



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210308818 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201920643284.4

(22)申请日 2019.05.07

(73)专利权人 宁波市西赛德渔具有限公司

地址 315112 浙江省宁波市鄞州区五乡镇
宝同村

(72)发明人 黎东峰

(51)Int.Cl.

B29C 45/27(2006.01)

B29C 45/34(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

B29L 15/00(2006.01)

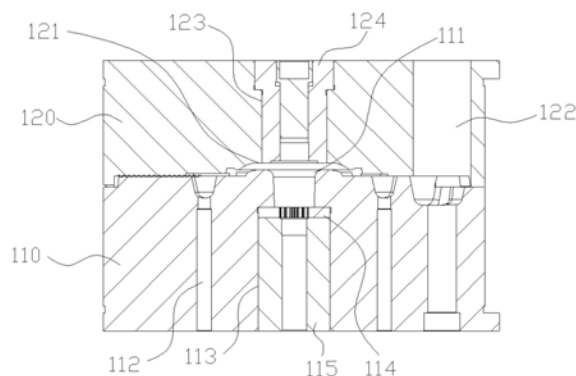
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

具有进胶机构的齿盘模具

(57)摘要

本实用新型涉及齿盘生产模具技术领域,公开了一种具有进胶机构的齿盘模具。其包括下模和与下模相配合的上模,下模的端面中部设有下模腔,下模的端面上沿下模腔周向设有呈优弧状的流道,流道的侧壁上均匀设有倾斜设置且连通下模腔的进浇口,下模的端面上且位于相邻的进浇口之间设有模孔;上模的端面上设有与下模腔相配合的上模腔,上模的端面上沿上模腔径向设有一端连通上模腔的进浇槽,进浇槽用于连通流道与下模腔且进浇槽分别与对应的进浇口相配合,上模的端面上沿上模腔径向设有一端连接上模腔的连接槽,连接槽用于连接模孔与下模腔且连接槽分别与对应的模孔相配合,上模设有连通流道的进胶道。通过流道和进浇口的设置,实现多点外侧进胶。



1. 具有进胶机构的齿盘模具, 其特征在于: 包括下模 (110) 和与下模 (110) 相配合的上模 (120), 下模 (110) 的端面中部设有下模腔 (111), 下模 (110) 的端面上沿下模腔 (111) 周向设有呈优弧状的流道 (211), 流道 (211) 的侧壁上均匀设有倾斜设置且连通下模腔 (111) 的进浇口 (212), 下模 (110) 的端面上且位于相邻的进浇口 (212) 之间设有模孔 (221); 上模 (120) 的端面上设有与下模腔 (111) 相配合的上模腔 (121), 上模 (120) 的端面上沿上模腔 (121) 径向设有一端连通上模腔 (121) 的进浇槽 (311), 进浇槽 (311) 用于连通流道 (211) 与下模腔 (111) 且进浇槽 (311) 分别与对应的进浇口 (212) 相配合, 上模 (120) 的端面上沿上模腔 (121) 径向设有一端连接上模腔 (121) 的连接槽 (312), 连接槽 (312) 用于连接模孔 (221) 与下模腔 (111) 且连接槽 (312) 分别与对应的模孔 (221) 相配合, 上模 (120) 设有连通流道 (211) 的进胶道 (122)。

2. 根据权利要求1所述的具有进胶机构的齿盘模具, 其特征在于: 下模 (110) 的端面上沿下模腔 (111) 的径向设有连通下模 (110) 外侧的下排气槽 (231), 下排气槽 (231) 与模孔 (221) 相连通, 下排气槽 (231) 内设有截面呈波浪状的下凸起 (232); 上模 (120) 上设有与下排气槽 (231) 相配合的上排气槽 (321), 上排气槽 (321) 与连接槽 (312) 相连通, 上排气槽 (321) 内设有截面呈波浪状且与下凸起 (232) 相配合的上凸起 (322)。

