(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217346565 U
(45)授权公告日 2022.09.02

(21)申请号 202123312236.3

(22)申请日 2021.12.27

(73)专利权人 嘉兴宋氏模塑工业有限公司
地址 314002 浙江省嘉兴市南湖区七星镇工业功能区(嘉兴市宋氏塑业有限公司内)

(72)发明人 周钱 宋永泉 宋燕

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所(普通合伙) 33253
专利代理师 翁斌

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

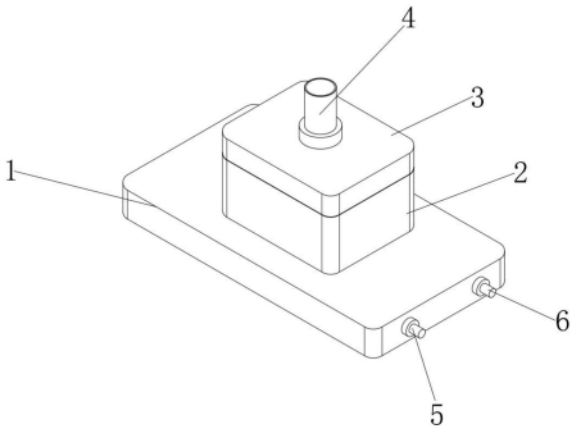
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

注塑模具用快速冷却结构

(57)摘要

本实用新型公开了注塑模具用快速冷却结构,包括底座和下模板,下模板固定连接于底座的顶端,下模板的顶端设置有盖板,下模板的内侧设置有注塑槽,注塑槽的两侧均设置有降温腔室,降温腔室的内侧固定连接有液压气缸,液压气缸的输出端固定连接有连接板,连接板的另一侧均匀固定连接有塞杆,注塑槽的两侧均匀设置有散热孔,散热孔与塞杆相互对应设置。本实用新型通过在下模板的内侧设置有降温腔室,降温腔室的内侧设置有液压气缸、连接板、塞杆,注塑槽的两侧均匀设置有散热孔,塞杆和散热孔相互对应设置,在进行注塑时,塞杆塞入散热孔中,进行注塑工作,在注塑完毕后,将塞杆从散热孔中拔出,对注塑槽内侧进行散热,提高了散热的效率。



CN 217346565 U

1.注塑模具用快速冷却结构,包括底座(1)和下模板(2),其特征是:所述下模板(2)固定连接于底座(1)的顶端,所述下模板(2)的顶端设置有盖板(3),所述下模板(2)的内侧设置有注塑槽(8),所述注塑槽(8)的两侧均设置有降温腔室(12);

所述降温腔室(12)的内侧固定连接有液压气缸(13),所述液压气缸(13)的输出端固定连接有连接板(14),所述连接板(14)的另一侧均匀固定连接有塞杆(15);

所述注塑槽(8)的两侧均匀设置有散热孔(16),所述散热孔(16)与塞杆(15)相互对应设置;

所述降温腔室(12)的底端均匀设置有降温孔(17),所述降温孔(17)与底座(1)的内侧相互连通。

2.根据权利要求1所述的注塑模具用快速冷却结构,其特征是:所述下模板(2)的顶端四角均设置有限位孔(7),所述盖板(3)的底端四角均固定连接有与限位孔(7)相互对应的卡块。

3.根据权利要求1所述的注塑模具用快速冷却结构,其特征是:所述盖板(3)的顶端设置有注塑口(4),所述注塑口(4)贯穿盖板(3)设置于注塑槽(8)的上方。

4.根据权利要求1所述的注塑模具用快速冷却结构,其特征是:所述底座(1)的内侧设置有连接管(9),所述连接管(9)的一端开设有进水口(5),所述连接管(9)的另一端开设有出水口(6),所述进水口(5)和出水口(6)均设置于底座(1)的外侧。

5.根据权利要求4所述的注塑模具用快速冷却结构,其特征是:所述连接管(9)之间设置有降温管(11),所述降温管(11)以“S”形设置于底座(1)的内侧,所述降温管(11)位于注塑槽(8)的下方。

6.根据权利要求4所述的注塑模具用快速冷却结构,其特征是:所述底座(1)的内侧均匀设置有四个紧固扣(10),所述连接管(9)通过紧固扣(10)固定连接于底座(1)的内侧。

注塑模具用快速冷却结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域，特别涉及注塑模具用快速冷却结构。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具，也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具，注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法，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。

[0003] 现有的注塑模具在使用时，注塑之后的塑料成型的较慢，且在成型之后的成品表面温度较高，无法实现对成型之后的成品的快速冷却降温，造成成品速率降低，保持长时间的高温时，熔融状态下的塑料中容易被掺入杂质，会对成型之后的成品外观造成影响。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了注塑模具用快速冷却结构。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：

