



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211054302 U

(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201922000302.X

(22)申请日 2019.11.19

(73)专利权人 苏州佳博塑胶科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区横径天
鹅荡路工业坊2588号16幢

(72)发明人 蒋林才

(74)专利代理机构 南京科知维创知识产权代理
有限责任公司 32270

代理人 梁珺

(51) Int. Cl.

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/27(2006.01)

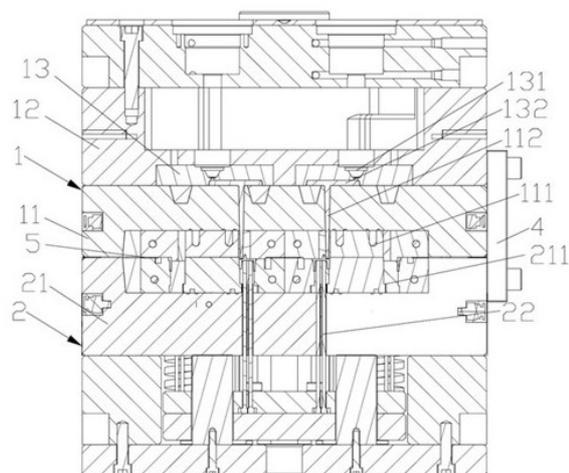
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种点进胶冷流道注塑模具

(57)摘要

本实用新型提供一种点进胶冷流道注塑模具,包括上模组件和下模组件,上模组件包括上模板、水口板和至少一个流道板,水口板设置在上模板的上方,每个流道板嵌设在水口板内,每个流道板上设有进胶口和多个与进胶口连通的第一流道,上模板上设有上模模仁和与第一流道对应的第二流道,上模板和水口板之间设有小拉杆,小拉杆的下端固定在上模板上,小拉杆自上至下截面逐渐减小,水口板上设有限位槽,小拉杆的上端设置在限位槽内,小拉杆的上端面与限位槽的槽底面之间存在第一距离,下模组件包括下模板和顶杆,上模板和下模板之间设有锁模扣,下模板上设有下模模仁,下模模仁和上模模仁之间形成多个型腔,型腔与第二流道连通,顶杆位于型腔的下方。



1. 一种点进胶冷流道注塑模具,其特征在于,包括上模组件和下模组件;

所述上模组件包括上模板、水口板和至少一个流道板,所述水口板设置在所述上模板的上方,每个流道板嵌设在所述水口板内,每个流道板上设有进胶口和多个第一流道,所述多个第一流道分别与所述进胶口连通,所述上模板上设有上模模仁和与所述第一流道对应的第二流道,所述第二流道与所述第一流道连通,所述上模板和所述水口板之间设有小拉杆,所述小拉杆的下端固定在所述上模板上,所述小拉杆自上至下截面积逐渐减小,所述水口板上设有限位槽,所述小拉杆的上端设置在所述限位槽内,所述小拉杆的上端面与所述限位槽的槽底面之间存在第一距离;

所述下模组件包括下模板和顶杆,所述上模板和所述下模板之间设有锁模扣,所述下模板上设有下模模仁,所述下模模仁和所述上模模仁之间形成多个型腔,所述型腔与所述第二流道连通,所述顶杆位于所述型腔的下方。

2. 如权利要求1所述的一种点进胶冷流道注塑模具,其特征在于,所述小拉杆包括固定部分和活动部分,所述固定部分固定在所述上模板上,所述活动部分包括限位块和移动杆,所述限位块与所述移动杆连接,所述移动杆设置在所述固定部分的内部且与所述固定部分可移动地连接,所述限位块设置在所述限位槽内。

3. 如权利要求1所述的一种点进胶冷流道注塑模具,其特征在于,与所述进胶口连通的多个第一流道均匀设置在所述进胶口的周围。

4. 如权利要求3所述的一种点进胶冷流道注塑模具,其特征在于,所述进胶口与所述型腔一一对应。

5. 如权利要求4所述的一种点进胶冷流道注塑模具,其特征在于,所述进胶口位于所述型腔的中心点的正上方。

6. 如权利要求1所述的一种点进胶冷流道注塑模具,其特征在于,所述第二流道自上至下截面积逐渐减小。

7. 如权利要求1所述的一种点进胶冷流道注塑模具,其特征在于,还包括导向柱,所述导向柱均匀设置在所述注塑模具的四个角处。

8. 如权利要求1所述的一种点进胶冷流道注塑模具,其特征在于,所述第一距离不小于所述第二流道的高度。

一种点进胶冷流道注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具机构技术领域,尤其涉及一种点进胶冷流道注塑模具。