3. 根据权利要求2所述的具有进胶机构的齿盘模具, 其特征在于: 流道 (211) 和模孔 (221) 的底壁上均设有顶针孔 (112)。

4. 根据权利要求3所述的具有进胶机构的齿盘模具, 其特征在于: 下模 (110) 上设有连通下模腔 (111) 的下阶梯槽 (113), 下阶梯槽 (113) 内设有用于对下模腔 (111) 内的浇料进行塑形的塑形块 (114), 下阶梯槽 (113) 内设有用于对塑形块 (114) 进行限位的限位柱 (115)。

5. 根据权利要求4所述的具有进胶机构的齿盘模具, 其特征在于: 上模 (120) 上设有连通上模腔 (121) 的上阶梯槽 (123), 上阶梯槽 (123) 内设有用于对上模腔 (121) 内的浇料进行限位的限位件 (124)。

具有进胶机构的齿盘模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及齿盘生产模具技术领域,具体地说,涉及一种具有进胶机构的齿盘模具。

背景技术

[0002] 在齿盘的生产中,根据产品形状和特性,通常采用模具压制来生产齿盘。模具压制生产是将受热融化的材料由高压射入模腔,经冷却固化后,得到成形品。传统注塑模具多数采用在面板上注塑进胶的进胶方式,采用这种进胶方式通常只有一个进胶点,容易引起产品的外观产生缺陷,对于较高表面要求的产品来说,这样的方式显示降低了产品的品质。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的注塑进胶的进胶点单一的缺陷,本实用新型提供了一种具有进胶机构的齿盘模具。其能够实现多点外侧进胶,使压制的产品的质量更佳的效果。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决。

[0005] 具有进胶机构的齿盘模具,其包括下模和与下模相配合的上模,下模的端面中部设有下模腔,下模的端面上沿下模腔周向设有呈优弧状的流道,流道的侧壁上均匀设有倾斜设置且连通下模腔的进浇口,下模的端面上且位于相邻的进浇口之间设有模孔;上模的端面上设有与下模腔相配合的上模腔,上模的端面上沿上模腔径向设有一端连通上模腔的进浇槽,进浇槽用于连通流道与下模腔且进浇槽分别与对应的进浇口相配合,上模的端面上沿上模腔径向设有一端连接上模腔的连接槽,连接槽用于连接模孔与下模腔且连接槽分别与对应的模孔相配合,上模设有连通流道的进胶道。

[0006] 通过本实用新型的进胶道和流道的设置,使得进胶道和流道相连通,在上模与下模合模进胶时,熔融的胶料由进胶道流入流道内,由于进浇口和进浇槽的相配合,使流道连通上模腔和下模腔,此时流道内的胶料由进浇口注入上模腔和下模腔内,形成了多个进胶点,使进胶的速度加快,同时,进浇口均位于下模腔的外侧,相当于外侧进胶,能够消除熔接痕和缩阴,使胶料填充饱满,从而使产品表面光滑无痕,质量好。其中,模孔和连接槽的设置,使得连接槽能够使模孔能够与上模腔和下模腔相连通,进而使上模腔和下模腔内的胶料能够进入模孔内,使模孔能够对胶料进行塑形,使上模和下模能够生产所需形状的产品。本实用新型通过以上的技术方案,能够实现多点外侧进胶,使压制的产品的质量更佳。

[0007] 作为优选,下模的端面上沿下模腔的径向设有连通下模外侧的下排气槽,下排气槽与模孔相连通,下排气槽内设有截面呈波浪状的下凸起;上模上设有与下排气槽相配合的上排气槽,上排气槽与连接槽相连通,上排气槽内设有截面呈波浪状且与下凸起相配合的上凸起。

[0008] 本实用新型中,通过下排气槽、下凸起,上排气槽和上凸起的设置,使得下排气槽和上排气槽之间相互配合形成排气槽,同时下凸起和上凸起之间相互错开,形成波浪状排气通道,使上模腔和下模腔内的气体能够得到充分的排出,从而使胶料填充更加的饱满,质