[0006] 注塑模具用快速冷却结构，包括底座和下模板，所述下模板固定连接于底座的顶端，所述下模板的顶端设置有盖板，所述下模板的内侧设置有注塑槽，所述注塑槽的两侧均设置有降温腔室；

[0007] 所述降温腔室的内侧固定连接有液压气缸，所述液压气缸的输出端固定连接有连接板，所述连接板的另一侧均匀固定连接有塞杆；

[0008] 所述注塑槽的两侧均匀设置有散热孔，所述散热孔与塞杆相互对应设置；

[0009] 所述降温腔室的底端均匀设置有降温孔，所述降温孔与底座的内侧相互连通。

[0010] 优选的，所述下模板的顶端四角均设置有限位孔，所述盖板的底端四角均固定连接有与限位孔相互对应的卡块。

[0011] 优选的，所述盖板的顶端设置有注塑口，所述注塑口贯穿盖板设置于注塑槽的上方。

[0012] 优选的，所述底座的内侧设置有连接管，所述连接管的一端开设有进水口，所述连接管的另一端开设有出水口，所述进水口和出水口均设置于底座的外侧。

[0013] 优选的，所述连接管之间设置有降温管，所述降温管以“S”形设置于底座的内侧，所述降温管位于注塑槽的下方。

[0014] 优选的，所述底座的内侧均匀设置有四个紧固扣，所述连接管通过紧固扣固定连接于底座的内侧。

[0015] 本实用新型的优点为：

[0016] (1)本实用新型通过在下模板的内侧设置有降温腔室，降温腔室的内侧设置有液压气缸、连接板、塞杆，注塑槽的两侧均匀设置有散热孔，塞杆和散热孔相互对应设置，在进行注塑时，塞杆塞入散热孔中，进行注塑工作，在注塑完毕后，将塞杆从散热孔中拔出，对注塑槽内侧进行散热，提高了散热的效率；

[0017] (2)本实用新型通过在底座的内侧设置有连接管,连接管的内侧设置有降温管,降温管呈多次缠绕状设置于下模板的下方,紧固扣和降温管的内侧循环进入冷凝水,能有效起到降温的作用,快速对注塑槽内侧进行降温工作,进一步到降温作用。

附图说明

[0018] 图1为本实施例所提供的主体结构示意图;

[0019] 图2为本实施例所提供的下模板的主体结构示意图;

[0020] 图3为本实施例所提供的底座的内部结构示意图;

[0021] 图4为本实施例所提供的下模板的内部结构示意图。

具体实施方式

[0022] 结合图1至图4对本实用新型注塑模具用快速冷却结构作进一步的说明。

[0023] 包括底座1和下模板2,所述下模板2固定连接于底座1的顶端,所述下模板2的顶端设置有盖板3,所述下模板2的内侧设置有注塑槽8,所述注塑槽8的两侧均设置有降温腔室12;

[0024] 所述降温腔室12的内侧固定连接有液压气缸13,所述液压气缸13的输出端固定连接有连接板14,所述连接板14的另一侧均匀固定连接有塞杆15;

[0025] 所述注塑槽8的两侧均匀设置有散热孔16,所述散热孔16与塞杆15相互对应设置,通过在下模板2的内侧设置有降温腔室12,降温腔室12的内侧设置有液压气缸13、连接板14、塞杆15,注塑槽8的两侧均匀设置有散热孔16,塞杆15和散热孔16相互对应设置,在进行注塑时,塞杆15塞入散热孔16中,进行注塑工作,在注塑完毕后,将塞杆15从散热孔16中拔出,对注塑槽8内侧进行散热,提高了散热的效率;

[0026] 所述降温腔室12的底端均匀设置有降温孔17,所述降温孔17与底座1的内侧相互连通,从散热孔16处散出的热量到达降温腔室12内后,从降温孔17中进入底座1的内侧,并通过连接管9和降温管11内的循环冷凝水将热量带出,有效提高了散热的能力;

[0027] 所述下模板2的顶端四角均设置有限位孔7,所述盖板3的底端四角均固定连接有与限位孔7相互对应的卡块,通过在下模板2的顶端四角均设置有限位孔7,盖板3的底端四角均固定连接有与限位孔7相互对应的卡块,能在进行注塑工作时,保证下模板2和盖板3紧密贴合,保证下模板2和盖板3的密闭性,所述盖板3的顶端设置有注塑口4,所述注塑口4贯穿盖板3设置于注塑槽8的上方;

