



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216267454 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122498809.X

(22) 申请日 2021.10.18

(73) 专利权人 祥星塑料模具(嘉兴)有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市经济技术开发区开禧路683号

(72) 发明人 高宝坚

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 金亚丁

(51) Int. Cl.

B29C 45/73 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

F25D 17/02 (2006.01)

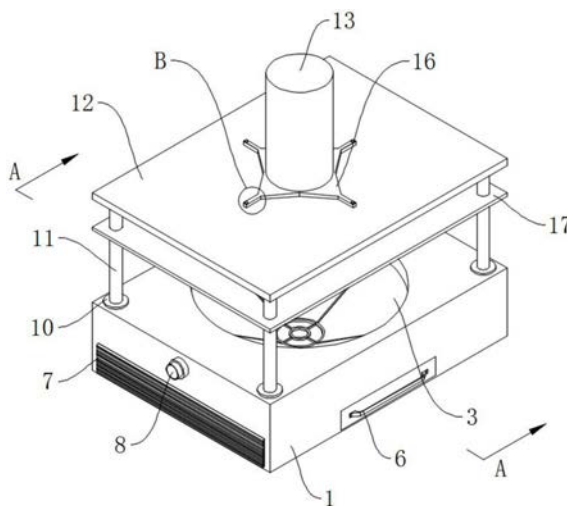
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种散热风扇高效注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种散热风扇高效注塑模具,包括成型组件以及可拆卸安装于成型组件顶部的压模组件,所述成型组件包括内部开设有冷却腔的底模以及开设于底模两侧并接通冷却腔的散热槽,所述底模的上端面居中开设有成型腔,所述冷却腔贴近成型腔的内壁上卷绕固定安装有冷却管,所述冷却管的两端均穿过底模并延伸出冷却腔,且冷却管延伸出冷却腔的两端外缘面上均固定连接有抽液管,所述抽液管的外缘面上固定安装有阀门和抽液泵,所述成型腔的底部固定开设有接通通槽并供漏液网固定安装的圆槽,所述底模内位于冷却腔的下方开设有供回收盒活动安装的通槽,该散热风扇高效注塑模具,结构合理,可避免脱模时产品出现瑕疵,提升产品的加工生产效率,实用性强。



1. 一种散热风扇高效注塑模具,包括成型组件以及可拆卸安装于成型组件顶部的压模组件;

其特征在于:所述成型组件包括内部开设有冷却腔(2)的底模(1)以及开设于底模(1)两侧并接通冷却腔(2)的散热槽,所述底模(1)的上端面居中开设有成型腔(3),所述冷却腔(2)贴近成型腔(3)的内壁上卷绕固定安装有冷却管(9),所述冷却管(9)的两端均穿过底模(1)并延伸出冷却腔(2),且冷却管(9)延伸出冷却腔(2)的两端均固定连接有抽液管(8),所述抽液管(8)的外缘面上固定安装有阀门和抽液泵,所述成型腔(3)的底部固定开设有接通槽并供漏液网(4)固定安装的圆槽。

2. 根据权利要求1所述的一种散热风扇高效注塑模具,其特征在于:所述底模(1)内位于冷却腔(2)的下方开设有供回收盒(5)活动安装的通槽,所述回收盒(5)的两侧均居中固定安装有把手。

3. 根据权利要求1所述的一种散热风扇高效注塑模具,其特征在于:所述散热槽内斜向固定安装有散热翅板(7),所述散热翅板(7)等距设置有多块。

4. 根据权利要求1所述的一种散热风扇高效注塑模具,其特征在于:所述压模组件包括可拆卸安装于底模(1)上端面四角的固定盘(10),所述固定盘(10)的顶部居中固定安装有支撑导杆(11),所述支撑导杆(11)的顶部固定连接有承载板(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种散热风扇高效注塑模具,其特征在于:所述承载板(12)的顶部居中可拆卸安装有电动伸缩杆(13),所述电动伸缩杆(13)的杆件穿过承载板(12)并固定连接有压板(17),所述压板(17)的四角均开设有滑动配合支撑导杆(11)安装的通孔,且压板(17)的底部构造有成型件。

6. 根据权利要求5所述的一种散热风扇高效注塑模具,其特征在于:所述电动伸缩杆(13)的外缘面底部呈环形阵列安装有侧板(14),所述侧板(14)等距固定安装有多块,且侧板(14)顶部远离电动伸缩杆(13)的一侧设置有可螺旋拧入承载板(12)内的固定螺栓(15),所述侧板(14)的两侧均构造有固定连接于电动伸缩杆(13)的支撑肋(16)。

一种散热风扇高效注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模具技术领域，具体涉及一种散热风扇高效注塑模具。