背景技术

[0002] 随着人们对各类生活、工业用品外观要求日益提高,作为各类塑料制品外形的要求提高,其外观条件自然成为人们评价产品外观的重要因素,其中制品的浇口位置、浇口痕迹、熔接线等,已成为影响人们接受产品的要素之一。

[0003] 而模具是注塑成型中不可缺少的重要工具,注塑成型是将热熔态的塑胶材料高速注入模具内具有所需形状的密闭型腔中,待塑胶材料冷却固化,打开模具将固化的塑胶产品顶出,以获得成型产品的加工方法。由于注塑成型加工方法具有成型费用低、成型周期短、成型过程简单和易于成型形状复杂的塑胶产品等特点,因此在塑胶产品应用领域应用极为广泛。

[0004] 但现有的点进胶冷流道注塑模具采用传统的点进胶方式,注塑成型开模后,废料头无法自动脱落,必须人工或机械手摘除废料头,容易发生脱落不干净,长时间使用造成模具上、下模合模时发生料头压模现象,压模后就不能生产,需要下机修模,给正常生产带来很大的难题。同时会造成进胶点处在产品外侧表面的中心位置,在产品外观上留下或多或少的注塑痕迹,直接影响产品的美观度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的注塑成型开模后废料头无法自动脱落的问题,而提出的一种点进胶冷流道注塑模具。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种点进胶冷流道注塑模具,包括上模组件和下模组件,上模组件包括上模板、水口板和至少一个流道板,水口板设置在上模板的上方,每个流道板嵌设在水口板内,每个流道板上设有进胶口和多个第一流道,多个第一流道分别与进胶口连通,上模板上设有上模模仁和与第一流道对应的第二流道,第二流道与第一流道连通,上模板和水口板之间设有小拉杆,小拉杆的下端固定在上模板上,小拉杆自上至下截面积逐渐减小,水口板上设有限位槽,小拉杆的上端设置在限位槽内,小拉杆的上端面与限位槽的槽底面之间存在第一距离,下模组件包括下模板和顶杆,上模板和下模板之间设有锁模扣,下模板上设有下模模仁,下模模仁和上模模仁之间形成多个型腔,型腔与第二流道连通,顶杆位于型腔的下方。

[0007] 较佳地,下拉杆包括固定部分和活动部分,固定部分固定在上模板上,活动部分包括限位块和移动杆,限位块与移动杆连接,移动杆设置在固定部分的内部且与固定部分可移动地连接,限位块设置在限位槽内。

[0008] 较佳地,与进胶口连通的多个第一流道均匀设置在进胶口的周围。进一步地,进胶口与型腔一一对应。更进一步地,进胶口位于型腔的中心点的正上方。

[0009] 较佳地,第二流道自上至下截面积逐渐减小。

[0010] 较佳地,该注塑模具还包括导向柱,导向柱均匀设置在注塑模具的四个角处。

[0011] 较佳地,第一距离不小于第二流道的高度。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:通过在上模板和下模板之间设置锁模扣,在上模板和水口板之间设置小拉杆,使得开模过程中流道板和水口板先与上模板分离,从而实现注模时产生的废料头自行从上模板中脱落,省去了机械手或者人工抓取废料头的动作,省时省人工;通过设置多个与进胶口连通的第一流道、以及与第一流道连通的第二流道,提高了注胶速度,从而提高了产品的生产效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一实施例的点进胶冷流道注塑模具的结构示意图;

[0014] 图2为图1的小拉杆的结构示意图;

[0015] 图3为图1的型腔的结构示意图;

[0016] 图4为图1的流道的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为使对本实用新型的目的、构造、特征、及其功能有进一步的了解,兹配合实施例详细说明如下。

