



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208962352 U

(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201821552231.3

(22)申请日 2018.09.21

(73)专利权人 苏州瀚博精密模塑科技有限公司

地址 215103 江苏省苏州市吴中区横泾街
道天鹅荡路横泾工业坊2588号4幢

(72)发明人 赵金强

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/27(2006.01)

B29C 45/73(2006.01)

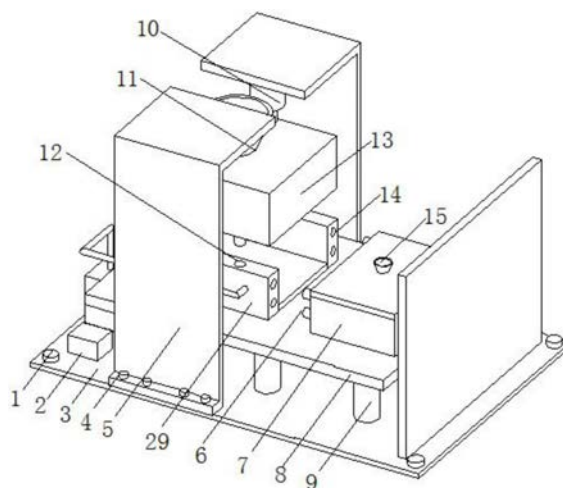
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种家用吸尘器支架部件的注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种家用吸尘器支架部件的注塑模具,包括底座,底座的上表面四个角设有四个相互对称分布的第一固定螺栓,底座的上表面中部设有三组等距离分布的支撑柱,每组支撑柱均包括两个前后对称的支撑柱,支撑柱的上方设有支撑板,支撑板的上表面左侧设有下模板,支撑板的上表面右侧设有侧模板,底座的上表面右侧设有固定板,本家用吸尘器支架部件的注塑模具,设有侧模板、上模板和下模板三个模板,不仅可以提高脱模的效率,而且操作简便,模具成本低,另外不仅设有两个浇注口,而且设有冷却设备,可以提高成型的吸尘器支架部件表面的光滑度和质量,适合大规模推广使用。



1. 一种家用吸尘器支架部件的注塑模具,包括底座(3),其特征在于:底座(3)的上表面四个角设有四个相互对称分布的第一固定螺栓(1),底座(3)的上表面中部设有三组等距离分布的支撑柱(9),每组支撑柱(9)均包括两个前后对称的支撑柱(9),支撑柱(9)的上方设有支撑板(8),支撑板(8)的上表面左侧设有下模板(29),支撑板(8)的上表面右侧设有侧模板(7),底座(3)的上表面右侧设有固定板(25),固定板(25)的左侧面中部设有液压伸缩杆(24),液压伸缩杆(24)的伸缩端连接侧模板(7)的右侧面,固定板(25)的左侧面设有液压泵(30)和液压油箱(31),液压泵(30)位于液压伸缩杆(24)的左侧,液压油箱(31)位于液压伸缩杆(24)的右侧,液压泵(30)的液压油输入端通过导管与液压油箱(31)的液压油输出端相连,液压泵(30)的液压油输出端通过导管与液压伸缩杆(24)的液压油输入端相连,底座(3)的上表面左侧中部设有两个相互对称分布的固定架(5),固定架(5)的外侧面底部上均设有四个相互对称分布的第二固定螺栓(4),固定架(5)的内部上表面上均设有电动伸缩杆(10),电动伸缩杆(10)的伸缩端设有上模板(13),底座(3)的上表面左侧前端设有控制开关(2),控制开关(2)的输出端电连接电动伸缩杆(10)和液压泵(30)的输入端。

2. 根据权利要求1所述的一种家用吸尘器支架部件的注塑模具,其特征在于:所述上模板(13)的上表面中部设有第一浇注口(11),第一浇注口(11)的下方设有第二浇注通道(27),侧模板(7)的上表面中心设有第二浇注口(15),第二浇注口(15)的下方设有第一浇注通道(26),第一浇注通道(26)和第二浇注通道(27)均为上宽下窄的梯形布置。

