



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209426049 U

(45)授权公告日 2019.09.24

(21)申请号 201821851773.0

(22)申请日 2018.11.12

(73)专利权人 南京科晖印刷科技有限公司
地址 211178 江苏省南京市江宁经济技术
开发区(滨江)

(72)发明人 付金国 付云龙

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
代理人 贺翔

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/27(2006.01)

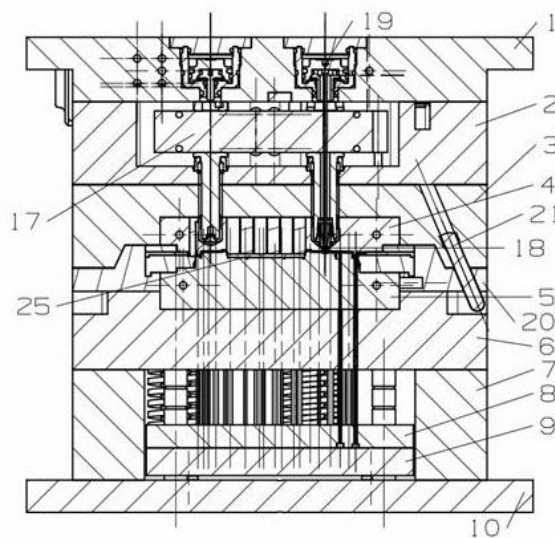
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

应用于家电功能外壳的制备注塑模具

(57)摘要

本实用新型属于家电配件应用技术领域,具体公开了应用于家电功能外壳的制备注塑模具,包括上模板、浇口套、热流道板、母模板、母模仁、公模仁、公模板、模脚、支撑柱、上顶针板、下顶针板和下模板;所述上模板、浇口套、热流道、母模板、母模仁、公模仁、公模板、模脚、支撑柱和下模板从上到下顺序相接。本实用新型的应用于家电功能外壳的制备注塑模具的有益效果在于:解决现有模具制作控制面板时容易产生飞边毛刺、有斜顶产品容易发生拉变形、模具冷却不均导致产品变形大、报废的浇口料过长等缺陷。



1. 应用于家电功能外壳的制备注塑模具,其特征在於:包括上模板(1)、浇口套(22)、热流道板(2)、母模板(3)、母模仁(4)、公模仁(5)、公模板(6)、模脚(7)、支撑柱(14)、上顶针板(8)、下顶针板(9)和下模板(10);所述上模板(1)、浇口套(22)、热流道板(2)、母模板(3)、母模仁(4)、公模仁(5)、公模板(6)、模脚(7)、支撑柱(14)和下模板(10)从上到下顺序相接;母模板(3)固定在上模板(1)和热流道板(2)上;母模仁(4)镶嵌在母模板(3)上;模脚(7)沿下模板(10)周边设置,公模板(6)固定在模脚上,公模仁(5)镶嵌在公模板(6)上;支撑柱(14)被压在公模板(6)和下模板(10)之间;合模时,母模仁(4)和公模仁(5)相互匹配,形成注塑型腔(25),注塑型腔(25)有两个,相邻两注塑型腔(25)通过热流道(17)相通;上顶针板(8)和下顶针板(9)位于模脚内、并且上下相接,下顶针板(9)通过垃圾钉(12)与下模板(10)相接,顶针(26)的底部设在上顶针板(8)上,顶针(26)的头部穿过公模板(6)和公模仁(5)、但不进入注塑型腔(25),上顶针板(8)和公模板(6)之间设有复位弹簧(15);母模板(3)上设有热流道(17),热流道(17)一端与浇口套(22)相通、另一端通过四个浇口与分别两个注塑型腔(25)相通、每个注塑型腔布置有两个浇口;下模板(10)上设有通向下顶针板(9)的顶棍孔(13),下模板紧固螺钉(11)将下模板(10)、模脚(7)、公模板(6)连接紧固,回程杆(16)的两端分别与上顶针板(8)、公模板(6)连接,热流道(17)设置在热流道板(2)内,定位圈(18)用于固定浇口套(22),活塞(19)设置在上模板(1)内且与热流道板(2)内的热流道(17)连接,滑块(20)设置在母模板(3)、公模板(6)之间,斜导柱(21)设置在母模板(3)内且与滑块(20)连接,热流道连接固定螺钉(23)用于连接上模板(1)、热流道板(2),定模固定螺钉(24)用于固定上模板(1)、热流道板(2)、母模板(3),型腔(25)设置在母模仁(4)内,顶针(26)设置在下顶针板(9)上且一端贯穿公模板(6)、公模仁(5)。

