



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222271175 U

(45) 授权公告日 2024.12.31

(21) 申请号 202420780619.8

(22) 申请日 2024.04.16

(73) 专利权人 台山市精顺五金制品有限公司
地址 529200 广东省江门市台城新宁大道
149号8卡

(72) 发明人 杨林

(74) 专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394
专利代理师 姚瑶

(51) Int. Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/67 (2006.01)

B29L 31/28 (2006.01)

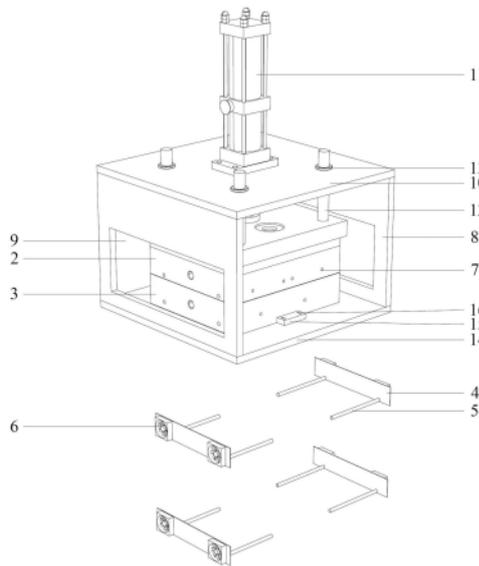
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种散热效果好的饭盒注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种散热效果好的饭盒注塑模具,包括安装架,所述安装架的内侧分别安装有上注塑模具与下注塑模具,所述上注塑模具的左右两侧与所述下注塑模具的左右两侧均贴合安装有散热铜板,所述散热铜板连接有延伸至所述饭盒注塑模具内侧的导热铜管,所述导热铜管插接于所述饭盒注塑模具,所述散热铜板安装有若干散热风扇,所述上注塑模具的前后两侧与所述下注塑模具的前后两侧均安装有延伸至所述饭盒注塑模具内侧的散热导流管道。本实用新型结构简单,冷却液散热加上导热铜管、散热铜板与散热风扇组合散热,提高散热均匀性,饭盒注塑模具的表面与内部的温度均匀,保证注塑的稳定性,薄的饭盒成型均匀,散热速度快,冷却时间短,使用效果佳。



1. 一种散热效果好的饭盒注塑模具,其特征在于:包括安装架,所述安装架的内侧分别安装有上注塑模具与下注塑模具,所述上注塑模具的左右两侧与所述下注塑模具的左右两侧均贴合安装有散热铜板,所述散热铜板连接有延伸至所述饭盒注塑模具内侧的导热铜管,所述导热铜管插接于所述饭盒注塑模具,所述散热铜板安装有若干散热风扇,所述上注塑模具的前后两侧与所述下注塑模具的前后两侧均安装有延伸至所述饭盒注塑模具内侧的散热导流管道。

2. 根据权利要求1所述的散热效果好的饭盒注塑模具,其特征在于:所述散热铜板与所述饭盒注塑模具连接处设有导热硅脂。

3. 根据权利要求1所述的散热效果好的饭盒注塑模具,其特征在于:所述散热铜板通过螺丝锁紧于所述饭盒注塑模具。

4. 根据权利要求1所述的散热效果好的饭盒注塑模具,其特征在于:所述安装架的前后两侧均开口设置,所述安装架的左右两侧均设有支撑板,所述支撑板开设有与所述散热风扇对应的窗口。

5. 根据权利要求1所述的散热效果好的饭盒注塑模具,其特征在于:所述散热铜板分别设于所述上注塑模具的下部外侧与所述下注塑模具的上部外侧。

6. 根据权利要求1所述的散热效果好的饭盒注塑模具,其特征在于:所述散热铜板为紫铜板,所述导热铜管为紫铜管。

7. 根据权利要求1所述的散热效果好的饭盒注塑模具,其特征在于:所述安装架的顶部设有一上安装板,所述上安装板的顶部安装有一液压油缸,所述液压油缸的底部与所述上注塑模具连接。

