(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209478817 U
(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201821842136.7

(22)申请日 2018.11.09

(73)专利权人 天津康圣特电子有限公司
地址 300000 天津市西青区杨柳青镇勤成路2号

(72)发明人 邢文城

(74)专利代理机构 天津英扬昊睿专利代理事务所(普通合伙) 12227
代理人 卢平

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)
B29C 45/56(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

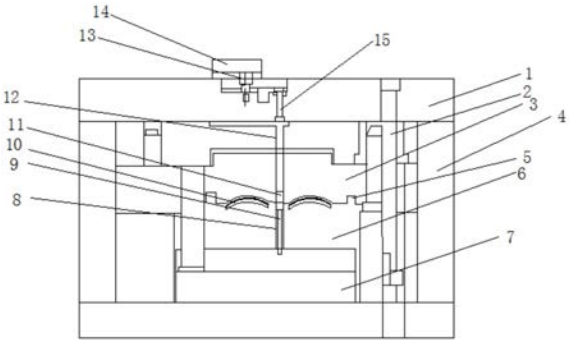
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种曲面注塑件注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种曲面注塑件注塑模具，包括注塑模具本体，所述注塑模具本体包括上模和下模，且下模位于上模正下方，且上模和下模之间开设有散热装置，所述散热装置由冷凝通道组成，且冷凝通道镶嵌在注塑模具本体内部，且冷凝通道表面安装有加热板，所述冷凝通道一端设有进水口，且进水口一侧设有出水口，所述进水口和出水口均设在注塑模具本体表面，所述冷凝通道一侧设有溢流通道，且溢流通道通过管道与集液箱固定连接。本实用新型通过设有集液箱，注塑时胶体可过多浇灌在模具表面，使得注塑均匀，多出的胶体可通过溢流通道流入集液箱，方便胶体二次使用，通过将冷凝通道设置和模具形状一样，使得模具均匀散热。



CN 209478817 U

1.一种曲面注塑件注塑模具，包括注塑模具本体(4)，其特征在于：所述注塑模具本体(4)包括上模(3)和下模(6)，且下模(6)位于上模(3)正下方，且上模(3)和下模(6)之间开设有散热装置(10)，所述散热装置(10)由冷凝通道(16)组成，且冷凝通道(16)镶嵌在注塑模具本体(4)内部，且冷凝通道(16)表面安装有加热板(17)，所述冷凝通道(16)一端设有进水口(18)，且进水口(18)一侧设有出水口(19)，所述进水口(18)和出水口(19)均设在注塑模具本体(4)表面，所述冷凝通道(16)一侧设有溢流通道(5)，且溢流通道(5)通过管道与集液箱(20)固定连接，所述上模(3)安装在上模底座(1)下方，所述下模(6)安装在下模底座(7)上表面。

2.根据权利要求1所述的一种曲面注塑件注塑模具，其特征在于：所述上模底座(1)上方安装有料箱(14)，且料箱(14)下方安装有冷料穴(13)，且冷料穴(13)与射嘴(15)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种曲面注塑件注塑模具，其特征在于：所述上模(3)一侧设有浇口(11)，且浇口(11)与注胶通道(12)固定连接，且注胶通道(12)与射嘴(15)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种曲面注塑件注塑模具，其特征在于：所述下模(6)一侧设有脱模针腔(8)，且脱模针腔(8)内安装有脱模顶针(9)。

5.根据权利要求1所述的一种曲面注塑件注塑模具，其特征在于：所述上模底座(1)和下模底座(7)通过导柱(2)固定连接，且导柱(2)共设有两组。

一种曲面注塑件注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑模具，特别涉及一种曲面注塑件注塑模具。

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，得到成形品。模具的结构虽然由于塑料品种和性能、塑料制品的形状和结构以及注射机的类型等不同而可能千变万化，但是基本结构是一致的。模具主要由浇注系统、调温系统、成型零件和结构零件组成。其中浇注系统和成型零件是与塑料直接接触部分，并随塑料和制品而变化，是塑模中最复杂，变化最大，要求加工光洁度和精度最高的部分。

