



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213860485 U

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 202022257411.2

(22) 申请日 2020.10.12

(73) 专利权人 东莞迪生塑胶制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市大岭山镇莞长路大岭山段533号之一

(72) 发明人 周照明 吴聪 刘壮飞

(74) 专利代理机构 东莞市永邦知识产权代理事务所(普通合伙) 44474
代理人 毛有帮

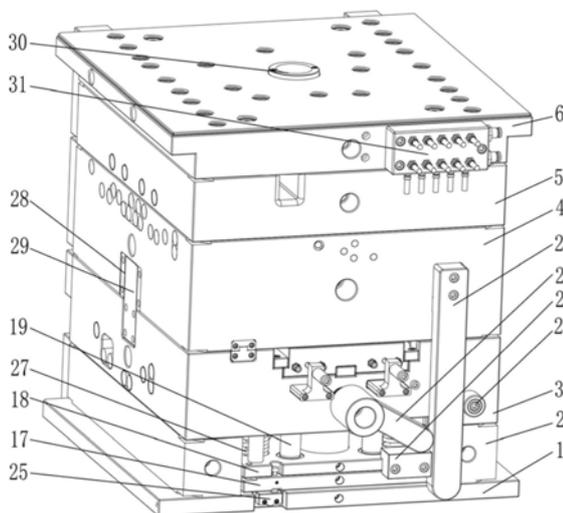
(51) Int.Cl.
B29C 45/33 (2006.01)
B29C 45/44 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种打印机主支架的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型公开一种打印机主支架的注塑模具,包括下模座、模脚、下模板、上模板、流道板和上模座,所述下模板通过两个所述模脚架设在所述下模座上,所述上模座、所述流道板和所述上模板自上往下顺次设置并连接固定;所述上模板与所述下模板通过第一导柱和第一导套活动对接;所述下模板上设置有下模芯,所述下模芯包括有下模仁、两个分别滑动安装在所述下模仁前后两侧的第一侧滑型芯和滑动安装在所述下模仁左侧的第二侧滑型芯,所述上模板上设置与所述下模芯对应的上模芯,所述上模板上于所述上模芯的旁侧设置有锁止结构,模具合模时,所述锁止结构能限制所述第一侧型芯后退。本实用新型具有成型效果好的优点。



1. 一种打印机主支架的注塑模具,包括下模座、模脚、下模板、上模板、流道板和上模座,所述下模板通过两个所述模脚架设在所述下模座上,所述上模座、所述流道板和所述上模座自上往下顺次设置并连接固定;所述上模板与所述下模板通过第一导柱和第一导套活动对接;其特征在于:所述下模板上设置有下模芯,所述下模芯包括有下模仁、两个分别滑动安装在所述下模仁前后两侧的第一侧滑型芯和滑动安装在所述下模仁左侧的第二侧滑型芯,所述上模板上设置与所述下模芯对应的上模芯,所述上模板上于所述上模芯的旁侧设置有用于驱动所述第一侧滑型芯的第一斜导柱、用于驱动所述第二侧滑型芯的第二斜导柱和锁止结构,模具合模时,所述第一侧滑型芯、所述第二侧滑型芯、下模仁和所述上模芯能匹配组成成型打印机主支架的型腔,所述锁止结构能限制所述第一侧型芯后退;所述模脚之间还设有顶出机构,所述顶出机构包括有底板、顶板、第二导柱和顶针;所述第二导柱设于所述下模座上;所述顶板与所述底板自上往下顺次滑动安装在所述第二导柱上,所述顶板与所述底板固定连接;所述顶针安装在所述底板上;所述顶针向上延伸贯穿所述下模板与所述下模仁,匹配下模仁组成完整的下模芯或将成型的打印机主支架顶出所述下模仁;还包括有机械开闭机构,所述机械开闭机构包括竖杆、摆杆、下限位块和凸轮轴承随动器;所述竖杆沿垂直方向布置,其上端固定在所述上模板的外侧壁,其底端为弧面状;所述摆杆倾斜设置,其上端转动安装在所述下模板上;所述摆杆的上端与所述竖杆水平方向上的间距小于所述摆杆的长度;所述下限位块设于所述顶板上,位于所述摆杆的下端转动的圆周上;所述凸轮轴承随动器与所述摆杆相对设置在所述竖杆的两侧;所述凸轮轴承随动器安装在所述下模板上,并与所述竖杆活动配合;所述下模座上设有与所述底板配合的限位开关。