2. 根据权利要求1所述的应用于家电功能外壳的制备注塑模具,其特征在於:所述应用于家电功能外壳的制备注塑模具,还包括设置在公模仁(5)上的两个平衡块(27)。

应用于家电功能外壳的制备注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于家电配件应用技术领域,具体涉及应用于家电功能外壳的制备注塑模具。

背景技术

[0002] 模内装饰技术(IMD)是国际风行的表面装饰技术,表面硬化透明薄膜、中间印刷图案层、背面注塑层,可使产品耐摩擦,防止表面被刮花,并可长期保持颜色的鲜明不易退色,是得到了大范围多元化应用的技术,几乎在注塑成型工艺的各个分支都有应用。

[0003] 传统家电功能控制面板注塑模具存在如下缺陷:1、分型面处容易产生飞边毛刺;2、产品顶出时产品容易随着斜顶的移动而发生垂直方向的移动、从而导致产品卡槽处发生变形,影响产品质量;3、模具浇口料长,从而导致报废增加;4、公模仁和母模仁冷却不均匀,导致产品变形变大等。

[0004] 因此,基于上述问题,本实用新型提供应用于家电功能外壳的制备注塑模具。

实用新型内容

[0005] 实用新型目的:本实用新型的目的是提供应用于家电功能外壳的制备注塑模具,解决现有模具制作控制面板时容易产生飞边毛刺、有斜顶产品容易发生拉变形、模具冷却不均导致产品变形大、报废的浇口料过长等缺陷。

[0006] 技术方案:本实用新型提供应用于家电功能外壳的制备注塑模具,包括上模板、浇口套、热流道板、母模板、母模仁、公模仁、公模板、模脚、支撑柱、上顶针板、下顶针板和下模板;所述上模板、浇口套、热流道、母模板、母模仁、公模仁、公模板、模脚、支撑柱和下模板从上到下顺序相接;母模板固定在上模板和热流道板上;母模仁镶嵌在母模板上;模脚沿下模板周边设置,公模板固定在模脚上,公模仁镶嵌在公模板上;支撑柱被压在公模板和下模板之间;合模时,母模仁和公模仁相互匹配,形成注塑型腔,注塑型腔有两个,相邻两注塑型腔通过热流道相通;上顶针板和下顶针板位于模脚内、并且上下相接,下顶针板通过垃圾钉与下模板相接,顶针的底部设在上顶针板上,顶针的头部穿过公模板和公模仁、但不进入注塑型腔,上顶针板和公模板之间设有复位弹簧;母模板上设有热流道,热流道一端与浇口套相通、另一端通过四个浇口与分别两个注塑型腔相通、每个注塑型腔布置有两个浇口;下模板上设有通向下顶针板的顶棍孔,下模板紧固螺钉将下模板、模脚、公模板连接紧固,回程杆的两端分别与上顶针板、公模板连接,热流道设置在热流道板内,定位圈用于固定浇口套,活塞设置在上模板内且与热流道板内的热流道连接,滑块设置在母模板、公模板之间,斜导柱设置在母模板内且与滑块连接,热流道连接固定螺钉用于连接上模板、热流道板,定模固定螺钉用于固定上模板、热流道板、母模板,型腔设置在母模仁内,顶针设置在下顶针板上且一端贯穿公模板、公模仁。

[0007] 本技术方案的,所述应用于家电功能外壳的制备注塑模具,还包括设置在公模仁上的两个平衡块。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的应用于家电功能外壳的制备注塑模具的有益效果在于:解决现有模具制作控制面板时容易产生飞边毛刺、有斜顶产品容易发生拉变形、模具冷却不均导致产品变形大、报废的浇口料过长等缺陷。

附图说明

[0009] 图1、图2是本实用新型的应用于家电功能外壳的制备注塑模具的结构示意图;

[0010] 图3是本实用新型的应用于家电功能外壳的制备注塑模具的母模主视结构示意图;

[0011] 图4是本实用新型的应用于家电功能外壳的制备注塑模具的公模的主视结构示意图;

[0012] 图5是本实用新型的应用于家电功能外壳的制备注塑模具的公模的剖视结构示意图;