3. 根据权利要求1所述的一种家用吸尘器支架部件的注塑模具,其特征在于:所述侧模板(7)的内部设有侧模板腔(23),上模板(13)的内部设有上模板腔(28),下模板(29)的内部设有下模板腔(22),且当侧模板(7)、上模板(13)和下模板(29)安装在一起后,内部的腔室为一个吸尘器支架部件。

4. 根据权利要求1所述的一种家用吸尘器支架部件的注塑模具,其特征在于:所述侧模板(7)的左侧面设有四个相互对称分布的第一凸起(6),下模板(29)的右侧面设有四个与第一凸起(6)配合安装的第一凹槽(12),上模板(13)的下侧面设有九个成阵列分布的第二凸起(16),下模板(29)的上侧面设有九个成阵列分布且与第二凸起(16)配合安装的第二凹槽(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种家用吸尘器支架部件的注塑模具,其特征在于:所述下模板(29)的内部设有冷却通道(21),底座(3)的上表面左侧设有水箱(20),水箱(20)的上表面中心设有水泵(18),水泵(18)的输入端通过进水管(19)连接水箱(20),水泵(18)的输出端设有冷却水管(17),冷却水管(17)穿过下模板(29)内部设有的冷却通道(21)并伸出冷却通道(21),且伸出的冷却通道(21)连接水箱(20)的侧面,控制开关(2)的输出端电连接水泵(18)的输入端。

一种家用吸尘器支架部件的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种家用吸尘器支架部件的注塑模具。

背景技术

[0002] 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材料由高压射入模具的模腔中,经冷却固化后得到成型品;注塑成型中的关键部件是注塑模具,注塑模具由动模和定模两部分组成,动模安装在注射成型机的移动模板上,定模安装在注射成型机的固定模板上。在注射成型时动模与定模闭合构成浇注系统和型腔,开模时动模和定模分离以便取出塑料制品,目前,吸尘器的构造部件大多由注塑模具注塑成型,吸尘器支架部件为异型结构,下方右侧设有安装斜支撑面,上方设有立柱,传统的注塑模具在制作过程中存在脱模效率低、模具成本高的缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种家用吸尘器支架部件的注塑模具,设有侧模板、上模板和下模板三个模板,可以提高脱模的效率,降低模具的成本,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家用吸尘器支架部件的注塑模具,包括底座,底座的上表面四个角设有四个相互对称分布的第一固定螺栓,底座的上表面中部设有三组等距离分布的支撑柱,每组支撑柱均包括两个前后对称的支撑柱,支撑柱的上方设有支撑板,支撑板的上表面左侧设有下模板,支撑板的上表面右侧设有侧模板,底座的上表面右侧设有固定板,固定板的左侧面中部设有液压伸缩杆,液压伸缩杆的伸缩端连接侧模板的右侧面,固定板的左侧面设有液压泵和液压油箱,液压泵位于液压伸缩杆的左侧,液压油箱位于液压伸缩杆的右侧,液压泵的液压油输入端通过导管与液压油箱的液压油输出端相连,液压泵的液压油输出端通过导管与液压伸缩杆的液压油输入端相连,底座的上表面左侧中部设有两个相互对称分布的固定架,固定架的外侧面底部上均设有四个相互对称分布的第二固定螺栓,固定架的内部上表面上均设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸缩端设有上模板,底座的上表面左侧前端设有控制开关,控制开关的输出端电连接电动伸缩杆和液压泵的输入端。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述上模板的上表面中部设有第一浇注口,第一浇注口的下方设有第二浇注通道,侧模板的上表面中心设有第二浇注口,第二浇注口的下方设有第一浇注通道,第一浇注通道和第二浇注通道均为上宽下窄的梯形布置。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述侧模板的内部设有侧模板腔,上模板的内部设有上模板腔,下模板的内部设有下模板腔,且当侧模板、上模板和下模板安装在一起后,内部的腔室为一个吸尘器支架部件。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述侧模板的左侧面设有四个相互对称分

