



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213082258 U

(45) 授权公告日 2021.04.30

(21) 申请号 202021488278.5

(22) 申请日 2020.07.24

(73) 专利权人 天津昆竹塑料制品设计有限公司

地址 300457 天津市河北区天津经济技术开发区第四大街80号天大科技园软件大厦中区218室

(72) 发明人 王分

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司

公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int. Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

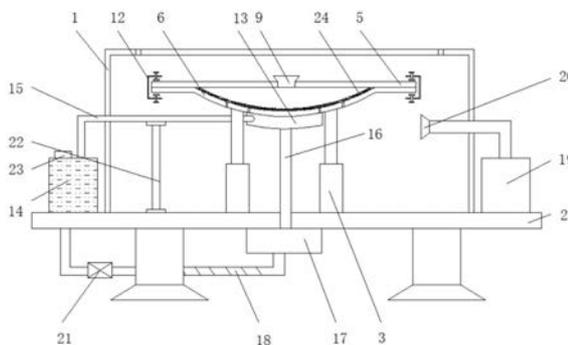
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于脱模的汽车内配件注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及模具技术领域,尤其是一种便于脱模的汽车内配件注塑模具,包括冷却箱、上模、下模、型腔,所述冷却箱的底部设置有底座,所述下模的底部设置有弧形缺口,所述冷却箱内腔的底部安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部设置有弧形板,有益效果在于:通过设置水箱、冷水管和冷却仓,能够降低型腔内部的温度,加快冷却时间,通过设置出水管、集水仓、冷却管和加压泵,便于冷却仓里面的水能够进入水箱,形成一个水循环,简单方便,通过设置冷风机能够进一步的提升冷却效果,提高注塑的工作效率,通过设置弧形板、缺口、伸缩杆和薄膜层,能够在注塑结束之后,更好的进行脱模。



1. 一种便于脱模的汽车内配件注塑模具,包括冷却箱(1)、上模(5)、下模(6)、型腔(8),其特征在于:所述冷却箱(1)的底部设置有底座(2),所述下模(6)的底部设置有弧形缺口(7),所述冷却箱(1)内腔的底部安装有伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)的顶部设置有弧形板(4),所述弧形板(4)与下模(6)的缺口(7)重合,所述上模(5)的顶部设置有浇筑口(9),所述下模(6)的顶部铺设有薄膜层(24),所述浇筑口(9)的空腔部分安装有加热片(10),加热片(10)的顶部安装有加热管(11),所述上模(5)、下模(6)的两侧设置有紧固卡(12),所述型腔(8)的底部设置有冷却仓(13),所述冷却箱(1)的外侧设置有水箱(14),所述水箱(14)的顶部连接有冷水管(15),所述冷水管(15)贯穿冷却仓(13)的一侧,所述冷却仓(13)的底部连接有出水管(16),所述出水管(16)贯穿底座(2),所述出水管(16)的底部设置有集水仓(17),所述集水仓(17)的底部设置有冷却管(18),所述冷却管(18)的末端贯穿底座(2)与水箱(14)的底部相连接,所述冷却箱(1)远离水箱(14)的一侧安装有冷风机(19),所述冷风机(19)的顶部设置有出风管(20),所述出风管(20)穿过冷却箱(1)的外壁,进入冷却箱(1)的内腔。

2. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的汽车内配件注塑模具,其特征在于,所述冷却箱(1)的顶部设置有孔洞,且孔洞的直径大于上模(5)的直径。

3. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的汽车内配件注塑模具,其特征在于,所述冷却管(18)的一侧安装有加压泵(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的汽车内配件注塑模具,其特征在于,所述冷水管(15)通过支撑杆(22)与底座(2)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的汽车内配件注塑模具,其特征在于,所述紧固卡(12)通过螺纹旋转下降,将上模(5)和下模(6)牢牢卡住。

6. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的汽车内配件注塑模具,其特征在于,所述水箱(14)顶部的一侧设置有进水口(23)。

一种便于脱模的汽车内配件注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种便于脱模的汽车内配件注塑模具。

背景技术

[0002] 模具在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,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;