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，得到成型品

[0003] 目前的注塑模具在使用时冷却性能较差，冷却需要经历较长的时间，这就导致注塑材料容易粘结在模具上，在脱模时产品表面容易因与模具粘结而出现瑕疵，进而导致次品率增加，影响产品的加工效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种散热风扇高效注塑模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种散热风扇高效注塑模具，包括成型组件以及可拆卸安装于成型组件顶部的压模组件；

[0006] 所述成型组件包括内部开设有冷却腔的底模以及开设于底模两侧并接通冷却腔的散热槽，所述底模的上端面居中开设有成型腔，所述冷却腔贴近成型腔的内壁上卷绕固定安装有冷却管，所述冷却管的两端均穿过底模并延伸出冷却腔，且冷却管延伸出冷却腔的两端外缘面上均固定连接有抽液管，所述抽液管的外缘面上固定安装有阀门和抽液泵，所述成型腔的底部固定开设有接通通槽并供漏液网固定安装的圆槽。

[0007] 优选的，所述底模内位于冷却腔的下方开设有供回收盒活动安装的通槽，所述回收盒的两侧均居中固定安装有把手。

[0008] 优选的，所述散热槽内斜向固定安装有散热翅板，所述散热翅板等距设置有多块。

[0009] 优选的，所述压模组件包括可拆卸安装于底模上端面四角的固定盘，所述固定盘的顶部居中固定安装有支撑导杆，所述支撑导杆的顶部固定连接有承载板。

[0010] 优选的，所述承载板的顶部居中可拆卸安装有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的杆件穿过承载板并固定连接有压板，所述压板的四角均开设有滑动配合支撑导杆安装的通孔，且压板的底部构造有成型件。

[0011] 优选的，所述电动伸缩杆的外缘面底部呈环形阵列安装有侧板，所述侧板等距固定安装有多块，且侧板顶部远离电动伸缩杆的一侧设置有可螺旋拧入承载板内的固定螺栓，所述侧板的两侧均构造有固定连接于电动伸缩杆的支撑肋。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点：该散热风扇高效注塑模具，该散热风扇高效注塑模具，得益于抽液管、冷却管和阀门的设置，可提前向冷却管内注入冷却液，并通过启动抽液泵，使得冷却管内的冷却液进行循环流动，进而使得注塑材料与成型腔内壁的贴合部位温度迅速降低，且在成型腔内壁与注塑材料的贴合位置形成由水蒸气组成的薄膜，故在进

行脱模时,由于薄膜的形成模具与产品之间不易粘结,避免脱模时产品出现瑕疵,进而提升了产品的加工生产效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1中成型组件在A-A处的剖视图;

[0015] 图3为本实用新型图1中B处结构的放大示意图。

[0016] 图中:1底模、2冷却腔、3成型腔、4漏液网、5回收盒、6把手、7散热翅板、8抽液管、9冷却管、10固定盘、11支撑导杆、12承载板、13电动伸缩杆、14侧板、15固定螺栓、16支撑肋、17压板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 一种散热风扇高效注塑模具,包括成型组件以及可拆卸安装于成型组件顶部的压模组件;

[0019] 所述成型组件包括内部开设有冷却腔2的底模1以及开设于底模1两侧并接通冷却腔2的散热槽,所述底模1的上端面居中开设有成型腔3,所述冷却腔2贴近成型腔3的内壁上卷绕固定安装有冷却管9,所述冷却管9的两端均穿过底模1并延伸出冷却腔2,且冷却管9延伸出冷却腔2的两端外缘面上均固定连接抽液管8,所述抽液管8的外缘面上固定安装有阀门和抽液泵,所述成型腔3的底部固定开设有接通通槽并供漏液网4固定安装的圆槽,得益于抽液管8、冷却管9和阀门的设置,可提前向冷却管9内注入冷却液,并通过启动抽液泵,使得冷却管9内的冷却液进行循环流动,进而使得注塑材料与成型腔3内壁的贴合部位温度迅速降低,且在成型腔3内壁与注塑材料的贴合位置形成由水蒸气组成的薄膜,故在进行脱模时,由于薄膜的形成模具与产品之间不易粘结,避免脱模时产品出现瑕疵,进而提升了产品的加工生产效率。

[0020] 具体的,所述底模1内位于冷却腔2的下方开设有供回收盒5活动安装的通槽,所述回收盒5的两侧均居中固定安装有把手。

[0021] 具体的,所述散热槽内斜向固定安装有散热翅板7,所述散热翅板7等距设置有多块。

[0022] 具体的,所述压模组件包括可拆卸安装于底模1上端面四角的固定盘10,所述固定盘10的顶部居中固定安装有支撑导杆11,所述支撑导杆11的顶部固定连接承载板12。

