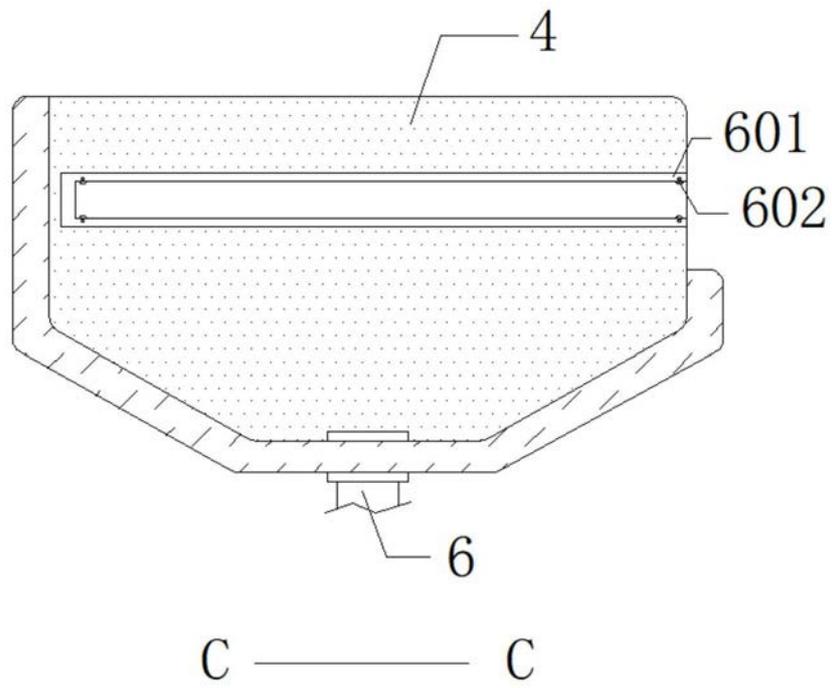


图5

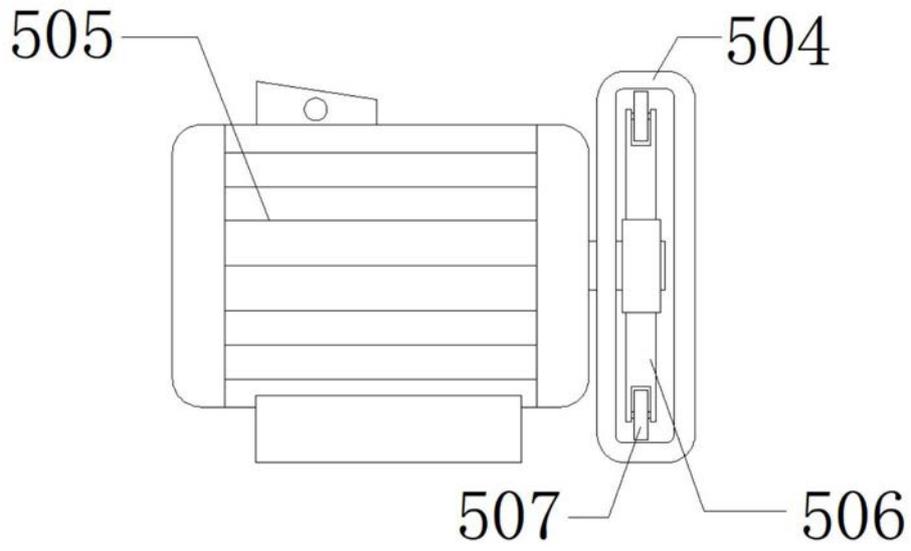


图6