量更佳。

[0009] 作为优选,流道和模孔的底壁上均设有顶针孔。

[0010] 本实用新型中,通过顶针孔的设置,使得在脱模过程中,顶针能够在顶针孔内移动,便于将下模上的产品顶出,从而便于产品的脱模。

[0011] 作为优选,下模上设有连通下模腔的下阶梯槽,下阶梯槽内设有用于对下模腔内的浇料进行塑形的塑形块,下阶梯槽内设有用于对塑形块进行限位的限位柱。

[0012] 本实用新型中,通过下阶梯槽和塑形块的设置,使得塑形块能够对下模腔内的胶料进行塑形,使得上模和下模生产的模具能够满足需求;其中限位柱的设置,使得限位柱能够对塑形块进行限位,同时防止下模腔内的胶料有下阶梯槽溢出。

[0013] 作为优选,上模上设有连通上模腔的上阶梯槽,上阶梯槽内设有用于对上模腔内的浇料进行限位的限位件。

[0014] 本实用新型中,通过上阶梯槽和限位件的设置,使得限位件能够对上模腔内的胶料进行限制,防止其由上阶梯槽内溢出的同时,便于在脱模的过程中产品脱离上模。

附图说明

[0015] 图1为实施例1中的具有进胶机构的齿盘模具的横剖示意图;

[0016] 图2为实施例1中的下模的示意图;

[0017] 图3为实施例1中的上模的示意图。

[0018] 附图中各数字标号所指代的部位名称如下:110、下模;111、下模腔;112、顶针孔;113、下阶梯槽;114、塑形块;115、限位柱;120、上模;121、上模腔;122、进胶道;123、上阶梯槽;124、限位件;211、流道;212、进浇口;221、模孔;231、下排气槽;232、下凸起;311、进浇槽;312、连接槽;321、上排气槽;322、上凸起。

具体实施方式

[0019] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图和实施例对本实用新型作详细描述。应当理解的是,实施例仅仅是对本实用新型进行解释而并非限定。

[0020] 实施例1

[0021] 如图1-3所示,本实施例提供了一种具有进胶机构的齿盘模具,其包括下模 110和与下模110相配合的上模120,下模110的端面中部设有下模腔111,下模110的端面上沿下模腔111周向设有呈优弧状的流道211,流道211的侧壁上均匀设有倾斜设置且连通下模腔111的进浇口212,下模110的端面上且位于相邻的进浇口212之间设有模孔221;上模120的端面上设有与下模腔111相配合的上模腔121,上模120的端面上沿上模腔121径向设有一端连通上模腔121的进浇槽311,进浇槽311用于连通流道211与下模腔111且进浇槽311分别与对应的进浇口212相配合,上模120的端面上沿上模腔121径向设有一端连接上模腔121的连接槽312,连接槽312用于连接模孔221与下模腔111且连接槽312分别与对应的模孔221相配合,上模120设有连通流道211的进胶道122。

[0022] 通过本实施例中的进胶道122和流道211的设置,使得进胶道122和流道211相连通,在上模120与下模110合模进胶时,熔融的胶料由进胶道122流入流道211内,由于进胶口212和进浇槽311的相配合,使流道211连通上模腔121和下模腔111,此时流道211内的胶料

由进浇口212注入上模腔121和下模腔111内,形成了多个进胶点,使进胶的速度加快,同时,进浇口212均位于下模腔111的外侧,相对于外侧进胶,能够消除熔接痕和缩阴,使胶料填充饱满,从而使产品表面光滑无痕,质量好。其中,模孔212和连接槽312的设置,使得连接槽312能够使模孔212能够与上模腔121和下模腔111相连通,进而使上模腔121和下模腔111内的胶料能够进入模孔212内,使模孔212能够对胶料进行塑形,使上模120和下模110能够生产所需形状的产品。本实施例通过以上的技术方案,能够实现多点外侧进胶,使压制的产品的质量更佳。

[0023] 结合图2所示,本实施例中,下模110的端面上沿下模腔111的径向设有连通下模110外侧的下排气槽231,下排气槽231与模孔221相连通,下排气槽231内设有截面呈波浪状的下凸起232;上模120上设有与下排气槽231相配合的上排气槽321,上排气槽321与连接槽312相连通,上排气槽321内设有截面呈波浪状且与下凸起232相配合的上凸起322。