[0023] 具体的,所述承载板12的顶部居中可拆卸安装有电动伸缩杆13,所述电动伸缩杆13的杆件穿过承载板12并固定连接压板17,所述压板17的四角均开设有滑动配合支撑导杆11安装的通孔,且压板17的底部构造有成型件。

[0024] 具体的,所述电动伸缩杆13的外缘面底部呈环形阵列安装有侧板14,所述侧板14等距固定安装有多块,且侧板14顶部远离电动伸缩杆13的一侧设置有可螺旋拧入承载板12

内的固定螺栓15,所述侧板14的两侧均构造有固定连接于电动伸缩杆13的支撑肋16。

[0025] 工作原理:该散热风扇高效注塑模具,使用时,可向成型腔3内注入注塑材料,并通过启动电动伸缩杆13,使得电动伸缩杆13的杆件伸出,推动压板17向下移动,进而使得压板17底部的成型件对成型腔3内的注塑材料进行挤压成型,可提前向冷却管9内注入冷却液,并通过启动抽液泵,使得冷却管9内的冷却液进行循环流动,进而使得注塑材料与成型腔3内壁的贴合部位温度迅速降低,且在成型腔3内壁与注塑材料的贴合位置形成由水蒸气组成的薄膜,故在进行脱模时,由于薄膜的形成模具与产品之间不易粘结,注塑过程中多余的材料可通过成型腔3底部的漏液网4流入回收盒5内进行收集,避免造成材料的浪费,该散热风扇高效注塑模具,结构合理,可避免脱模时产品出现瑕疵,提升产品的加工生产效率,实用性强。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