[0028] 所述底座1的内侧设置有连接管9,所述连接管9的一端开设有进水口5,所述连接管9的另一端开设有出水口6,所述进水口5和出水口6均设置于底座1的外侧,所述连接管9之间设置有降温管11,所述降温管11以“S”形设置于底座1的内侧,所述降温管11位于注塑槽8的下方,通过在底座1的内侧设置有连接管9,连接管9的内侧设置有降温管11,降温管11呈多次缠绕状设置于下模板2的下方,紧固扣10和降温管11的内侧循环进入冷凝水,能有效起到降温的作用,快速对注塑槽8内侧进行降温工作,进一步到降温作用;

[0029] 所述底座1的内侧均匀设置有四个紧固扣10,所述连接管9通过紧固扣10固定连接于底座1的内侧,能有效对连接管9进行固定,提高连接管9安装的稳定性。

[0030] 本实用新型工作原理:使用时,通过在下模板2的内侧设置有降温腔室12,降温腔

室12的内侧设置有液压气缸13、连接板14、塞杆15，注塑槽8的两侧均匀设置有散热孔16，塞杆15和散热孔16相互对应设置，在进行注塑时，塞杆15塞入散热孔16中，进行注塑工作，在注塑完毕后，将塞杆15从散热孔16中拔出，对注塑槽8内侧进行散热，提高了散热的效率，通过在底座1的内侧设置有连接管9，连接管9的内侧设置有降温管11，降温管11呈多次缠绕状设置于下模板2的下方，紧固扣10和降温管11的内侧循环进入冷凝水，能有效起到降温的作用，快速对注塑槽8内侧进行降温工作，进一步到降温作用。

[0031] 如无特殊说明，本实用新型中，若有术语“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系是基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此本实用新型中描述方位或位置关系的用语仅用于示例性说明，不能理解为对本专利的限制，对于本领域的普通技术人员而言，可以结合附图，并根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0032] 除非另有明确的规定和限定，本实用新型中，若有术语“设置”、“相连”及“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