[0013] 其中,图中序号标注如下:1-上模板、2-热流道板、3-母模板、4-母模仁、5-公模仁、6-公模板、7-模脚、8-上顶针板、9-下顶针板、10-下模板、11-下模板紧固螺钉、12-垃圾钉、13为顶棍孔、14-支撑柱、15-复位弹簧、16-回程杆、17-热流道、18-定位圈、19-活塞、20-滑块、21-斜导柱、22-浇口套,23-热流道连接固定螺钉、24-定模固定螺钉、25-型腔、26-顶针、27-平衡块。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本实用新型。

[0015] 如图1、图2、图3、图4和图5所示的应用于家电功能外壳的制备注塑模具,包括上模板1、浇口套22、热流道板2、母模板3、母模仁4、公模仁5、公模板6、模脚7、支撑柱14、上顶针板8、下顶针板9和下模板10;上模板1、浇口套22、热流道板2、母模板3、母模仁4、公模仁5、公模板6、模脚7、支撑柱14和下模板10从上到下顺序相接;母模板3固定在上模板1和热流道板2上;母模仁4镶嵌在母模板3上;模脚7沿下模板10周边设置,公模板6固定在模脚上,公模仁5镶嵌在公模板6上;支撑柱14被压在公模板6和下模板10之间;合模时,母模仁4和公模仁5相互匹配,形成注塑型腔25,注塑型腔25有两个,相邻两注塑型腔25通过热流道17相通;上顶针板8和下顶针板9位于模脚内、并且上下相接,下顶针板9通过垃圾钉12与下模板10相接,顶针26的底部设在上顶针板8上,顶针26的头部穿过公模板6和公模仁5、但不进入注塑型腔25,上顶针板8和公模板6之间设有复位弹簧15;母模板3上设有热流道17,热流道17一端与浇口套22相通、另一端通过四个浇口与分别两个注塑型腔25相通、每个注塑型腔布置有两个浇口;下模板10上设有通向下顶针板9的顶棍孔13,下模板紧固螺钉11将下模板10、模脚7、公模板6连接紧固,回程杆16的两端分别与上顶针板8、公模板6连接,热流道17设置在热流道板2内,定位圈18用于固定浇口套22,活塞19设置在上模板1内且与热流道板2内的热流道17连接,滑块20设置在母模板3、公模板6之间,斜导柱21设置在母模板3内且与滑块20连接,热流道连接固定螺钉23用于连接上模板1、热流道板2,定模固定螺钉24用于固定上模板1、热流道板2、母模板3,型腔25设置在母模仁4内,顶针26设置在下顶针板9上且一端贯穿公模板6、公模仁5。

[0016] 进一步优选的,所述应用于家电功能外壳的制备注塑模具,还包括设置在公模仁5

上的两个平衡块27,平衡块27通过沉头螺钉固定在公模板上,装配过程中,只需通过调整平衡块高度即可控制分型面间隙,同时因分模面接触面减少,也使注塑过程中的排气更顺畅。

[0017] 本结构的应用于家电功能外壳的制备注塑模具,解决了现有模具制作控制面板时容易产生飞边毛刺、有斜顶产品容易发生拉变形、模具冷却不均导致产品变形大、报废的浇口料过长等缺陷。

[0018] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以作出若干改进,这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