[0024] 通过本实施例中的下排气槽231、下凸起232,上排气槽321和上凸起322的设置,使得下排气槽231和上排气槽321之间相互配合形成排气槽,同时下凸起232和上凸起322之间相互错开,形成波浪状排气通道,使上模腔121和下模腔111内的气体能够得到充分的排出,从而使胶料填充更加的饱满,质量更佳。

[0025] 本实施例中,流道211和模孔221的底壁上均设有顶针孔112。

[0026] 通过本实施例中的顶针孔112的设置,使得在脱模过程中,顶针能够在顶针孔112内移动,便于将下模110上的产品顶出,从而便于产品的脱模。

[0027] 本实施例中,下模110上设有连通下模腔111的下阶梯槽113,下阶梯槽113内设有用于对下模腔111内的浇料进行塑形的塑形块114,下阶梯槽113内设有用于对塑形块114进行限位的限位柱115。

[0028] 通过本实施例中的下阶梯槽113和塑形块114的设置,使得塑形块114能够对下模腔111内的胶料进行塑形,使得上模120和下模110生产的模具能够满足需求;其中限位柱115的设置,使得限位柱115能够对塑形块114进行限位,同时防止下模腔111内的胶料有下阶梯槽113溢出。本实施例中,上模120上设有连通上模腔121的上阶梯槽123,上阶梯槽123内设有用于对上模腔121内的浇料进行限位的限位件124。

[0029] 通过本实施例中的上阶梯槽123和限位件124的设置,使得限位件124能够对上模腔121内的胶料进行限制,防止其由上阶梯槽123内溢出的同时,便于在脱模的过程中产品脱离上模。

[0030] 本实施例的具有进胶机构的齿盘模具在具体使用时,将上模120和下模110合模,由进料道122将熔融的胶料注入流道211内,流道211内的胶料由进浇口212进入上模腔121和下模腔111内,完成注射的过程;在脱模的过程中,上模120和下模110分离,顶针由顶针孔112伸出将下模110上的产品顶出,完成产品的脱模。