[0003] 现有的模具在在使用的時候,大都是直接在模具上面泼冷水,可能会导致液体进入模具内部,在一定程度上会影响良品率,冷却方法较为简单,冷却效果较差,且在浇筑的时候,浇筑口的温度较低会导致浇筑物体进入模具内部的时候,不能和模具内壁充分贴合,影响良品率;现有的模具在脱模的时候都是用手将上模和下模分开,费力且浪费时间,可能还会对手造成伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于脱模的汽车内配件注塑模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种便于脱模的汽车内配件注塑模具,包括冷却箱、上模、下模、型腔,所述冷却箱的底部设置有底座,所述下模的底部设置有弧形缺口,所述冷却箱内腔的底部安装有伸缩杆,所述伸缩杆的顶部设置有弧形板,所述弧形板与下模的缺口重合,所述上模的顶部设置有浇筑口,所述下模的顶部铺设有薄膜层,所述浇筑口的空腔部分安装有加热片,加热片的顶部安装有加热管,所述上模、下模的两侧设置有紧固卡,所述型腔的底部设置有冷却仓,所述冷却箱的外侧设置有水箱,所述水箱的顶部连接有冷水管,所述冷水管贯穿冷却仓的一侧,所述冷却仓的底部连接有出水管,所述出水管贯穿底座,所述出水管的底部设置有集水仓,所述集水仓的底部设置有冷却管,所述冷却管的末端贯穿底座与水箱的底部相连接,所述冷却箱远离水箱的一侧安装有冷风机,所述冷风机的顶部设置有出风管,所述出风管穿过冷却箱的外壁,进入冷却箱的内腔。

[0007] 优选的,所述冷却箱的顶部设置有孔洞,且孔洞的直径大于上模的直径。

[0008] 优选的,所述冷却管的一侧安装有加压泵。

[0009] 优选的,所述冷水管通过支撑杆与底座相连接。

[0010] 优选的,所述紧固卡通过螺纹旋转下降,将上模和下模牢牢卡住。

[0011] 优选的,所述水箱顶部的一侧设置有进水口。

[0012] 本实用新型提出的一种便于脱模的汽车内配件注塑模具,有益效果在于:通过设置加热片和加热管,便于在浇筑的时候,提高浇筑物的温度,使其与下模顶部设置的薄膜层牢牢贴合,可以减少成品的瑕疵,增强其良品率,并且薄膜层能便于脱模,提高脱模效率,通过设置水箱、冷水管和冷却仓,能够降低型腔内部的温度,加快冷却时间,通过设置出水管、

集水仓、冷却管和加压泵,便于冷却仓里面的水能够进入水箱,形成一个水循环,简单方便,通过设置冷风机能够进一步的提升冷却效果,提高注塑的工作效率,通过设置弧形板、缺口、伸缩杆和薄膜层,能够在注塑结束之后,更好的进行脱模。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种便于脱模的汽车内配件注塑模具整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种便于脱模的汽车内配件注塑模具浇筑口结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种便于脱模的汽车内配件注塑模具局部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种便于脱模的汽车内配件注塑模具局部放大结构示意图。

[0017] 图中:1、冷却箱;2、底座;3、伸缩杆;4、弧形板;5、上模;6、下模;7、缺口;8、型腔;9、浇筑口;10、加热片;11、加热管;12、紧固卡;13、冷却仓;14、水箱;15、冷水管;16、出水管;17、集水仓;18、冷却管;19、冷风机;20、出风管;21、加压泵;22、支撑杆;23、进水口;24、薄膜层。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-4,一种便于脱模的汽车内配件注塑模具,包括冷却箱1、上模5、下模6、型腔8,冷却箱1的底部设置有底座2,下模6的底部设置有弧形缺口7,冷却箱1内腔的底部安装有伸缩杆3,伸缩杆3的顶部设置有弧形板4,弧形板4与下模6的缺口7重合,上模5的顶部设置有浇筑口9,下模6的顶部铺设有薄膜层24,浇筑口9的空腔部分安装有加热片10,加热片10的顶部安装有加热管11,上模5、下模6的两侧设置有紧固卡12,型腔8的底部设置有冷却仓13,冷却箱1的外侧设置有水箱14,水箱14的顶部连接有冷水管15,冷水管15贯穿冷却仓13的一侧,冷却仓13的底部连接有出水管16,出水管16贯穿底座2,出水管16的底部设置有集水仓17,集水仓17的底部设置有冷却管18,冷却管18的末端贯穿底座2与水箱14的底部相连接,冷却箱1远离水箱14的一侧安装有冷风机19,冷风机19的顶部设置有出风管20,出风管20穿过冷却箱1的外壁,进入冷却箱1的内腔;通过设置加热片10和加热管11,便于在浇筑的时候,提高浇筑物的温度,使其与下模6顶部设置的薄膜层24牢牢贴合,可以减少成品的瑕疵,增强其良品率,并且薄膜层24能便于脱模,提高脱模效率,通过设置水箱14、冷水管15和冷却仓13,能够降低型腔8内部的温度,加快冷却时间,通过设置出水管16、集水仓17、冷却管18和加压泵21,便于冷却仓13里面的水能够进入水箱14,形成一个水循环,简单方便,通过设置冷风机19能够进一步的提升冷却效果,提高注塑的工作效率,通过设置弧形板4、缺口7、伸缩杆3和薄膜层24,能够在注塑结束之后,更好的进行脱模。

