(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212072851 U
(45)授权公告日 2020.12.04

(21)申请号 202020025628.8

(22)申请日 2020.01.07

(73)专利权人 四川富亿联信息科技有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区吉泰二路266号18栋1单元30层3004号

(72)发明人 魏杰

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

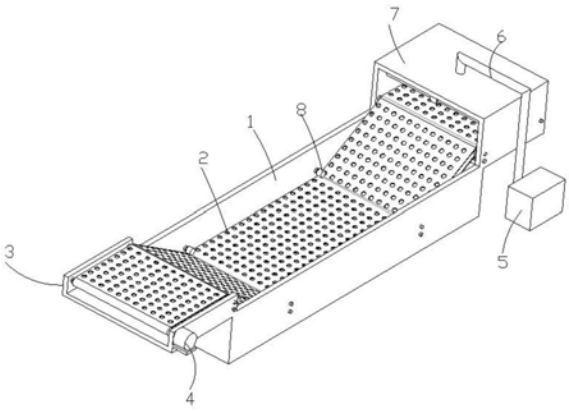
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种注塑机用模具冷却装置

(57)摘要

本实用新型公开了注塑模具技术领域的一种注塑机用模具冷却装置，包括水箱、驱动电机和风机，水箱有U形板和回字板，U形板和回字板有传送辊，传送辊有镂空传送带，传送辊转轴与驱动电机连接，U形板和回字板有支撑辊，支撑辊顶部与镂空传送带连接，水箱有上压辊和下压辊，上压辊和下压辊与镂空传送带连接，水箱有出水管和进水管，回字板有出气管，出气管有风机和横管，横管有出气管，本实用新型通过支撑辊、上压辊和下压辊配合，方便将镂空传送带引导至水箱内，将镂空传送带上的模具移动至水箱内进行水冷，同时，回字板内的喷气管喷出控制对冷却后的模具进行吹风干燥，冷却和干燥工作可同步进行，冷却装置可进行连续工作，利于工厂规模化生产。



CN 212072851 U

1.一种注塑机用模具冷却装置，包括水箱、驱动电机和风机，其特征在于：所述水箱顶部左右两端分别固定连接有U形板和回字板，所述U形板和回字板的外端均通过固定连接的轴承转动连接有传送辊，所述传送辊活动连接有镂空传送带，所述U形板连接的传送辊转轴与驱动电机的输出端固定连接，所述U形板和回字板的里端通过固定连接的轴承转动连接有两组相同的支撑辊，所述支撑辊顶部与镂空传送带活动连接，所述水箱内对称通过固定连接的轴承转动连接有上压辊和下压辊，所述上压辊和下压辊的底部与传送带活动连接，所述水箱左右侧壁通孔处分别固定连接有出水管和进水管，所述回字板顶部固定连接有出气管，所述出气管两端分别固定连接有风机和横管，所述横管底部均匀固定连接有出气管。

2.根据权利要求1所述的一种注塑机用模具冷却装置，其特征在于：所述U形板通过固定连接的安装板与驱动电机固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种注塑机用模具冷却装置，其特征在于：所述上压辊和下压辊的长度为10-15cm。

4.根据权利要求1所述的一种注塑机用模具冷却装置，其特征在于：所述出气管的出气孔均匀开设在出气管下半部。

5.根据权利要求1所述的一种注塑机用模具冷却装置，其特征在于：所述镂空传送带采用耐高温的传送网链，所述传送辊通过齿块驱动镂空传送带移动。

6.根据权利要求1所述的一种注塑机用模具冷却装置，其特征在于：所述驱动电机和风机均与外界电源电性连接。

一种注塑机用模具冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，具体为一种注塑机用模具冷却装置。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具，具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔，经冷却固化后，得到成形品。注塑模具生产需要对其进行冷却处理。

[0003] 现在为了更好对注塑模具进行冷却处理设计了一些冷却装置，但是冷却装置还存在一些缺陷。

[0004] 例如中国专利申请号CN201920357855.8一种注塑模具冷却装置，包括壳体，所述壳体为中空设置，所述壳体的一侧侧壁设有与其内部连通的进料口，且进料口的开口处转动连接有盖板，所述壳体中设有储水槽，且储水槽靠近壳体的下端设置，所述壳体的一侧侧壁设有与储水槽配合设置的排污口，所述壳体的上侧侧壁固定连接有气缸，且气缸的输出端连接有活塞杆，所述活塞杆远离气缸的一端贯穿壳体的上侧侧壁并延伸至壳体中设置，且活塞杆延伸至壳体中的一端通过固定机构连接有置物板。本实用新型操作简单，适用方便，通过同时对多个注塑模具进行全面均匀降温，加快模具的成型，大大节约了时间，从而提高了工作效率，同时保证了注塑模具的降温均匀性，保证了产品的质量，但是冷却装置不能进行连续工作，不利于工厂规模化生产。