8. 根据权利要求7所述的散热效果好的饭盒注塑模具,其特征在于:所述上注塑模具的顶部设有若干纵向的导杆,所述导杆与所述上安装板滑动连接,所述上安装板设有供所述导杆套设的导套。

9. 根据权利要求1所述的散热效果好的饭盒注塑模具,其特征在于:所述安装架的底部设有一下安装板,所述下注塑模具安装于所述下安装板的顶部。

10. 根据权利要求9所述的散热效果好的饭盒注塑模具,其特征在于:所述下安装板的顶部分别通过锁紧螺丝安装有抵住所述下注塑模具前后两侧的定位块,所述定位块设有沿前后延伸的长条形安装孔。

一种散热效果好的饭盒注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体涉及一种散热效果好的饭盒注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑成型又称注射模塑成型,它是一种注射兼模塑的成型方法。注塑成型方法的优点是生产速度快、效率高,操作可实现自动化,花色品种多,形状可以由简到繁,尺寸可以由大到小,而且制品尺寸精确,产品易更新换代,能成形状复杂的制件,注塑成型适用于大量生产与形状复杂产品等成型加工领域。注塑模具指的是注塑成型时使用的模具,一般具有两个可以相互对接的上模具与下模具,上、下模具完成对接后,从浇注口注入塑形液体,待其冷却脱模后即可得到注塑产品。饭盒注塑模具在注塑的过程中,一般需要降温冷却,以提高成型效率,现有的降温冷却一般使用冷却液对饭盒注塑模具进行,冷却管道延伸至饭盒注塑模具内部实现模具的散热,但饭盒注塑模具的表面与内部的温度不均匀,会导致薄的饭盒成型不均匀,同时饭盒注塑模具的冷却时间较长,影响饭盒注塑模具的下一次加工,使用效果不佳。因此,为了避免现有技术中存在的缺点,有必要对现有技术做出改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺点与不足,提供一种结构简单、散热均匀的散热效果好的饭盒注塑模具。

[0004] 本实用新型是通过以下的技术方案实现的:

[0005] 一种散热效果好的饭盒注塑模具,包括安装架,所述安装架的内侧分别安装有上注塑模具与下注塑模具,所述上注塑模具的左右两侧与所述下注塑模具的左右两侧均贴合安装有散热铜板,所述散热铜板连接有延伸至所述饭盒注塑模具内侧的导热铜管,所述导热铜管插接于所述饭盒注塑模具,所述散热铜板安装有若干散热风扇,所述上注塑模具的前后两侧与所述下注塑模具的前后两侧均安装有延伸至所述饭盒注塑模具内侧的散热导流管道。