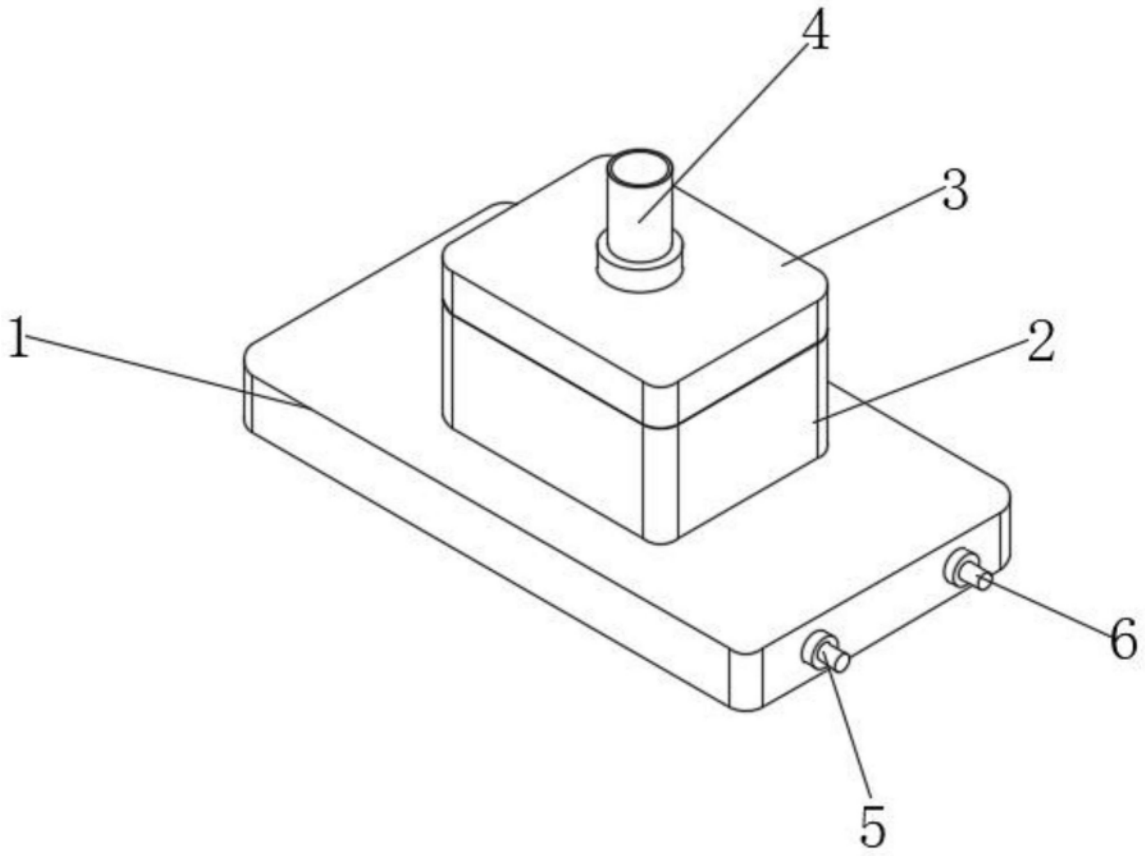


图1

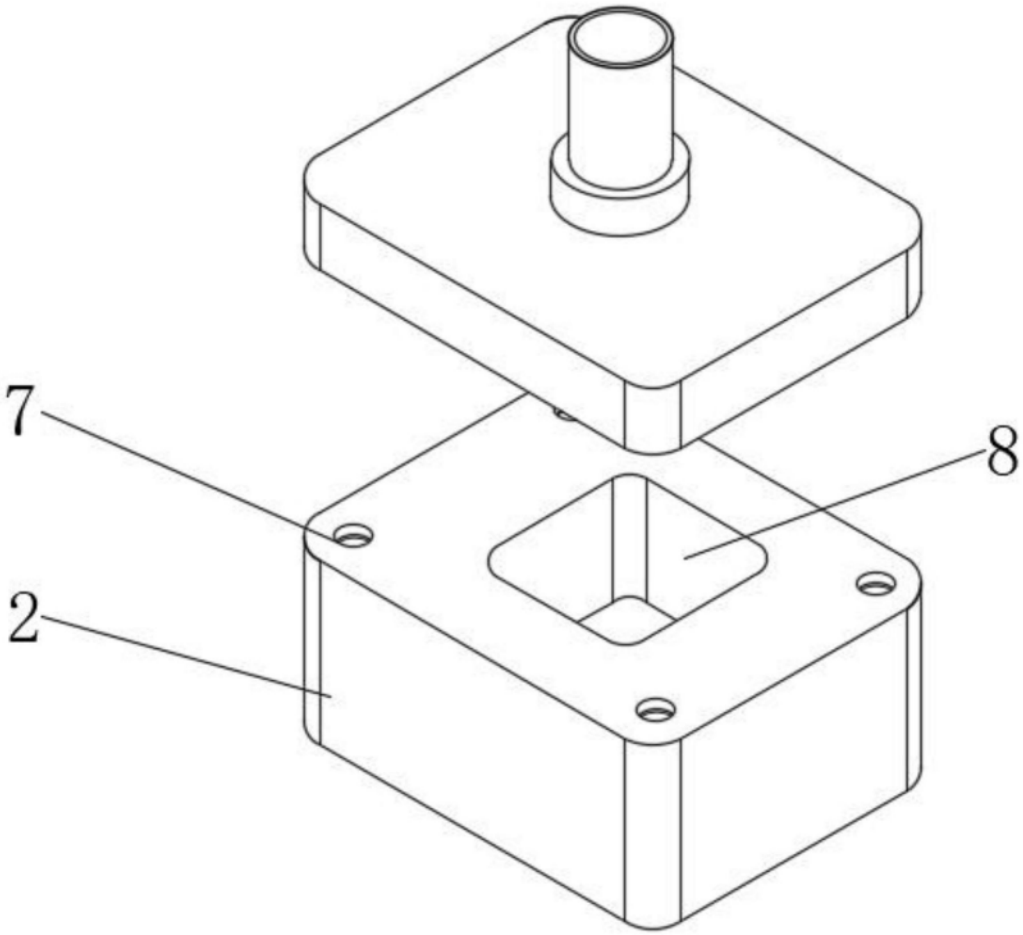


图2