[0005] 基于此，本实用新型设计了具体为一种注塑机用模具冷却装置，以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种注塑机用模具冷却装置，以解决上述背景技术中提出的虽然能起到保证了注塑模具的降温均匀性，保证了产品的质量，但是冷却装置不能进行连续工作，不利于工厂规模化生产的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种注塑机用模具冷却装置，包括水箱、驱动电机和风机，所述水箱顶部左右两端分别固定连接有U形板和回字板，所述U形板和回字板的外端均通过固定连接的轴承转动连接有传送辊，所述传送辊活动连接有镂空传送带，所述U形板连接的传送辊转轴与驱动电机的输出端固定连接，所述U形板和回字板的里端通过固定连接的轴承转动连接有两组相同的支撑辊，所述支撑辊顶部与镂空传送带活动连接，所述水箱内对称通过固定连接的轴承转动连接有上压辊和下压辊，所述上压辊和下压辊的底部与镂空传送带活动连接，所述水箱左右侧壁通孔处分别固定连接有出水管和进水管，所述回字板顶部固定连接有出气管，所述出气管两端分别固定连接有风机和横管，所述横管底部均匀固定连接有出气管。

[0008] 优选的，所述U形板通过固定连接的安装板与驱动电机固定连接。

[0009] 优选的，所述上压辊和下压辊的长度为10-15cm。

[0010] 优选的，所述出气管的出气孔均匀开设在出气管下半部。

[0011] 优选的，所述镂空传送带采用耐高温的传送网链，所述传送辊通过齿块驱动镂空

传送带移动。

[0012] 优选的，所述驱动电机和风机均与外界电源电性连接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过支撑辊、上压辊和下压辊配合，方便将镂空传送带引导至水箱内，将镂空传送带上的模具移动至水箱内进行水冷，同时，回字板内的喷气管喷出控制对冷却后的模具进行吹风干燥，冷却和干燥工作可同步进行，冷却装置可进行连续工作，利于工厂规模化生产。本实用新型通过将镂空传送带采用耐高温的传送网链，使得镂空传送带使用寿命长。

[0014] 本实用新型的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现，部分还将通过对本发明的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型结构后视图；

[0018] 图3为本实用新型结构剖视图；

[0019] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0020] 1.水箱 2.镂空传送带 3.U形板 4.驱动电机 5.风机 6.出气管 7.回字板 8.上压辊 9.出水管 10.进水管 11.支撑辊 12.下压辊 13.喷气管 14.横管 15.传送辊。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种注塑机用模具冷却装置，包括水箱1、驱动电机4和风机5，水箱1顶部左右两端分别固定连接有U形板3和回字板7，U形板3和回字板7的外端均通过固定连接的轴承转动连接有传送辊15，传送辊15活动连接有镂空传送带2，镂空传送带2采用耐高温的传送网链，通过将镂空传送带2采用耐高温的传送网链，使得镂空传送带2使用寿命长，传送辊15通过齿块驱动镂空传送带2移动，U形板3连接的传送辊15转轴与驱动电机4的输出端固定连接，U形板3通过固定连接的安装板与驱动电机4固定连接，U形板3和回字板7的里端通过固定连接的轴承转动连接有两组相同的支撑辊11，支撑辊11顶部与镂空传送带2活动连接，水箱1内对称通过固定连接的轴承转动连接有上压辊8和下压辊11，上压辊8和下压辊11的长度为10-15cm，上压辊8和下压辊11的底部与镂空传送带2活动连接，水箱1左右侧壁通孔处分别固定连接有出水管9和进水管10，回字板7顶部固定连接有出气管6，出气管6两端分别固定连接有风机5和横管14，横管14底部均匀固定连接有出气管15，出气管15的出气孔均匀开设在出气管15下半部，保证了气体最大化向下

吹动，通过支撑辊11、上压辊8和下压辊12配合，方便将镂空传送带2引导至水箱1内，将镂空传送带2上的模具移动至水箱1内进行水冷，同时，回字板7内的喷气管13喷出控制对冷却后的模具进行吹风干燥，冷却和干燥工作可同步进行，冷却装置可进行连续工作，利于工厂规模化生产。

[0023] 驱动电机4和风机5均与外界电源电性连接。

[0024] 本实施例的一个具体应用为：将模具摆放镂空传送带2上，启动驱动电机4和风机5，驱动电机4带动传送辊15转动，传送辊15带动镂空传送带2移动，支撑辊11对镂空传送带2进行支撑，再通过上压辊8和下压辊11将镂空传送带2向水箱1引导，方便将镂空传送带2引导至水箱1内，将镂空传送带2上的模具移动至水箱1内进行水冷，下一组模具继续进入水箱1内进行冷却的同时，冷却后模具移动至回字板7内，风机5鼓动空气进入出气管6，再通过横管14从喷气管15喷出对模具进行吹风干燥，冷却和干燥工作可同步进行，冷却装置可进行连续工作，利于工厂规模化生产。其中，通过将镂空传送带2采用耐高温的传送网链，使得镂空传送带2使用寿命长。

[0025] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0026] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