布的第一凸起,下模板的右侧面设有四个与第一凸起配合安装的第一凹槽,上模板的下侧面设有九个成阵列分布的第二凸起,下模板的上侧面设有九个成阵列分布且与第二凸起配合安装的第二凹槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述下模板的内部设有冷却通道,底座的上表面左侧设有水箱,水箱的上表面中心设有水泵,水泵的输入端通过进水管连接水箱,水泵的输出端设有冷却水管,冷却水管穿过下模板内部设有的冷却通道并伸出冷却通道,且伸出的冷却通道连接水箱的侧面,控制开关的输出端电连接水泵的输入端。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本家用吸尘器支架部件的注塑模具,设有侧模板、上模板和下模板三个模板,不仅可以提高脱模的效率,而且操作简便,模具成本低,另外不仅设有两个浇注口,而且设有冷却设备,可以提高成型的吸尘器支架部件表面的光滑度和质量,适合大规模推广使用。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型左视图结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型剖面结构主视图结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型俯视图结构示意图。

[0014] 图中:1第一固定螺栓、2控制开关、3底座、4第二固定螺栓、5固定架、6第一凸起、7侧模板、8支撑板、9支撑柱、10电动伸缩杆、11第一浇注口、12第一凹槽、13上模板、14第二凹槽、15第二浇注口、16第二凸起、17冷却水管、18水泵、19进水管、20水箱、21冷却通道、22下模板腔、23侧模板腔、24液压伸缩杆、25固定板、26第一浇注通道、27第二浇注通道、28上模板腔、29下模板、30液压泵、31液压油箱。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种家用吸尘器支架部件的注塑模具,包括底座3,底座3的上表面四个角设有四个相互对称分布的第一固定螺栓1,固定底座3,底座3的上表面中部设有三组等距离分布的支撑柱9,每组支撑柱9均包括两个前后对称的支撑柱9,支撑柱9的上方设有支撑板8,支撑板8的上表面左侧设有下模板29,下模板29的右侧面设有四个与第一凸起6配合安装的第一凹槽12,下模板29的上侧面设有九个成阵列分布的第二凹槽14,下模板29的内部设有冷却通道21,下模板29的内部设有下模板腔22,支撑板8的上表面右侧设有侧模板7,侧模板7的上表面中心设有第二浇注口15,第二浇注口15的下方设有第一浇注通道26,侧模板7的左侧面设有四个相互对称分布的第一凸起6,便于侧模板7与下模板29连接在一起,侧模板7的内部设有侧模板腔23,底座3的上表面右侧设有固定板25,固定板25的左侧面中部设有液压伸缩杆24,液压伸缩杆24的伸缩端连接侧模板7的右侧面,固定板25的左侧面设有液压泵30和液压油箱31,液压泵30位于液压伸缩杆24的

左侧,液压油箱31位于液压伸缩杆24的右侧,液压泵30的液压油输入端通过导管与液压油箱31的液压油输出端相连,液压泵30的液压油输出端通过导管与液压伸缩杆24的液压油输入端相连,底座3的上表面左侧中部设有两个相互对称分布的固定架5,固定架5的外侧面底部上均设有四个相互对称分布的第二固定螺栓4,对固定架5进行固定,固定架5的内部上表面上均设有电动伸缩杆10,电动伸缩杆10的伸缩端设有上模板13,上模板13的上表面中部设有第一浇注口11,第一浇注口11的下方设有第二浇注通道27,第一浇注通道26和第二浇注通道27均为上宽下窄的梯形布置,防止局部压力过大,导致吸尘器支架部件缩水,上模板13的下侧面设有九个成阵列分布且与第二凹槽14配合安装的第二凸起16,便于上模板13与下模板29连接在一起,上模板13的内部设有上模板腔28,当侧模板7、上模板13和下模板29安装在一起后,内部的腔室为一个吸尘器支架部件,不仅操作简便,而且模具成本低,还可以提高成型的吸尘器支架部件表面的光滑度和质量,底座3的上表面左侧设有水箱20,水箱20的上表面中心设有水泵18,水泵18的输入端通过进水管19连接水箱20,水泵18的输出端设有冷却水管17,对受热融化的塑胶进行冷却,使模具冷却成型,提高成型的吸尘器支架部件表面的光滑度和质量,冷却水管17穿过下模板29内部设有的冷却通道21并伸出冷却通道21,且伸出的冷却通道21连接水箱20的侧面,底座3的上表面左侧前端设有控制开关2,控制开关2的输出端电连接电动伸缩杆10、水泵18和液压泵30的输入端,控制开关2控制电动伸缩杆10、水泵18和液压泵30工作均采用现有技术中常用的方法。