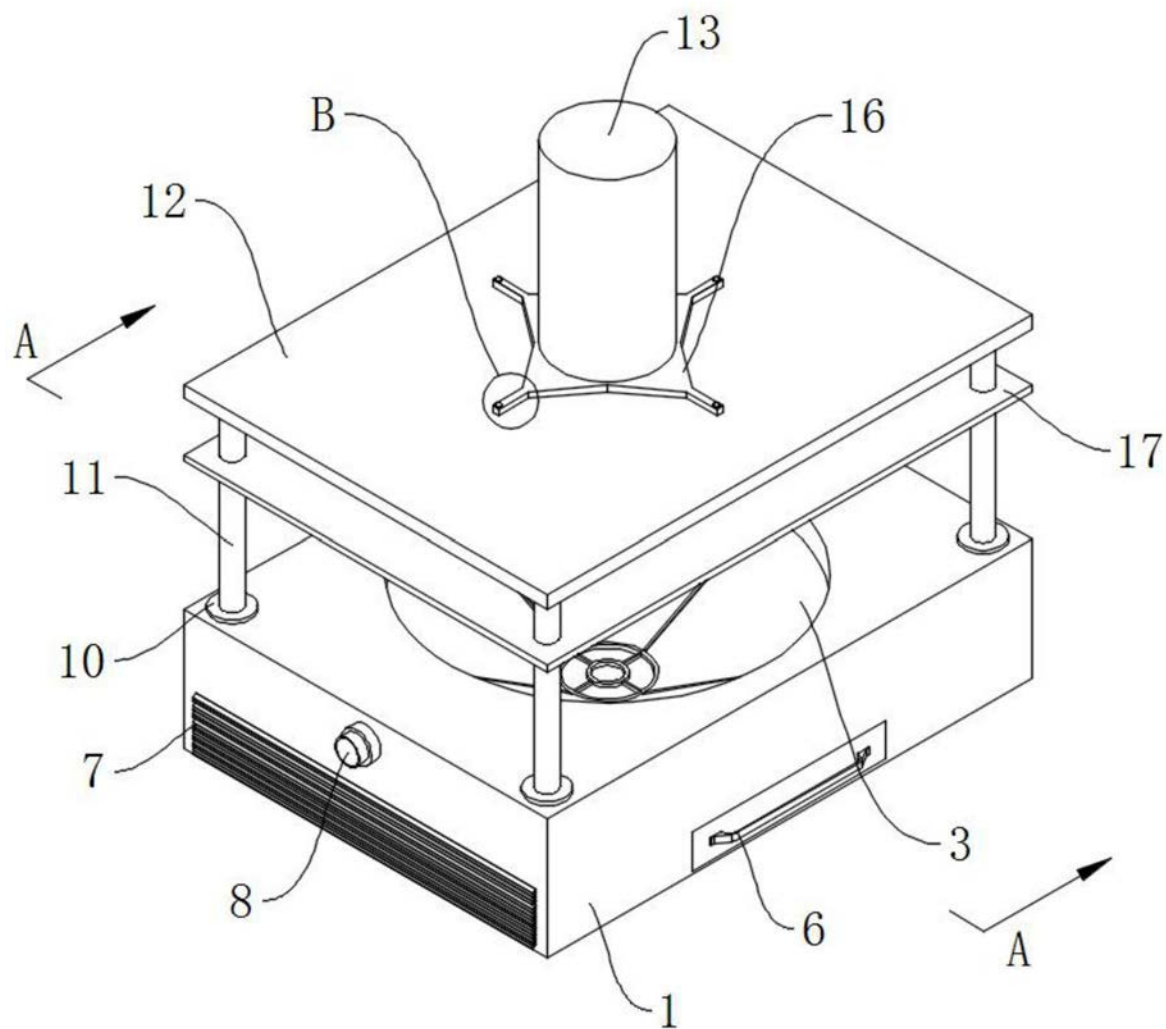


图1

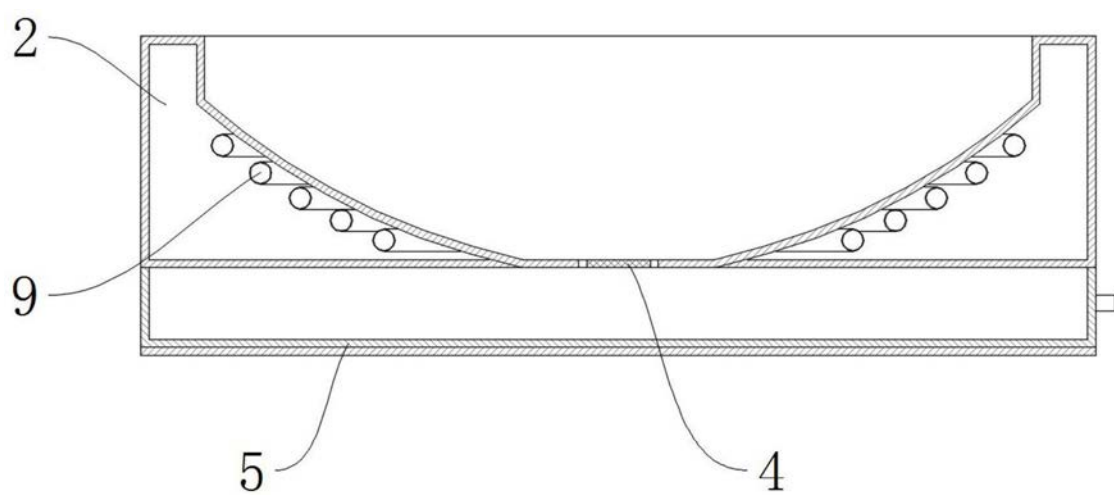


图2

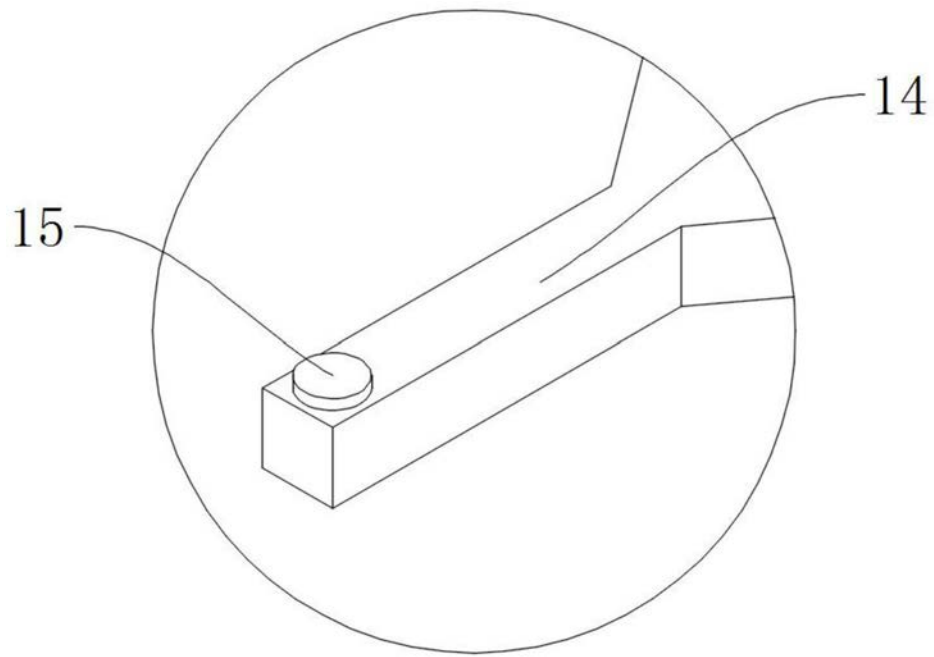


图3