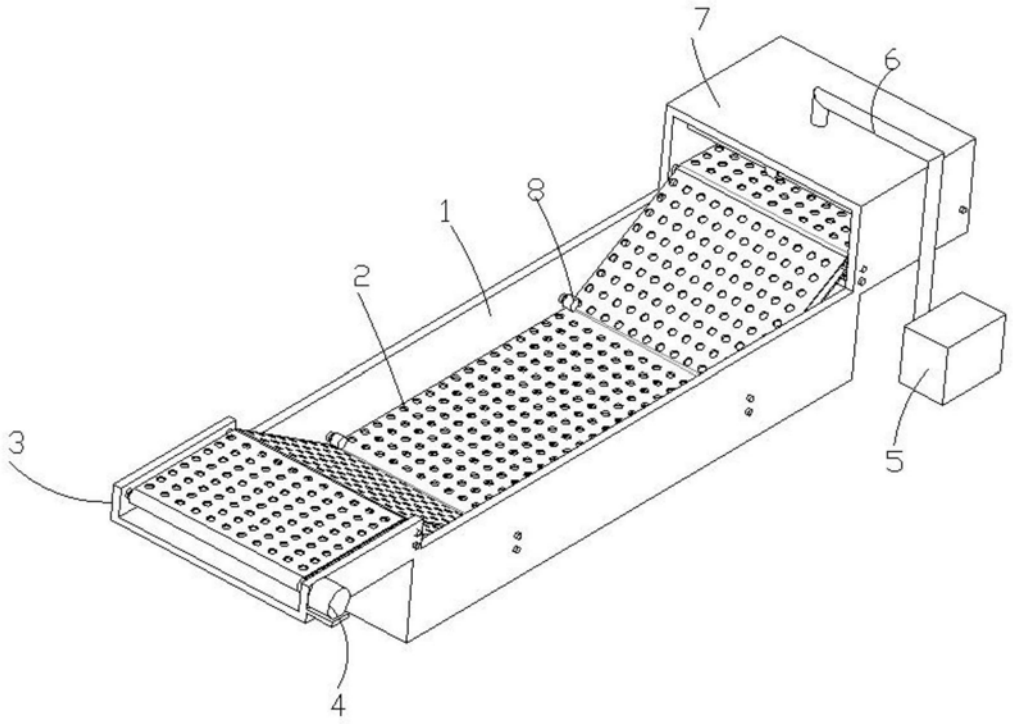


图1

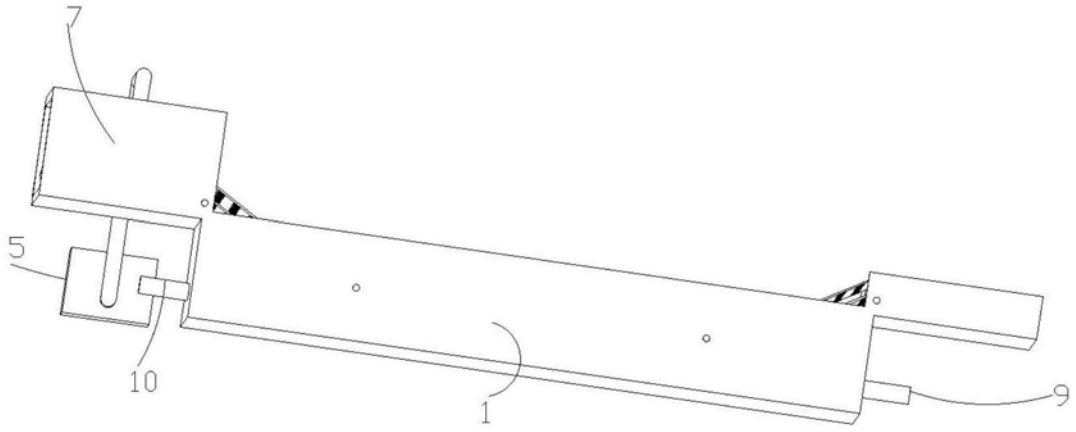


图2

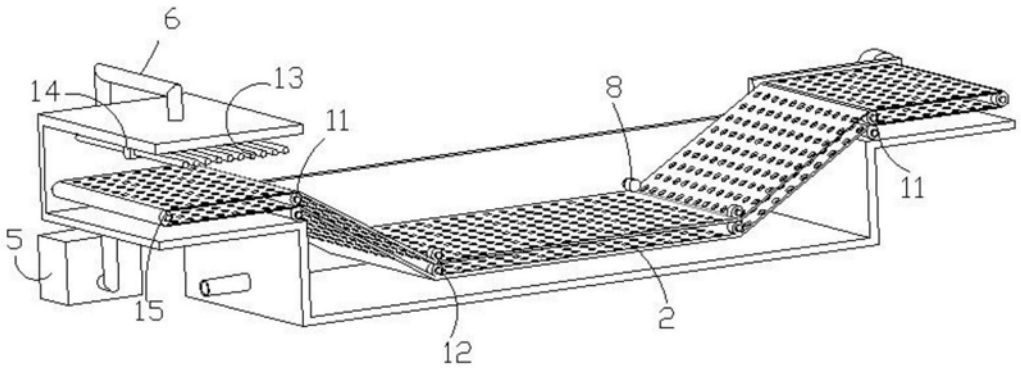


图3