[0006] 进一步,所述散热铜板与所述饭盒注塑模具连接处设有导热硅脂。

[0007] 进一步,所述散热铜板通过螺丝锁紧于所述饭盒注塑模具。

[0008] 进一步,所述安装架的前后两侧均开口设置,所述安装架的左右两侧均设有支撑板,所述支撑板开设有与所述散热风扇对应的窗口。

[0009] 进一步,所述散热铜板分别设于所述上注塑模具的下部外侧与所述下注塑模具的上部外侧。

[0010] 进一步,所述散热铜板为紫铜板,所述导热铜管为紫铜管。

[0011] 进一步,所述安装架的顶部设有一上安装板,所述上安装板的顶部安装有一液压油缸,所述液压油缸的底部与所述上注塑模具连接。

[0012] 进一步,所述上注塑模具的顶部设有若干纵向的导杆,所述导杆与所述上安装板滑动连接,所述上安装板设有供所述导杆套设的导套。

[0013] 进一步,所述安装架的底部设有一下安装板,所述下注塑模具安装于所述下安装板的顶部。

[0014] 进一步,所述下安装板的顶部分别通过锁紧螺丝安装有抵住所述下注塑模具前后两侧的定位块,所述定位块设有沿前后延伸的长条形安装孔。

[0015] 相对于现有技术,本实用新型通过上注塑模具的左右两侧与下注塑模具的左右两侧均贴合安装有散热铜板,散热铜板连接有延伸至饭盒注塑模具内侧的导热铜管,导热铜管插接于饭盒注塑模具,散热铜板安装有若干散热风扇,上注塑模具的前后两侧与下注塑模具的前后两侧均安装有延伸至饭盒注塑模具内侧的散热导流管道,散热导流管道内流通有冷却液,对饭盒注塑模具内部进行散热,导热铜管将饭盒注塑模具内部的热量迅速导出到散热铜板,饭盒注塑模具内部与外表的热量导出到散热铜板,散热风扇产生的气流将散热铜板的热量带走,冷却液散热加上导热铜管、散热铜板与散热风扇组合散热,提高散热均匀性,使饭盒注塑模具的表面与内部的温度均匀,保证注塑的稳定性,薄的饭盒成型均匀,同时散热速度快,冷却时间短,方便饭盒注塑模具的下一次加工,使用效果佳。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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。

[0017] 图1为本实用新型散热效果好的饭盒注塑模具的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型散热效果好的饭盒注塑模具的结构分解图。

[0019] 图中:1-安装架;2-上注塑模具;3-下注塑模具;4-散热铜板;5-导热铜管;6-散热风扇;7-散热导流管道;8-支撑板;9-窗口;10-上安装板;11-液压油缸;12-导杆;13-导套;14-下安装板;15-定位块;16-长条形安装孔。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1和图2所示本实用新型的一种散热效果好的饭盒注塑模具,包括安装架1,安装架1的内侧分别安装有上注塑模具2与下注塑模具3,上注塑模具2的左右两侧与下注塑模具3的左右两侧均贴合安装有散热铜板4,散热铜板4连接有延伸至饭盒注塑模具内侧的导热铜管5,导热铜管5插接于饭盒注塑模具,散热铜板4安装有若干散热风扇6,上注塑模具2的前后两侧与下注塑模具3的前后两侧均安装有延伸至饭盒注塑模具内侧的散热导流管道7。通过上注塑模具2的左右两侧与下注塑模具3的左右两侧均贴合安装有散热铜板4,散热铜板4连接有延伸至饭盒注塑模具内侧的导热铜管5,导热铜管5插接于饭盒注塑模具,散热铜板5安装有若干散热风扇6,上注塑模具2的前后两侧与下注塑模具3的前后两侧均安装有延伸至饭盒注塑模具内侧的散热导流管道7,散热导流管道7内流通有冷却液,对饭盒注塑

模具内部进行散热,导热铜管5将饭盒注塑模具内部的热量迅速导出到散热铜板4,饭盒注塑模具内部与外表的热量导出到散热铜板4,散热风扇6产生的气流将散热铜板4的热量带走,冷却液散热加上导热铜管5、散热铜板4与散热风扇6组合散热,提高散热均匀性,使饭盒注塑模具的表面与内部的温度均匀,保证注塑的稳定性,薄的饭盒成型均匀,同时散热速度快,冷却时间短,方便饭盒注塑模具的下一次加工,使用效果佳。

[0022] 散热铜板4与饭盒注塑模具连接处设有导热硅脂,使散热铜板4与饭盒注塑模具的表面接触更紧密,导热效果更好。

[0023] 散热铜板4通过螺丝锁紧于饭盒注塑模具,方便散热铜板4与导热铜管5的拆装。

[0024] 安装架1的前后两侧均开口设置,安装架1的左右两侧均设有支撑板8,支撑板8开设有与散热风扇6对应的窗口9,提高饭盒注塑模具周围气流的流动顺畅性与流动稳定性,提高散热效果。

[0025] 散热铜板4分别设于上注塑模具2的下部外侧与下注塑模具3的上部外侧,对饭盒注塑模具的主要注塑部位进行散热,降低制作成本,提高散热效率。

[0026] 散热铜板4为紫铜板,导热铜管5为紫铜管,提高导热效率,提高散热速度。

[0027] 安装架1的顶部设有一上安装板10,上安装板10的顶部安装有一液压油缸11,液压油缸11的底部与上注塑模具2连接,上注塑模具2能自动升降,提高注塑的稳定性与效率。