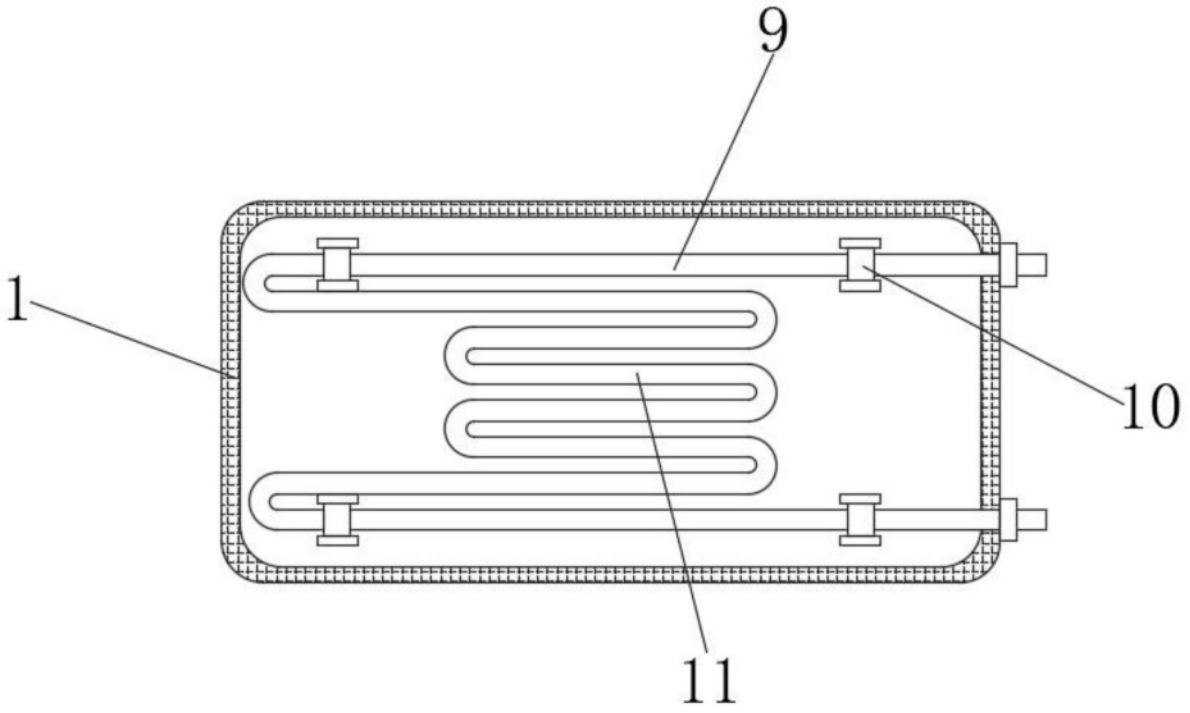


图3

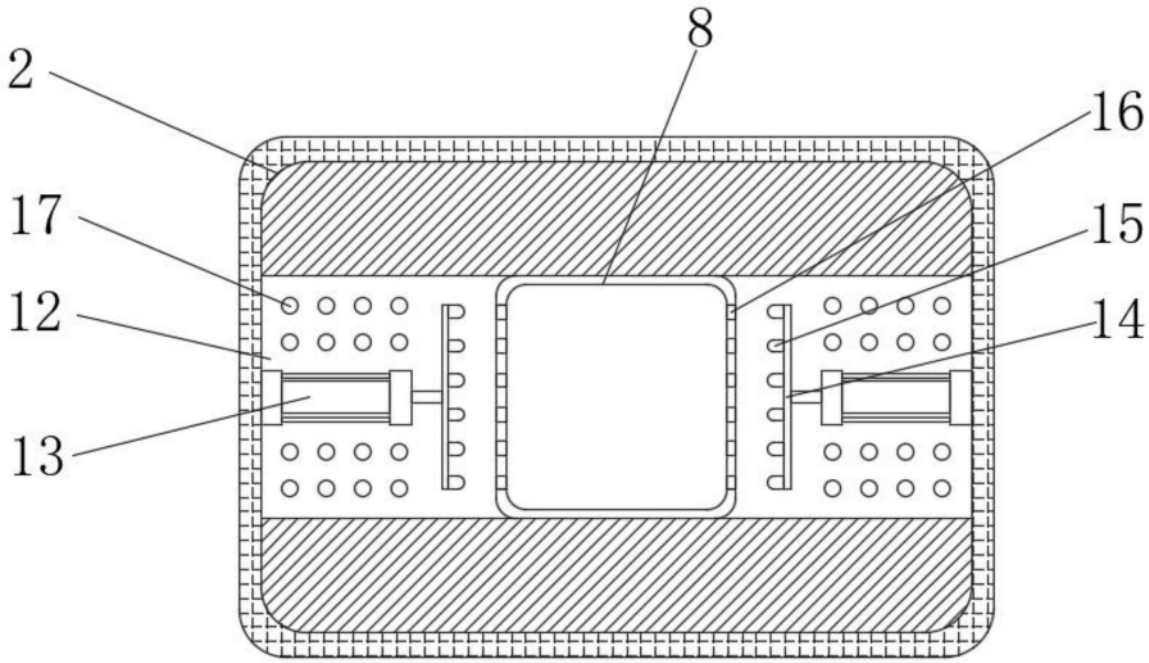


图4