[0018] 请结合参照图1至图4,本实用新型的一种点进胶冷流道注塑模具,包括上模组件1和下模组件2。

[0019] 上模组件1包括上模板11、水口板12和至少一个流道板13,水口板12设置在上模板11的上方,每个流道板13嵌设在水口板12内,每个流道板13上设有进胶口131和多个第一流道132,多个第一流道132分别与进胶口131连通,上模板11上设有上模模仁111和与第一流道132对应的第二流道112,第二流道112与第一流道132连通,上模板11和水口板12之间设有小拉杆3,小拉杆3的下端固定在上模板11上,小拉杆3自上至下截面积逐渐减小,水口板12上设有限位槽121,小拉杆3的上端设置在限位槽121内,小拉杆3的上端面与限位槽121的槽底面之间存在第一距离d。在一优选的实施例中,小拉杆3包括固定部分31和活动部分32,固定部分31固定在上模板11上,活动部分32包括限位块321和移动杆322,限位块321与移动杆322连接,移动杆322设置在固定部分31的内部且与固定部分31可移动地连接,限位块321设置在限位槽121内,以增加水口板12相对于上模板11的移动距离。

[0020] 下模组件2包括下模板21和顶杆22,上模板11和下模板21之间设有锁模扣4,下模板21上设有下模模仁211,下模模仁211和上模模仁111之间形成多个型腔5,型腔5与第二流道112连通,顶杆22位于型腔5的下方。锁模扣4用以固定上模板11和下模板21,使上模板11和下模板21不会在第一时间打开,防止模具走位。锁模扣4可为现有的任一锁模扣。

[0021] 优选地,与进胶口131连通的多个第一流道132均匀设置在该进胶口131的周围。进一步地,进胶口131与型腔5一一对应,可以为图4中所示,上模组件1包括多个流道板13,每个流道板13上设有多个进胶口131,与进胶口131连通的第一流道132对应的第二流道112与该进胶口131对应的型腔5连通,也可以为上模组件1包括多个流道板13,每个流道板13上设有一个进胶口131,与该进胶口131连通的第一流道132对应的第二流道112与该进胶口131对应的型腔5连通,还可以为上模组件1包括一个流道板13,该流道板13上设有多个进胶口

131,与进胶口131连通的第一流道132对应的第二流道112与该进胶口131对应的型腔5连通,上述方式均能够提高产品生产的效率。更进一步地,进胶口131位于型腔5的中心点的正上方,以使型腔5均匀注胶。

[0022] 优选地,第二流道112自上至下截面积逐渐减小,以使废料头抽出更加容易。

[0023] 优选地,该注塑模具还包括导向柱6,导向柱6均匀设置在注塑模具的四个角处,以引导上模板11和下模板21以正确位置对合。

[0024] 优选地,第一距离d不小于第二流道112的高度,以确保废料头能够从上模板中完全抽出。

[0025] 开模过程:在锁模扣4的作用下,水口板12和流道板13先与上模板11分离,从而将注塑时产生的废料头从上模板中抽出,当小拉杆3的限位块321与限位槽121的槽底面接触时,小拉杆3带动上模板11与下模板21分离,之后顶杆22向上将产品顶脱落。

[0026] 本实用新型的一种点进胶冷流道注塑模具,通过在上模板和下模板之间设置锁模扣,在上模板和水口板之间设置小拉杆,使得开模过程中流道板和水口板先与上模板分离,从而实现注模时产生的废料头自行从上模板中脱落,省去了机械手或者人工抓取废料头的动作,省时省人工;通过设置多个与进胶口连通的第一流道、以及与第一流道连通的第二流道,提高了注胶速度,从而提高了产品的生产效率。

[0027] 本实用新型已由上述相关实施例加以描述,然而上述实施例仅为实施本实用新型的范例。必需指出的是,已揭露的实施例并未限制本实用新型的范围。相反地,在不脱离本实用新型的精神和范围内所作的更动与润饰,均属本实用新型的专利保护范围。