[0028] 上注塑模具2的顶部设有若干纵向的导杆12,导杆12与上安装板10滑动连接,上安装板10设有供导杆12套设的导套13,使上注塑模具2的升降更顺畅、更稳定,合模更稳定。

[0029] 安装架1的底部设有一下安装板14,下注塑模具3安装于下安装板14的顶部,方便下注塑模具3的安装。

[0030] 下安装板14的顶部分别通过锁紧螺丝安装有抵住下注塑模具3前后两侧的定位块15,定位块15设有沿前后延伸的长条形安装孔16,使下注塑模具3的定位安装简单,安装稳固,适合不同大小饭盒注塑模具的安装。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

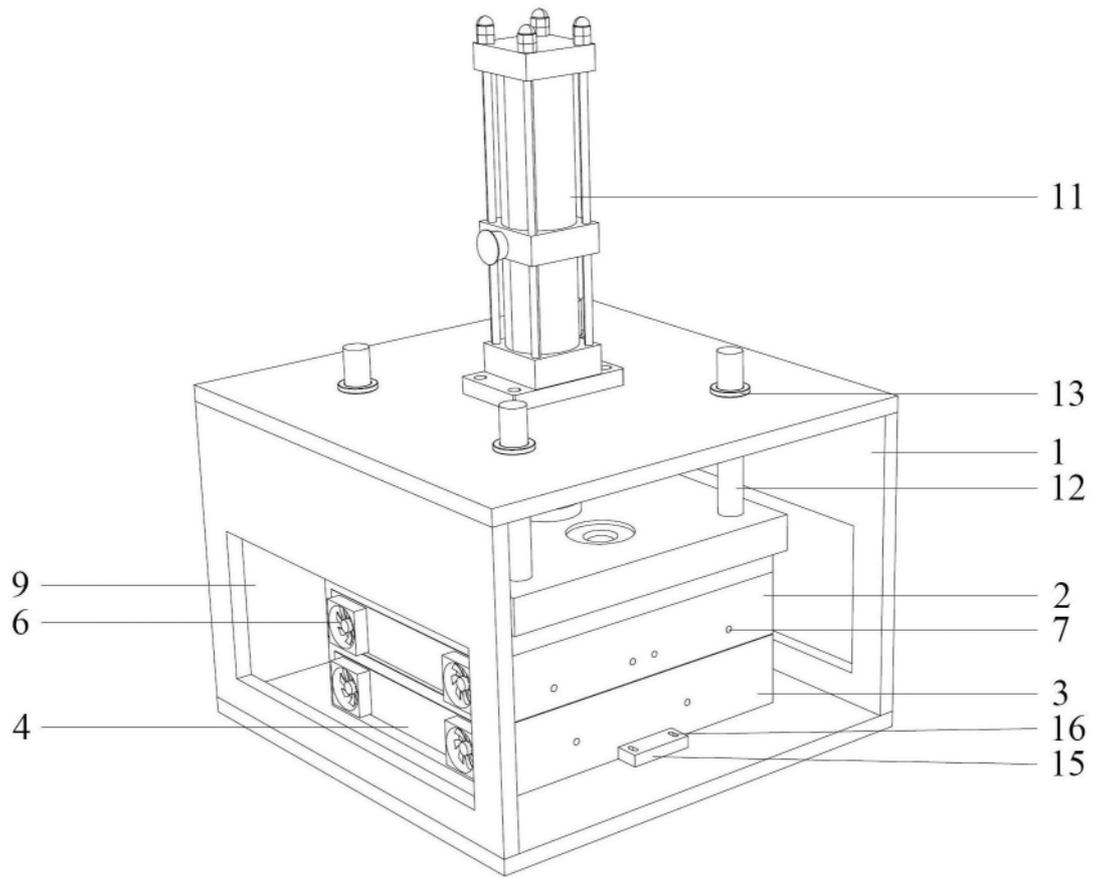


图1

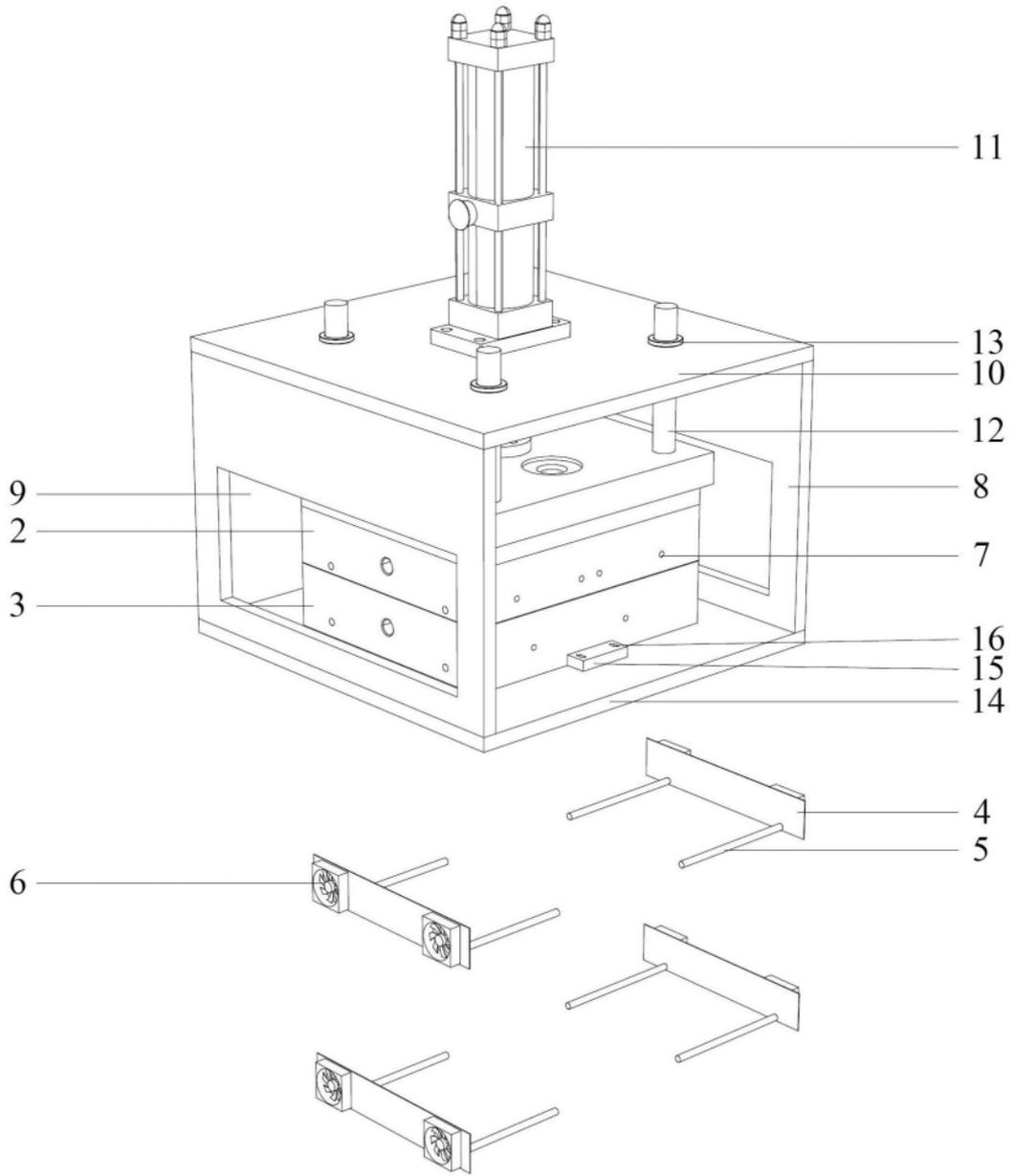


图2