



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216992969 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202220309839.3

(22) 申请日 2022.02.16

(73) 专利权人 苏州博琪海电器有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇  
长安路518号

(72) 发明人 包海香

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32246  
专利代理师 潘志渊

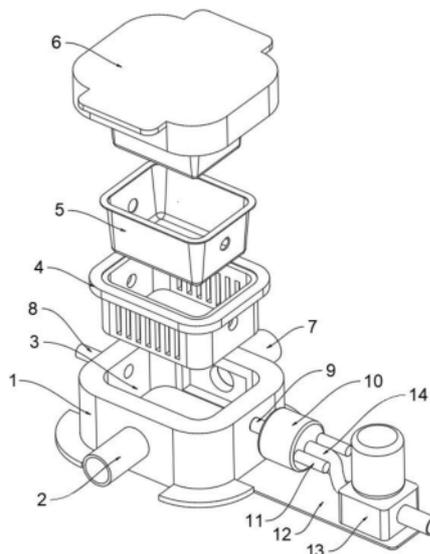
(51) Int. Cl.  
B29C 45/73 (2006.01)  
B29C 45/26 (2006.01)  
B29C 45/34 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种可快速冷却的注塑模具

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种可快速冷却的注塑模具,涉及注塑模具技术领域,为解决现有的注塑模具在生产吸尘器外壳时,冷却速度不够快,加工效率有待提高的问题。所述下模的上表面上设置有安装槽,所述安装槽的内部安装有内支撑框,所述内支撑框的内部安装有铝芯内胆,所述铝芯内胆的外侧表面与内支撑框的内壁之间设置有流动空腔,所述下模的对称两侧外表面上分别固定安装有进水管和出水管,所述进水管和出水管均与内支撑框内部的流动空腔内部相通,所述下模、内支撑框、铝芯内胆的对称侧表面上分别设置有位置对应的安装孔,其中一个安装孔的内部安装有抽气管。



1. 一种可快速冷却的注塑模具,包括下模(1),其特征在于:所述下模(1)的上表面上设置有安装槽(3),所述安装槽(3)的内部安装有内支撑框(4),所述内支撑框(4)的内部安装有铝芯内胆(5),所述铝芯内胆(5)的外侧表面与内支撑框(4)的内壁之间设置有流动空腔,所述下模(1)的对称两侧外表面上分别固定安装有进水管(2)和出水管(7),所述进水管(2)和出水管(7)均与内支撑框(4)内部的流动空腔内部相通。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速冷却的注塑模具,其特征在于:所述下模(1)、内支撑框(4)、铝芯内胆(5)的对称侧表面上分别设置有位置对应的安装孔,其中一个安装孔的内部安装有抽气管(9),所述抽气管(9)的一端固定连接有关壳(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种可快速冷却的注塑模具,其特征在于:所述下模(1)的一侧外表面上固定连接有关壳(10),所述有关壳(10)的上表面上固定安装有抽气泵(13),所述抽气泵(13)的进气端固定安装有抽气软管(14),所述抽气软管(14)的进气端固定连接在有关壳(10)的一侧外表面上。

4. 根据权利要求2所述的一种可快速冷却的注塑模具,其特征在于:所述有关壳(10)的内部设置有内挡块(15),所述有关壳(10)的一侧外表面上设置有两个安装孔,且安装孔的内部固定安装有液压杆(11),所述液压杆(11)的伸缩端固定连接在内挡块(15)的侧表面上。

5. 根据权利要求4所述的一种可快速冷却的注塑模具,其特征在于:所述内挡块(15)的直径尺寸小于有关壳(10)的内径尺寸。

6. 根据权利要求1所述的一种可快速冷却的注塑模具,其特征在于:所述下模(1)的上方设置有上模(6)。

## 一种可快速冷却的注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种可快速冷却的注塑模具。

### 背景技术

[0002] 注塑模具是注塑加工中必不可少的设备之一,注塑模具是实现高质量、大批量生产的有效保障,利用注塑模具生产的产品有众多,其中包括吸尘器外壳,利用注塑模具可以快速生产大量符合质量要求的吸尘器外壳,以满足市场需求。

[0003] 现有的注塑模具在生产吸尘器外壳时,冷却速度不够快,加工效率有待提高;因此市场急需研制一种可快速冷却的注塑模具来帮助人们解决现有的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可快速冷却的注塑模具,以解决上述背景技术中现有的注塑模具在生产吸尘器外壳时,冷却速度不够快,加工效率有待提高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可快速冷却的注塑模具,包括下模,所述下模的上表面上设置有安装槽,所述安装槽的内部安装有内支撑框,所述内支撑框的内部安装有铝芯内胆,所述铝芯内胆的外侧表面与内支撑框的内壁之间设置有流动空腔,所述下模的对称两侧外表面上分别固定安装有进水管和出水管,所述进水管和出水管均与内支撑框内部的流动空腔内部相通。