[0017] 在使用时;通过控制开关2控制电动伸缩杆10伸缩,电动伸缩杆10伸缩带动着上模板13向下移动,使上模板13上的第二凸起16与下模板29上的第二凹槽14配合安装固定,使上模板13与下模板29连接在一起,然后通过控制开关2控制液压泵30使液压伸缩杆24伸缩,液压伸缩杆24伸缩带动着侧模板7向左移动,使侧模板7上的第一凸起6与下模板29上的第一凹槽12配合安装固定,使侧模板7与下模板29连接在一起,到这一步,模板已经组合安装完成,然后从第一浇注口11和第二浇注口15中往组合安装好的模板里面加入受热融化的塑胶,同时通过控制开关2控制水泵18从水箱20中抽取冷却水通过流经冷却通道21的冷却水管17对受热融化的塑胶进行冷却,使模具冷却成型,当模具成型后,可以通过控制开关2控制电动伸缩杆10伸缩,电动伸缩杆10伸缩带动着上模板13向上移动,通过控制开关2控制液压泵30使液压伸缩杆24伸缩,液压伸缩杆24伸缩带动着侧模板7向右移动,然后取出成型的模具。

[0018] 本实用新型设有侧模板7、上模板13和下模板29三个模板,不仅可以提高脱模的效率,而且操作简便,模具成本低,另外不仅设有两个浇注口,而且设有冷却设备,可以提高成型的吸尘器支架部件表面的光滑度和质量,适合大规模推广使用。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