[0020] 其中,冷却箱1的顶部设置有孔洞,且孔洞的直径大于上模5的直径;通过在冷却箱1的顶部设置孔洞,便于将上模5取出。

[0021] 其中,冷却管18的一侧安装有加压泵21;通过设置加压泵21可以增强水压,便于

冷水管15里面的水进入水箱14。

[0022] 其中,冷水管15通过支撑杆22与底座2相连接;通过设置支撑杆22,便于对冷水管15起到支撑作用。

[0023] 其中,紧固卡12通过螺纹旋转下降,将上模5和下模6牢牢卡住;通过设置螺纹,便于紧固卡12上的紧固件上升或者下降,更好的增强其卡紧能力。

[0024] 其中,水箱14顶部的一侧设置有进水口23;通过设置进水口23,便于在水箱14缺水的时候注水和加注冷却液。

[0025] 工作原理:使用时,先将浇筑物放置到型腔8的内部,然后再将上模5盖在下模6的顶部,用手拧紧紧固卡12,使上模5和下模6 形成一个整体,当型模内部的浇筑物不充足时,可以从浇筑口9进入型腔8的内部,通过设置加热片10和加热管11,便于在浇筑的时候,提高浇筑物的温度,使其与下模顶部设置的薄膜层牢牢贴合,可以减少成品的瑕疵,增强其良品率,然后再向水箱14的内部加入冷却液,冷却之后的水会经过冷水管15来到冷却仓13的内部,对型腔8内部的浇筑物进行第一次冷却,之后冷却仓13内部的水会经过出水管16 进入集水仓17,集水仓17内部的水会经过冷却管18,使水温冷却降低后在加压泵21的作用下进入水箱14,形成一个冷却水循环,冷风机19通过出风管20向冷却箱1内部输送冷却气体,对型腔8内部的浇筑物进行第二次冷却,在浇筑的时候,浇筑物只会在薄膜层24贴合,不会与下模6贴合,注塑结束之后,松开紧固卡12,将上模5 从下模6上挪开,然后伸缩杆3带动弧形板4向上移动,由于下模6 的顶部设置有薄膜层24,浇筑物只与薄膜层24贴合,不与下模6贴合,因此弧形板4在向上移动的时候,可以很轻松的带动成型之后的浇筑物向上移动,离开型腔8的内部,使其脱模方便。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