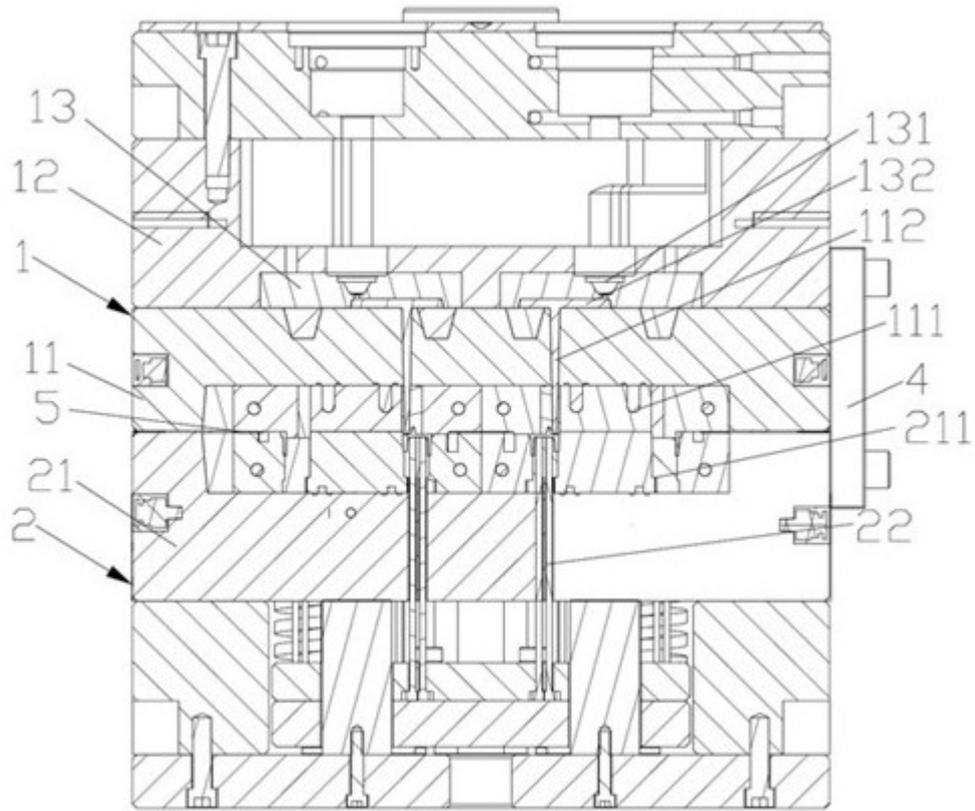


图 1

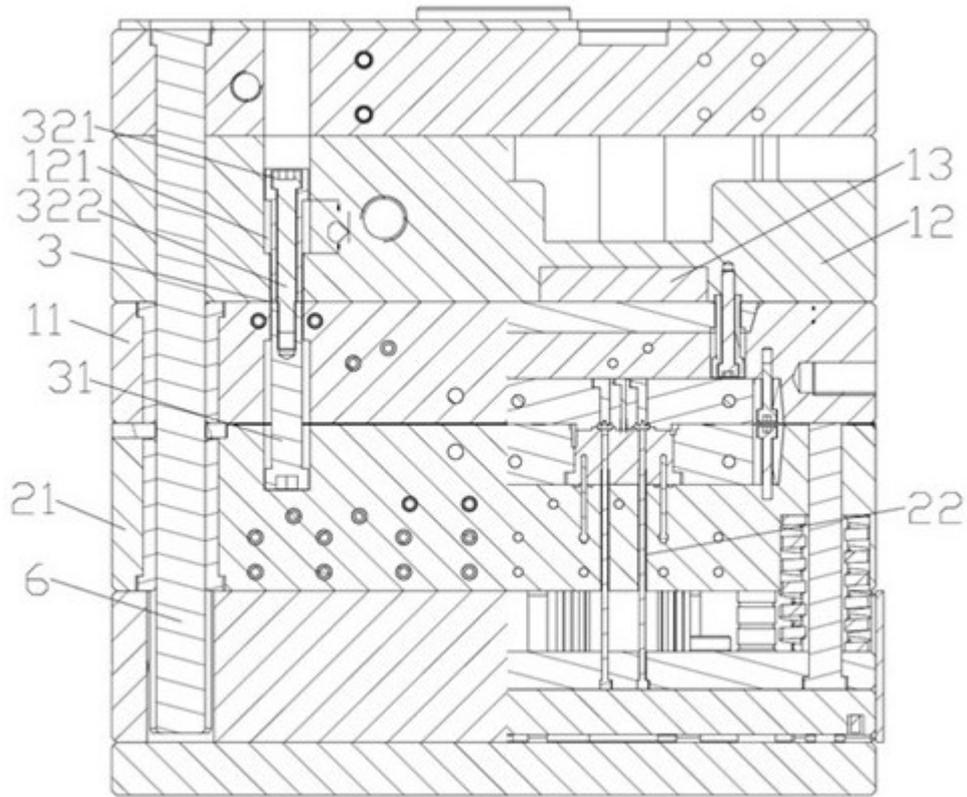


图 2