[0006] 优选的,所述下模、内支撑框、铝芯内胆的对称侧表面上分别设置有位置对应的安装孔,其中一个安装孔的内部安装有抽气管,所述抽气管的一端固定连接有关壳壳体。

[0007] 优选的,所述下模的一侧外表面上固定连接有关壳壳体,所述壳体的上表面上固定安装有抽气泵,所述抽气泵的进气端固定安装有抽气软管,所述抽气软管的进气端固定连接在壳壳体的一侧外表面上。

[0008] 优选的,所述壳壳体的内部设置有内挡块,所述壳壳体的一侧外表面上设置有两个安装孔,且安装孔的内部固定安装有液压杆,所述液压杆的伸缩端固定连接在内挡块的侧表面上。

[0009] 优选的,所述内挡块的直径尺寸小于壳壳体的内径尺寸。

[0010] 优选的,所述下模的上方设置有上模。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该实用新型通过在下模的上表面上设置安装槽,安装槽的内部安装有内支撑框,内支撑框的内部安装有铝芯内胆,铝芯内胆的外侧表面与内支撑框的内壁之间设置有流动空腔,下模的对称两侧外表面上分别固定安装有进水管和出水管,进水管和出水管均与内支撑框内部的流动空腔内部相通,此举可以利用进水管导入冷却水,冷却水从铝芯内胆外部的流动空腔内流过,然后从出水管中流出,由于铝芯内胆本身具备较强的导热性能,因此流动的冷却水能快速的降低铝芯内胆内部的温度,使得半成品能迅速冷却成型,有效的实现了快速冷却的效果,提高了加工效率;

[0013] 2、该实用新型通过在下模、内支撑框、铝芯内胆的对称侧表面上分别设置位置对应的安装孔,其中一个安装孔的内部安装有抽气管,抽气管的一端固定连接有关壳壳体,下模的一侧外表面上固定连接有关壳壳体,安装板的上表面上固定安装有抽气泵,抽气泵的进气端固定安装有抽气软管,抽气软管的进气端固定连接在开关壳体的一侧外表面上,开关壳体的内部设置有内挡块,开关壳体的一侧外表面上设置有两个安装孔,且安装孔的内部固定安装有液压杆,液压杆的伸缩端固定连接在内挡块的侧表面上,此举可以在进行上料前,启动抽气泵,在抽气管和抽气软管的作用下,能快速有效的使得铝芯内胆的内部呈真空状,然后利用液压杆带动内挡块移动,并使得内挡块贴合在抽气管的出气端,接着打开进料管,此时能快速有效的实现进料操作,并使得原料能充分的填补在铝芯内胆的任意角落内,进一步的提高了该模具的加工效率。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体示意图;

[0015] 图2为本实用新型的俯视图;

[0016] 图3为本实用新型的开关壳体内部结构图。

[0017] 图中:1、下模;2、进水管;3、安装槽;4、内支撑框;5、铝芯内胆;6、上模;7、出水管;8、进料管;9、抽气管;10、开关壳体;11、液压杆;12、安装板;13、抽气泵;14、抽气软管;15、内挡块。

### 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] 请参阅图1-3,本实用新型提供的一种实施例:一种可快速冷却的注塑模具,包括下模1,下模1的上表面上设置有安装槽3,安装槽3的内部安装有内支撑框4,内支撑框4的内部安装有铝芯内胆5,铝芯内胆5的外侧表面与内支撑框4的内壁之间设置有流动空腔,下模1的对称两侧外表面上分别固定安装有进水管2和出水管7,进水管2和出水管7均与内支撑框4内部的流动空腔内部相通,此举可以利用进水管2导入冷却水,冷却水从铝芯内胆5外部的流动空腔内流过,然后从出水管7中流出,由于铝芯内胆5本身具备较强的导热性能,因此流动的冷却水能快速的降低铝芯内胆5内部的温度,使得半成品能迅速冷却成型,有效的实现了快速冷却的效果,提高了加工效率。

[0020] 进一步,下模1、内支撑框4、铝芯内胆5的对称侧表面上分别设置有位置对应的安装孔,其中一个安装孔的内部安装有抽气管9,抽气管9的一端固定连接有关壳壳体10,下模1的一侧外表面上固定连接有关壳壳体10,安装板12的上表面上固定安装有抽气泵13,抽气泵13的进气端固定安装有抽气软管14,抽气软管14的进气端固定连接在开关壳体10的一侧外表面上,开关壳体10的内部设置有内挡块15,开关壳体10的一侧外表面上设置有两个安装孔,且安装孔的内部固定安装有液压杆11,液压杆11的伸缩端固定连接在内挡块15的侧表面上,内挡块15的直径尺寸小于开关壳体10的内径尺寸,此举可以在进行上料前,启动抽气泵13,在抽气管9和抽气软管14的作用下,能快速有效的使得铝芯内胆5的内部呈真空状,然