[0031] 总之,以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

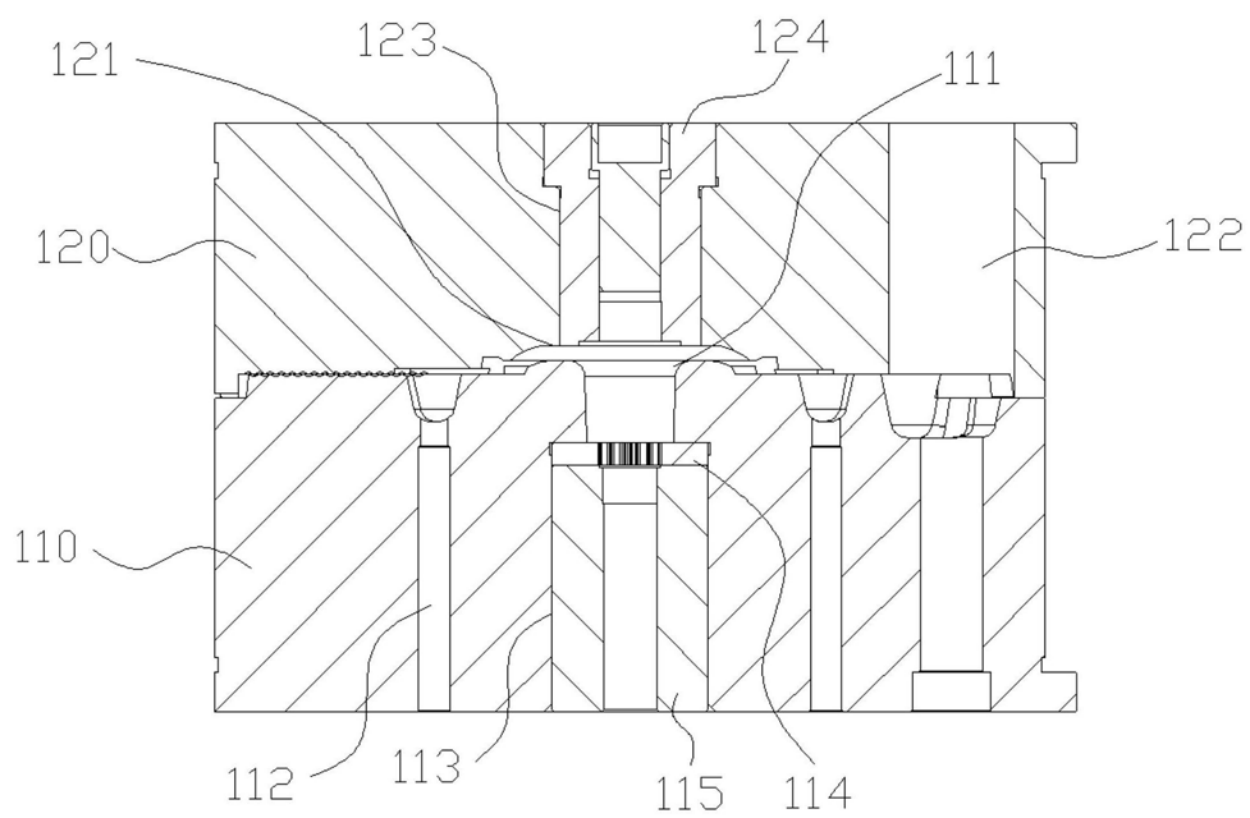