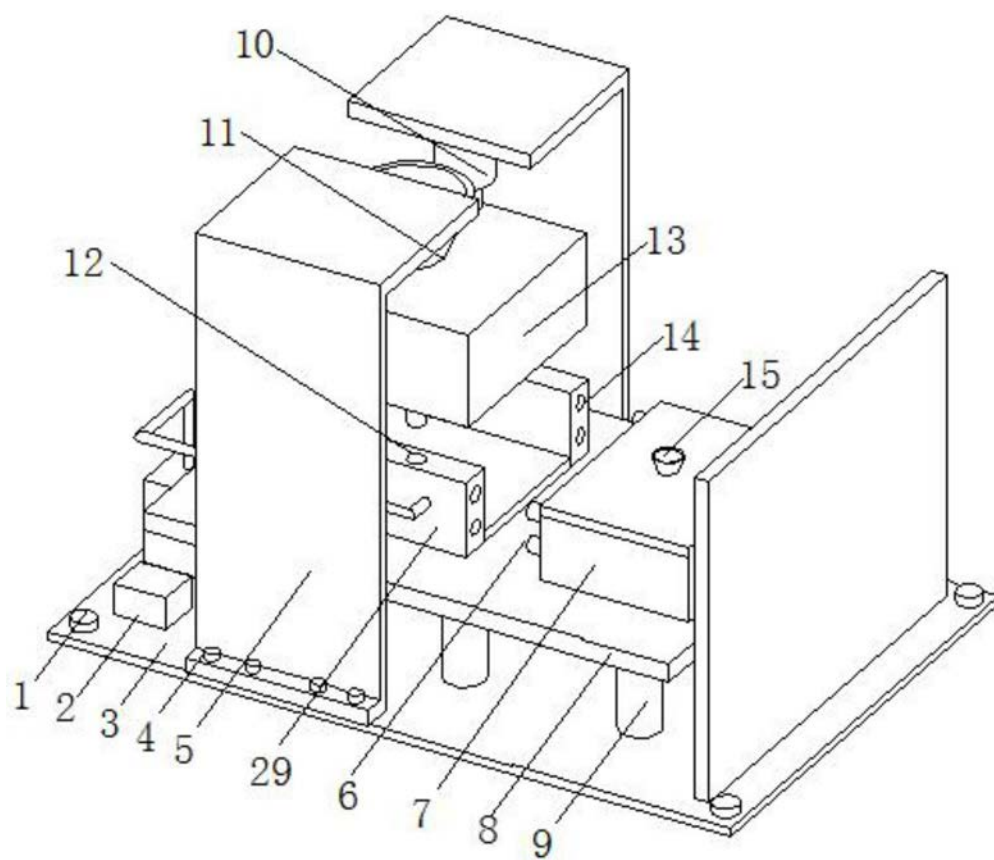


图1

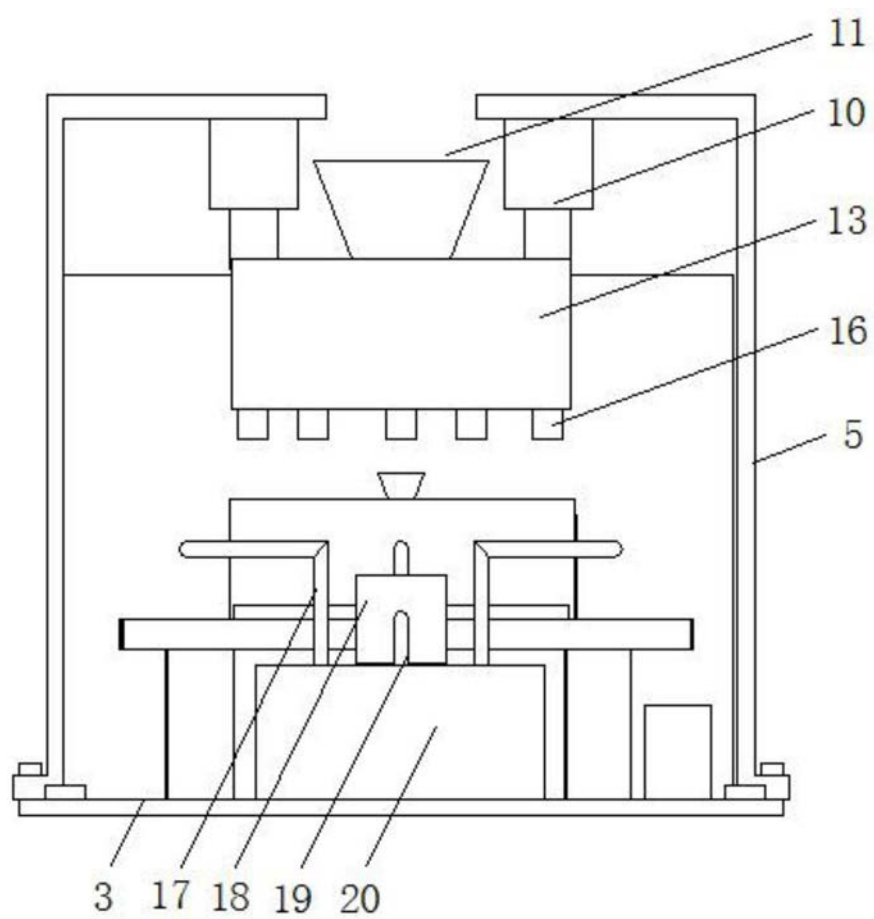


图2