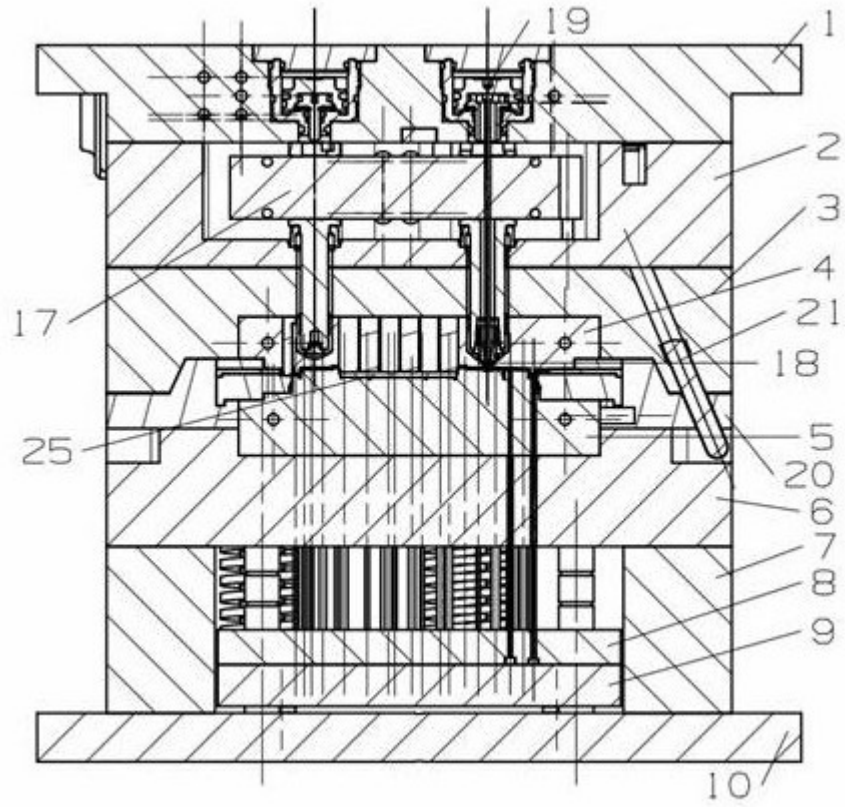


图1

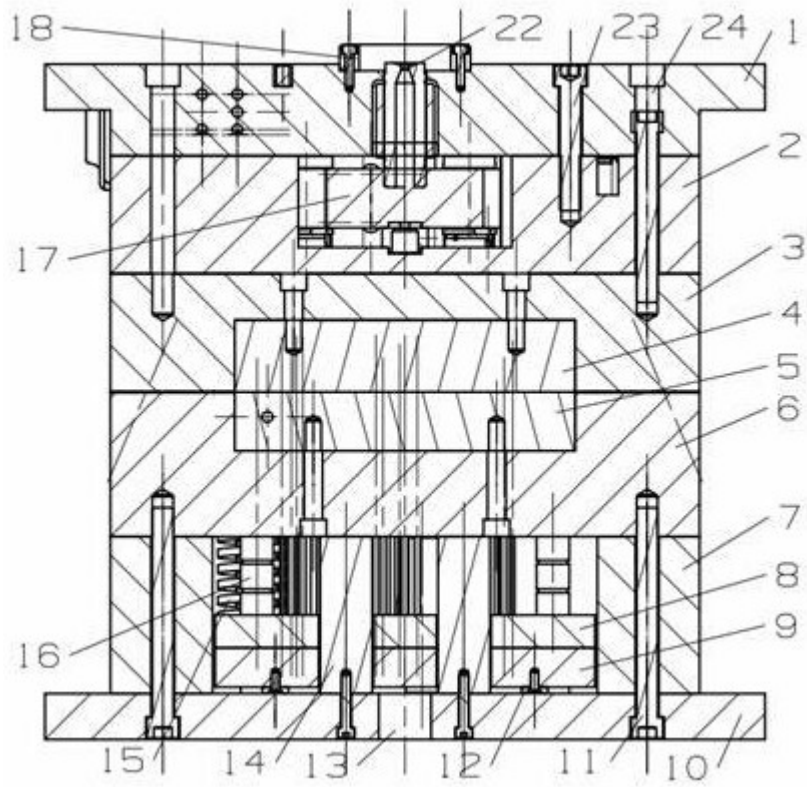


图2

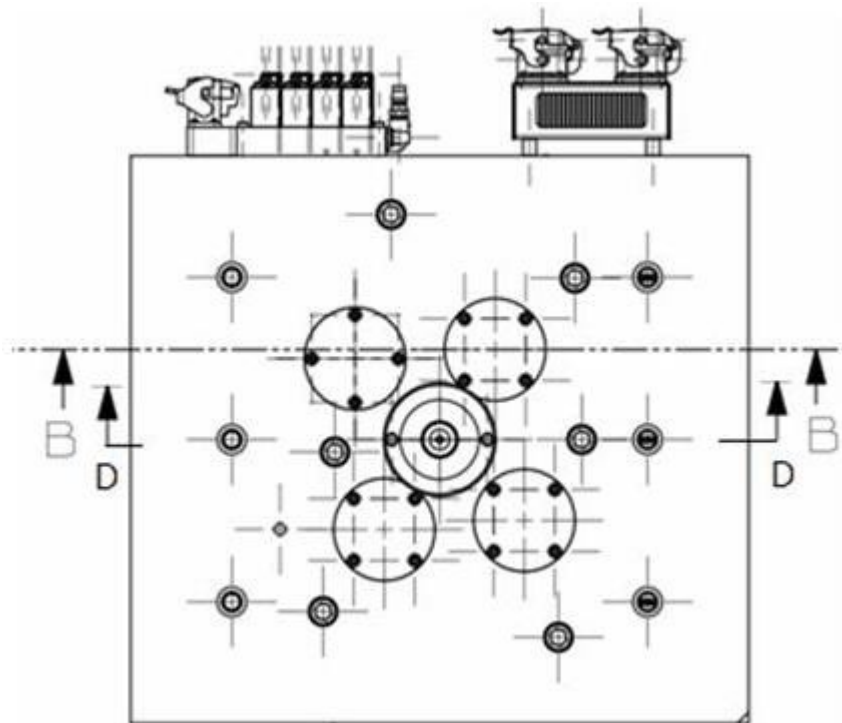