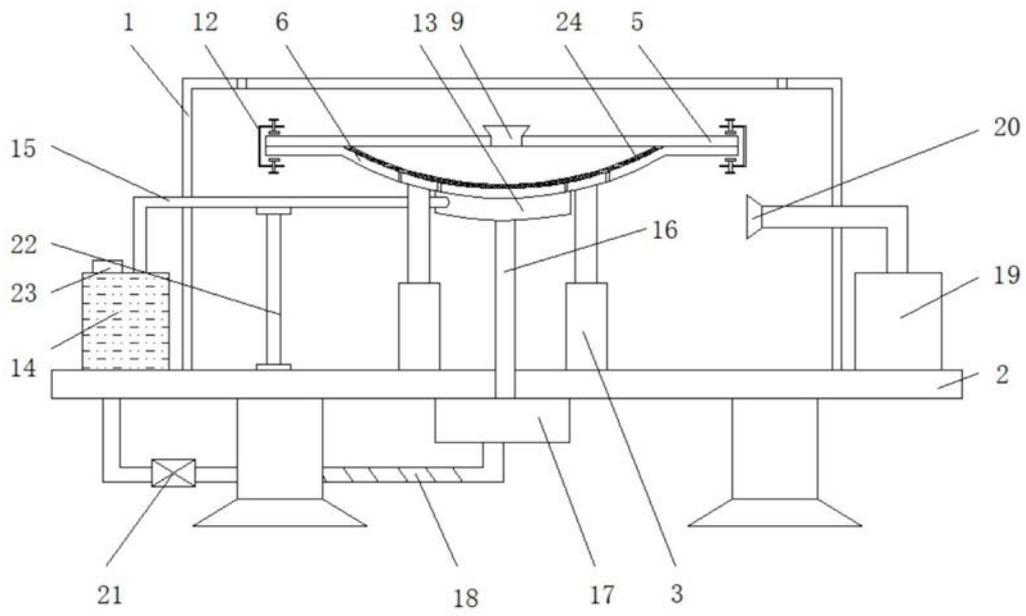


图1

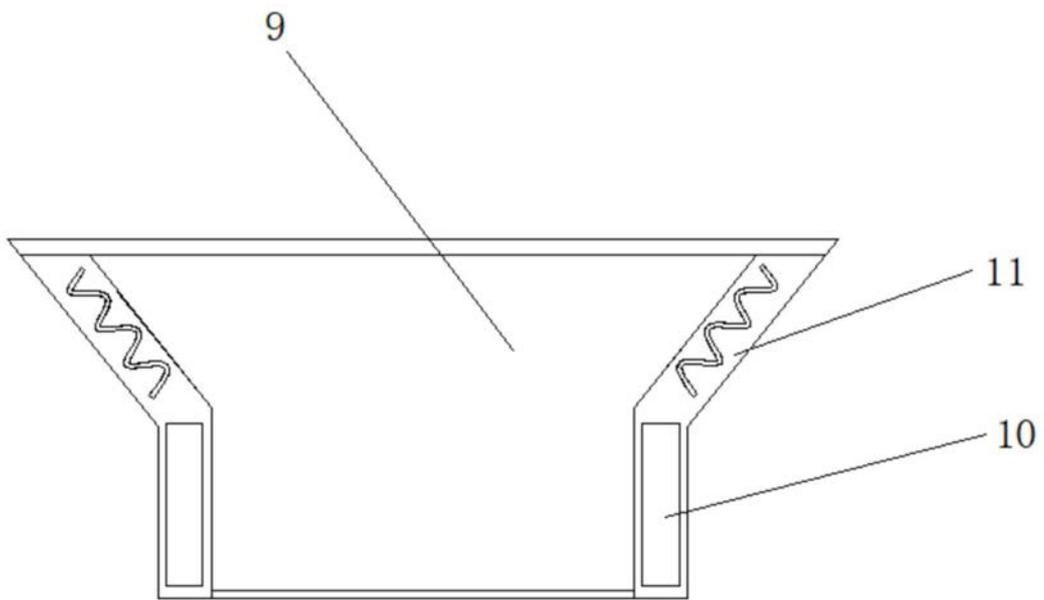


图2

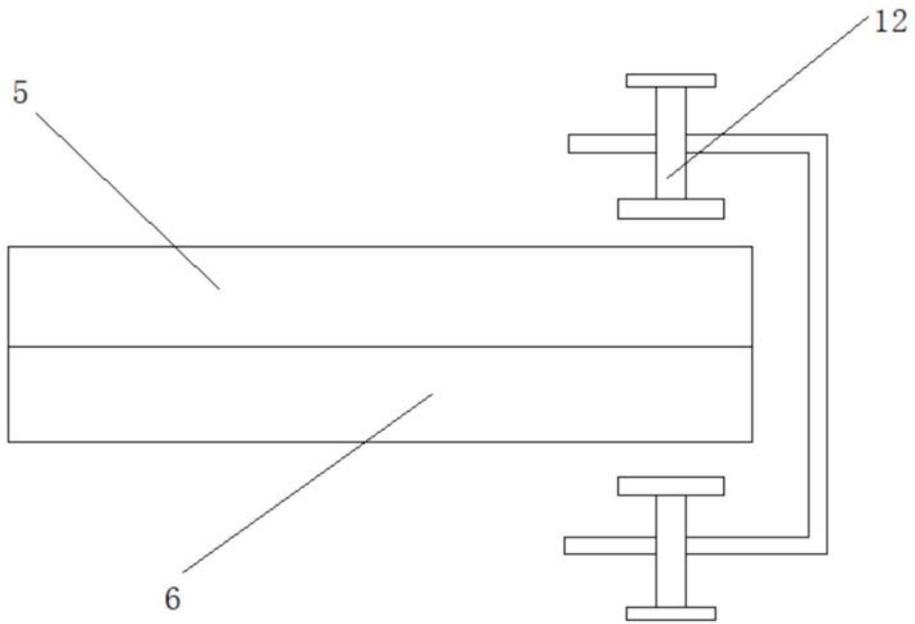


图3

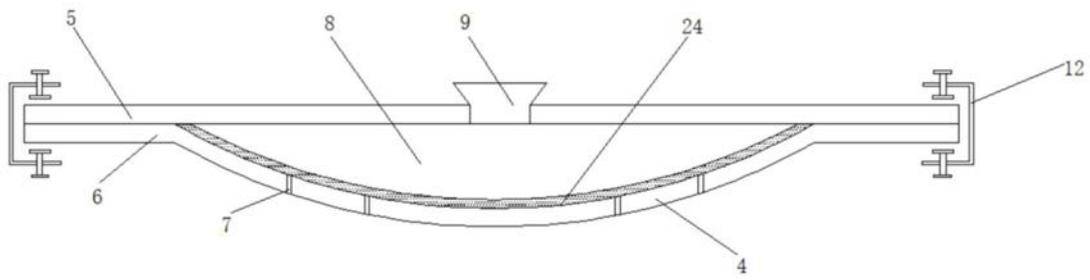


图4