后利用液压杆11带动内挡块15移动,并使得内挡块15贴合在抽气管9的出气端,接着打开进料管8,此时能快速有效的实现进料操作,并使得原料能充分的填补在铝芯内胆5的任意角落内,进一步的提高了该模具的加工效率。

[0021] 进一步,下模1的上方设置有上模6。

[0022] 工作原理:使用时,先将该模具安装在指定的位置处,然后对合下模1和上模6,接着启动抽气泵13,在抽气管9和抽气软管14的作用下,能快速有效的使得铝芯内胆5的内部呈真空状,然后利用液压杆11带动内挡块15移动,并使得内挡块15贴合在抽气管9的出气端,接着打开进料管8,此时能快速有效的实现进料操作,并使得原料能充分的填补在铝芯内胆5的任意角落内,进料完毕后利用进水管2导入冷却水,冷却水从铝芯内胆5外部的流动空腔内流过,然后从出水管7中流出,由于铝芯内胆5本身具备较强的导热性能,因此流动的冷却水能快速的降低铝芯内胆5内部的温度,使得半成品能迅速冷却成型,成型完毕后,抬升上模6,并取出成品。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

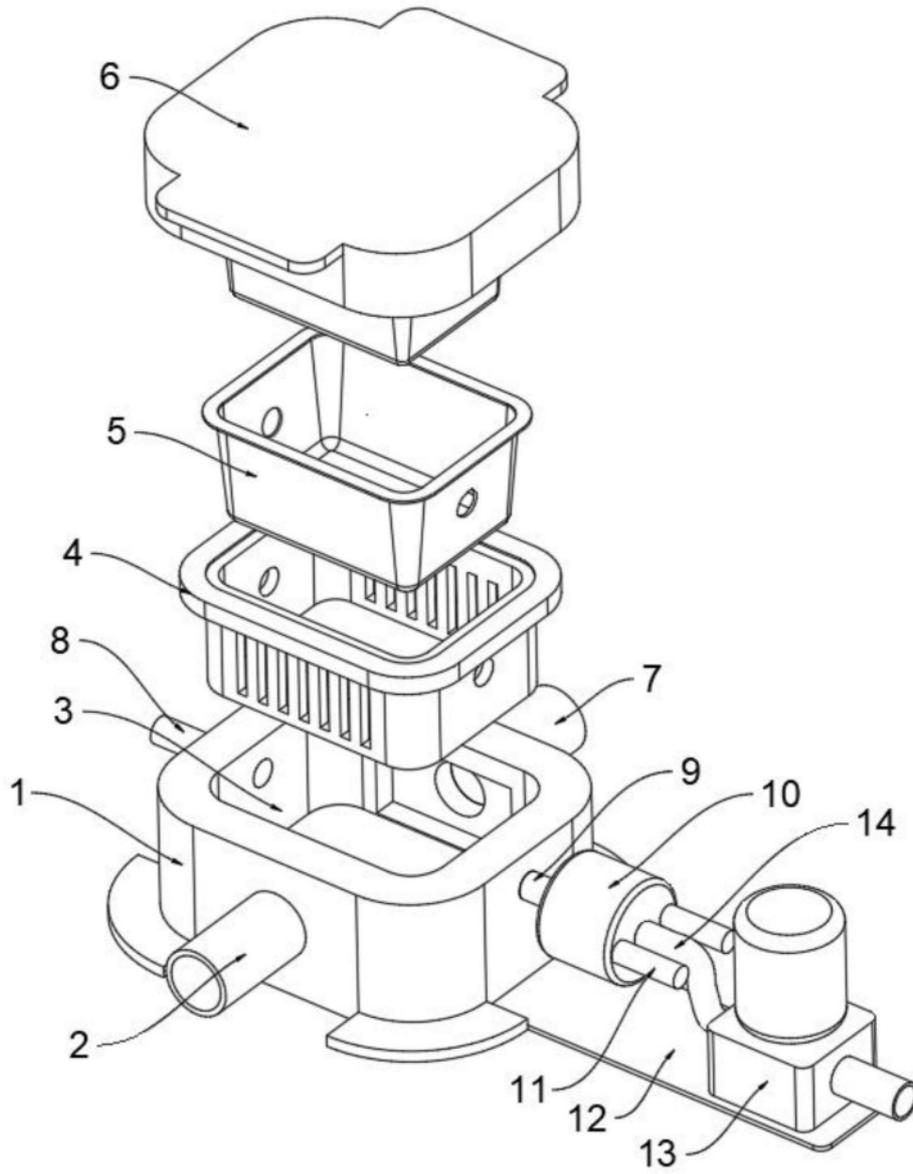


图1

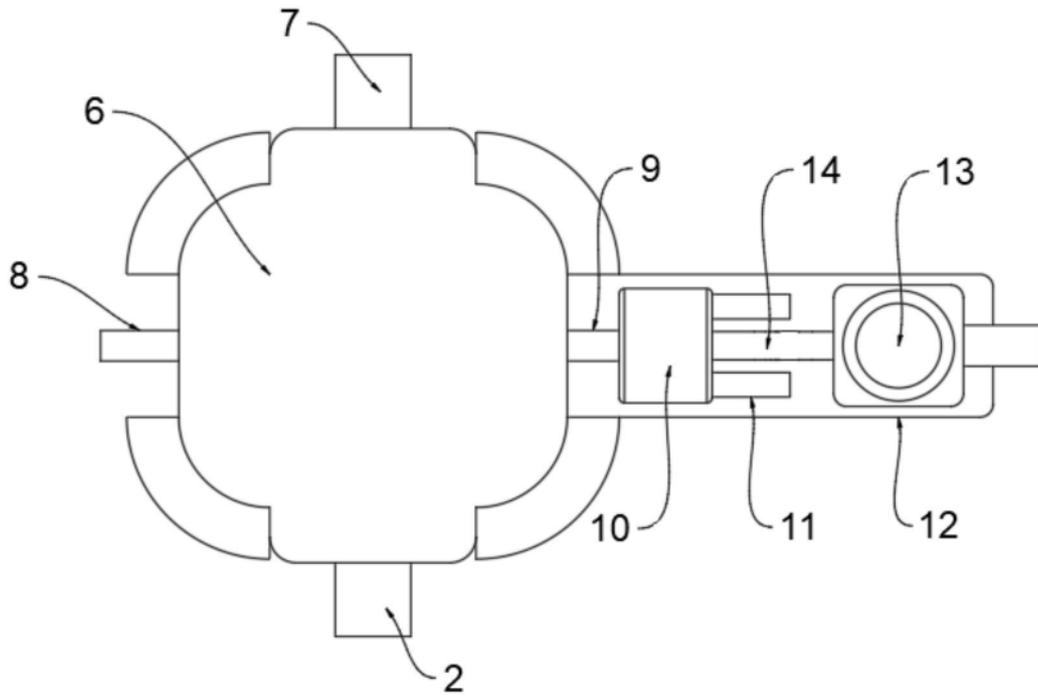


图2

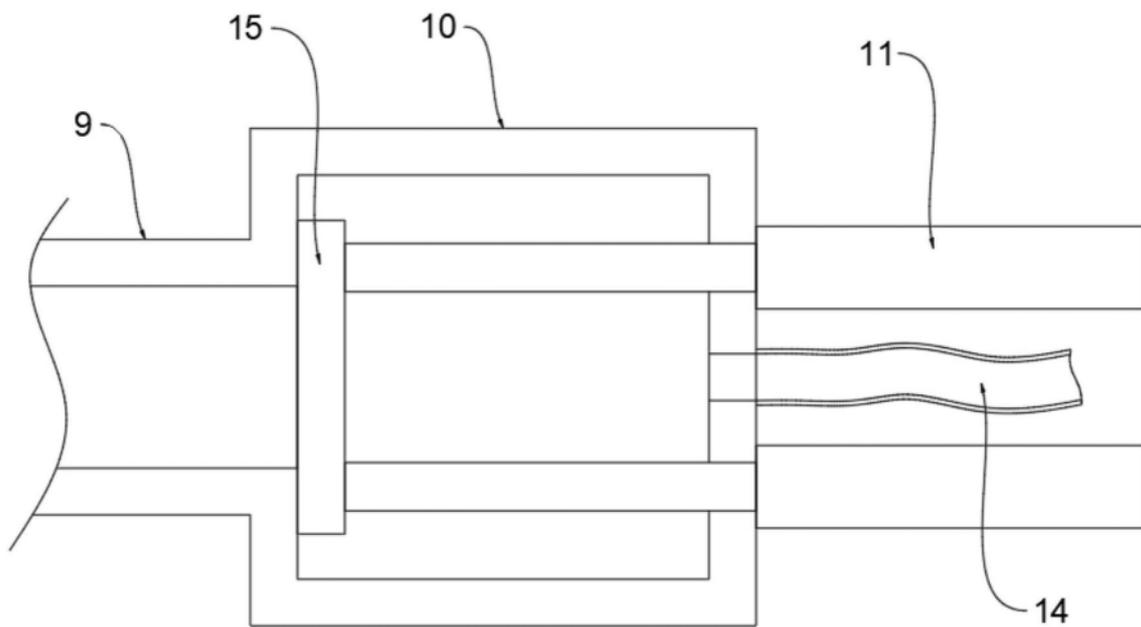


图3