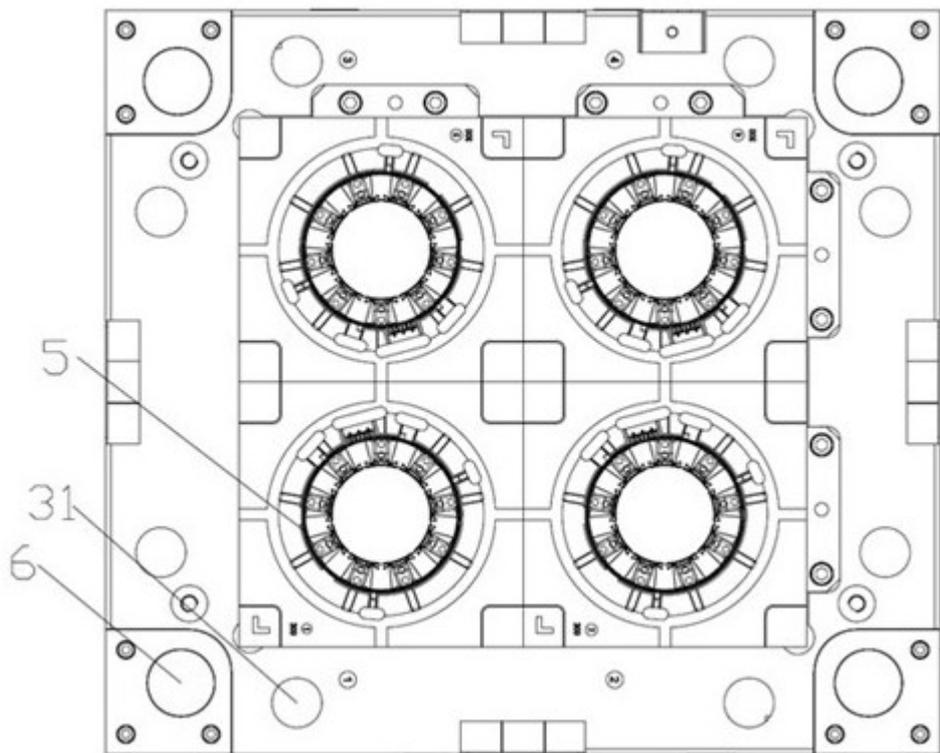


图 3

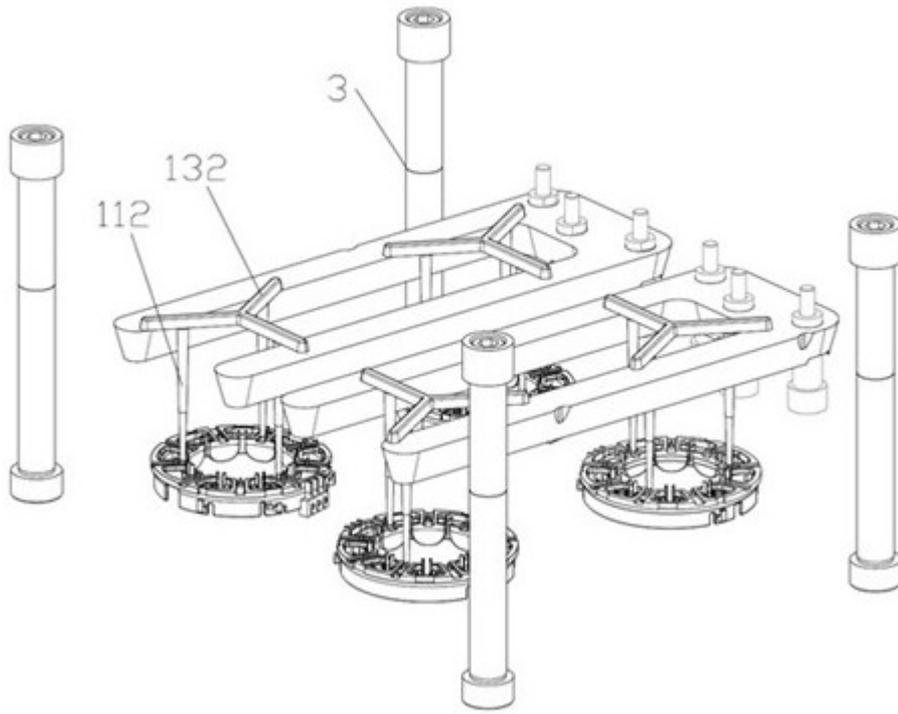


图 4