图1

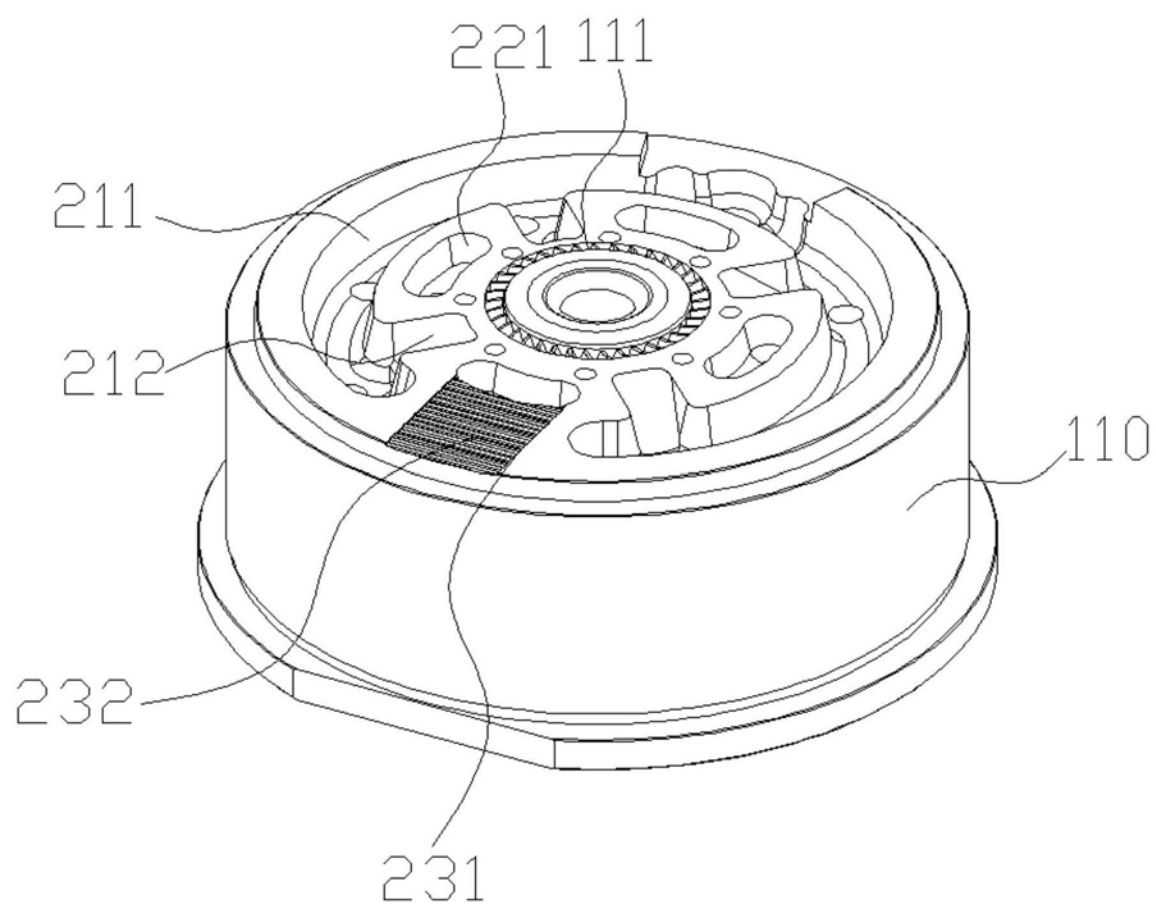


图2

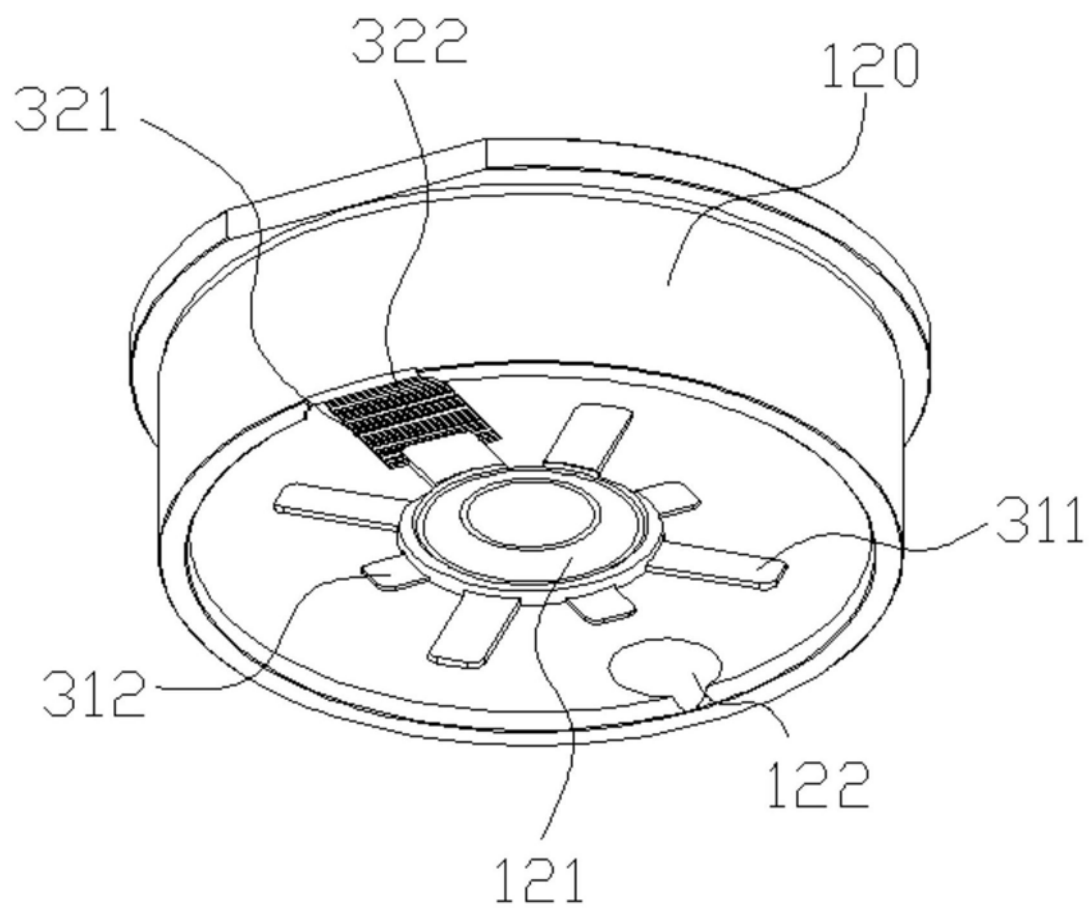


图3