图3

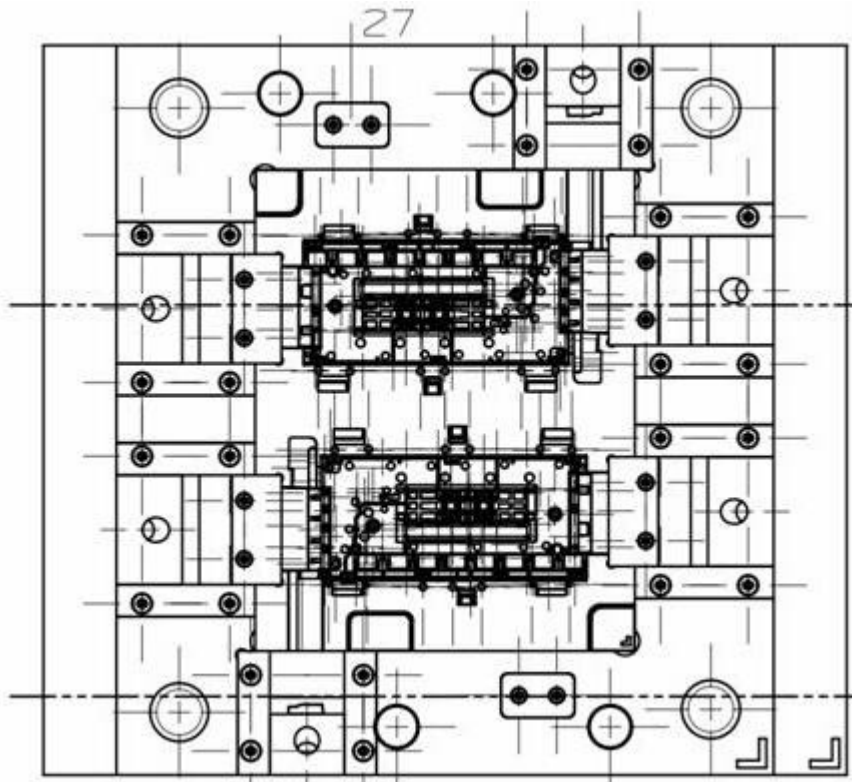


图4

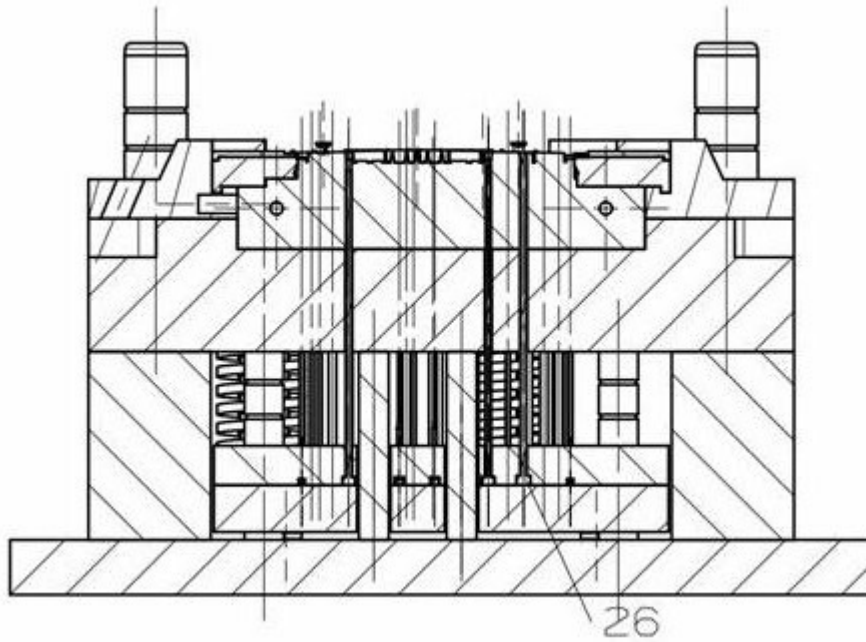


图5