[0003] 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。为了减少繁重的模具设计和制造工作量，注塑模大多采用了标准模架。目前，曲面注塑件注塑模具注塑不均，注塑时浪费过多的原料，冷却时，由于冷却不均，导致注塑件注塑效果大大降低。为此，我们提出一种曲面注塑件注塑模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种曲面注塑件注塑模具，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种曲面注塑件注塑模具，包括注塑模具本体，所述注塑模具本体包括上模和下模，且下模位于上模正下方，且上模和下模之间开设有散热装置，所述散热装置由冷凝通道组成，且冷凝通道镶嵌在注塑模具本体内部，且冷凝通道表面安装有加热板，所述冷凝通道一端设有进水口，且进水口一侧设有出水口，所述进水口和出水口均设在注塑模具本体表面，所述冷凝通道一侧设有溢流通道，且溢流通道通过管道与集液箱固定连接，所述上模安装在上模底座下方，所述下模安装在下模底座上表面。

[0007] 进一步地，所述上模底座上方安装有料箱，且料箱下方安装有冷料穴，且冷料穴与射嘴固定连接。

[0008] 进一步地，所述上模一侧设有浇口，且浇口与注胶通道固定连接，且注胶通道与射嘴固定连接。

[0009] 进一步地，所述下模一侧设有脱模针腔，且脱模针腔内安装有脱模顶针。

[0010] 进一步地，所述上模底座和下模底座通过导柱固定连接，且导柱共设有两组。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0012] 1.该种曲面注塑件注塑模具通过设有集液箱，注塑时，可将胶体不断的对注塑件

进行涂抹，胶体过多，使得注塑更加均匀，上模下压，将多余的胶体挤出，从溢流通道流入集液箱，方便二次使用。

[0013] 2.该种曲面注塑件注塑模具通过将冷凝通道设置的和模具形状一样，使得模具在冷却时，冷却均匀，从而使得散热效果更好，注塑后的效果也更好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型曲面注塑件注塑模具的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型曲面注塑件注塑模具的散热装置结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型曲面注塑件注塑模具的后视图。

[0017] 图4为本实用新型曲面注塑件注塑模具的冷凝通道结构示意图。

[0018] 图中：1、上模底座；2、导柱；3、上模；4、注塑模具本体；5、溢流通道；6、下模；7、下模底座；8、脱模针腔；9、脱模顶针；10、散热装置；11、浇口；12、注胶通道；13、冷料穴；14、料箱；15、射嘴；16、冷凝通道；17、加热板；18、进水口；19、出水口；20、集液箱。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-4所示，包括注塑模具本体4，所述注塑模具本体4包括上模3和下模6，且下模6位于上模3正下方，且上模3和下模6之间开设有散热装置10，所述散热装置10由冷凝通道16组成，且冷凝通道16镶嵌在注塑模具本体4内部，且冷凝通道16表面安装有加热板17，所述冷凝通道16一端设有进水口18，且进水口18一侧设有出水口19，所述进水口18和出水口19均设在注塑模具本体4表面，所述冷凝通道16一侧设有溢流通道5，且溢流通道5通过管道与集液箱20固定连接，所述上模3安装在上模底座1下方，所述下模6安装在下模底座7上表面。

[0021] 本实例如图1-4所示，加热板17对模具进行加热，使得注塑更加容易，散热装置10和模具紧密相连，使得散热效果更好，能够达到均匀散热。

[0022] 其中，所述上模底座1上方安装有料箱14，且料箱14下方安装有冷料穴13，且冷料穴13与射嘴15固定连接。

[0023] 本实例如图1所示，料箱14内的注塑料进入冷料穴13，由射嘴15喷出。

[0024] 其中，所述上模3一侧设有浇口11，且浇口11与注胶通道12固定连接，且注胶通道12与射嘴15固定连接。

[0025] 本实例如图1所示，注塑料从射嘴15进入注胶通道12，从浇口11喷出，对注塑件进行注塑。

[0026] 其中，所述下模6一侧设有脱模针腔8，且脱模针腔8内安装有脱模顶针9。

[0027] 本实例如图1所示，脱模顶针9在脱模时使用。

[0028] 其中，所述上模底座1和下模底座7通过导柱2固定连接，且导柱2共设有两组。

[0029] 本实例如图1所示，上模底座1和下模底座2通过导柱2固定。

[0030] 需要说明的是，本实用新型为一种曲面注塑件注塑模具，工作时，注塑料从料箱14出来进入冷料穴13，由射嘴15射出进入注胶通道12，从浇口11喷出，对注塑件进行注塑，从

浇口11喷出过量的胶体，使得注塑均匀，加热板17工作，对模具进行加热，上模3下压，溢出的料从溢流通道5流出，进入集液箱20，方便二次使用，注塑结束后，通过进水口18向冷凝通道16内注入冷凝水，对注塑件进行冷凝，冷凝通道16设置和模具结构一样，使得注塑件散热均匀，散热后，冷凝水从出水口19排出。

[0031] 本实用新型为一种曲面注塑件注塑模具，1上模底座、2导柱、3上模、4注塑模具本体、5溢流通道、6下模、7下模底座、8脱模针腔、9脱模顶针、10散热装置、11浇口、12注胶通道、13冷料穴、14料箱、15射嘴、16冷凝通道、17加热板、18进水口、19出水口、20集液箱，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。本实用新型通过设有冷凝通道，冷凝通道和曲面模具形状一样，使得模具散热均匀，使得注塑效果更好，通过设有溢流通道，注塑胶体一直流，当胶体覆盖整个模具时停止，使得注塑件表面涂抹均匀，多出的液体通过溢流通道排出，可进行二次使用。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

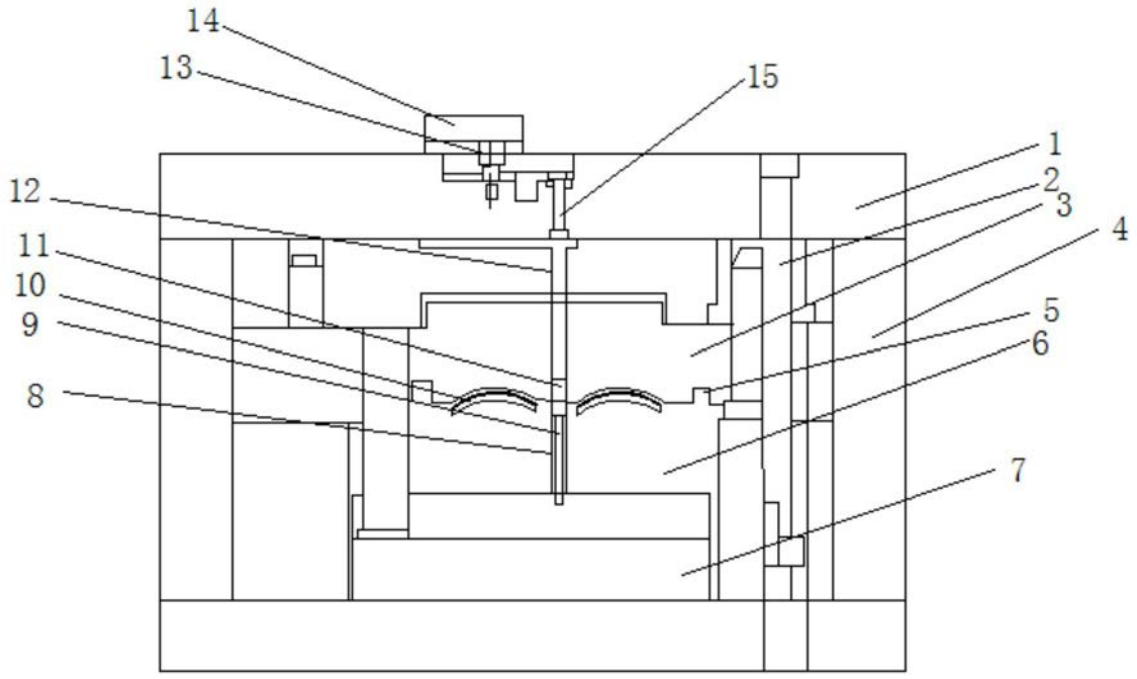


图1

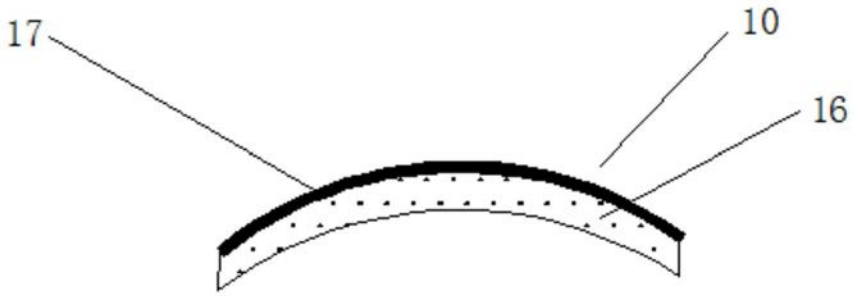


图2

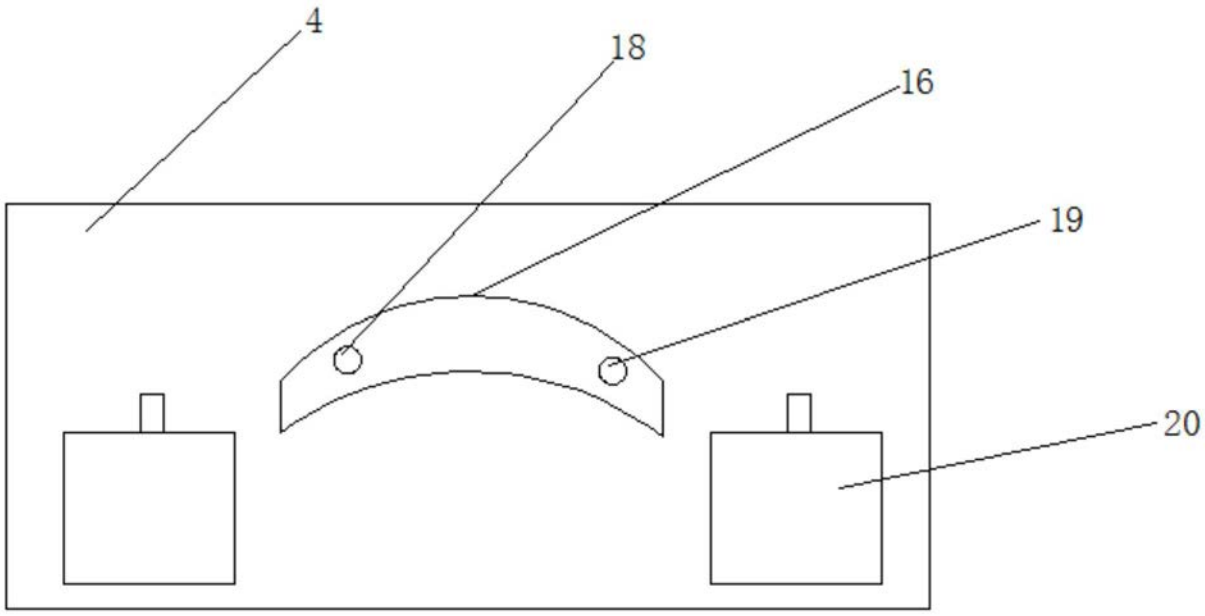


图3

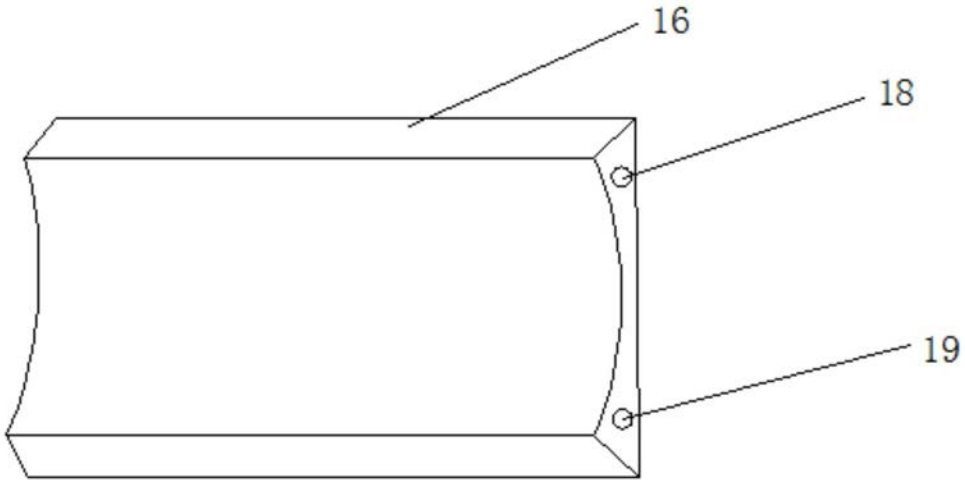


图4