2. 根据权利要求1所述的一种打印机主支架的注塑模具,其特征在于,所述顶出机构还包括导杆和第一复位弹簧;所述导杆自上往下顺次活动贯穿所述顶板与所述底板,其两端分别接于所述下模板和所述下模座,所述第一复位弹簧套装在所述导杆上,其上下两端分别抵靠在所述下模板和所述顶板上。

3. 根据权利要求2所述的一种打印机主支架的注塑模具,其特征在于,所述上模板的底端相对的两侧面上各设有一定位卡槽,所述下模板的顶端上设置有与定位卡槽一一对应的定位卡块,所述定位卡块与定位卡槽相配合活动插接,使上模板与下模板定位对接并匹配注塑模具的合模或开模。

4. 根据权利要求3所述的一种打印机主支架的注塑模具,其特征在于,所述上模座上安装有浇口套,所述流道板内设有热流道,所述热流道一端与所述浇口套连通,另一端与所述型腔连通;所述上模座的外侧设有与所述热流道相连接的热流道接口。

5. 根据权利要求4所述的一种打印机主支架的注塑模具,其特征在于,还包括有第一侧滑块;所述第一侧滑块沿水平方向滑动安装在所述下模板上;所述下模板上安装有与所述第一侧滑块配合的第一耐磨板;所述第一侧滑块上设有与所述第一斜导柱滑动配合的第一斜孔;所述第一侧滑块远离所述下模仁的一侧螺接有螺杆;所述螺杆沿所述第一侧滑块的滑动方向布置,并活动贯穿安装在所述下模板外侧壁的缓冲座;所述螺杆上套装有第二复位弹簧;所述第二复位弹簧的两端分别抵靠在所述缓冲座和所述螺杆的螺帽上。

6. 根据权利要求5所述的一种打印机主支架的注塑模具,其特征在于,所述第一侧滑块的上壁成型有燕尾槽;所述锁止结构为与所述燕尾槽配合的斜楔块,或者所述锁止结构为

气缸和受所述气缸驱动与所述燕尾槽活动插接的锁块。

7. 根据权利要求1至6任一项所述的一种打印机主支架的注塑模具, 其特征在于, 还包括有第二侧滑块; 所述第二侧滑块沿水平方向滑动安装在所述下模板上; 所述下模板上安装有与所述第二侧滑块配合的第二耐磨板; 所述第二侧滑块上设有与所述第二斜导柱滑动配合的第二斜孔; 所述第二侧滑块靠近所述下模仁的侧壁上成型有沿垂直方向布置的滑槽; 所述第二侧滑型芯远离所述下模仁的一端成型有与所述滑槽滑动配合的滑轨, 并螺接在所述滑槽内; 所述第二侧滑型芯的另一端可水平滑动地嵌设在所述下模仁上, 用于合模时拼接出所述型腔。

8. 根据权利要求7所述的一种打印机主支架的注塑模具, 其特征在于, 所述第二侧滑块的底端面上成型有两条三棱柱状的卡槽; 两条所述卡槽平行设置, 均垂直于第二侧滑块的滑动方向; 所述下模板上安装有橡胶定位块; 所述橡胶定位块的顶部成型有与两个所述卡槽配合的三棱柱状凸筋。

9. 根据权利要求8所述的一种打印机主支架的注塑模具, 其特征在于, 所述第二侧滑块靠近所述下模仁的端部向上成型有立柱; 所述滑槽的水平截面呈T形, 成型于所述立柱的靠近所述下模仁的侧壁上; 所述立柱远离所述下模仁的侧壁上成型有第一斜楔面; 所述上模板的下部成型有凹穴; 所述凹穴远离所述上模芯的侧壁为能与所述第一斜楔面组成斜楔传动结构的第二斜楔面。

一种打印机主支架的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其是一种打印机主支架的注塑模具。

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成型腔,经冷却固化后,得到成型品。注塑模具通常包括下模、上模、下模上设下模芯、上模上设上模芯,匹配下模芯与上模芯的合模/开模而完成注塑。打印机是计算机的输出设备之一,用于将计算机处理结果打印在纸张上。但现有技术中完成打印机主支架的模具存在成型效果差,加工生产效率低等诸多不足之处。

[0003] 因此,现有技术有待于改善和提高

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决的技术问题是针对上述现有技术中的问题,提供一种打印机主支架的注塑模具,目的是通过多个侧滑型芯进行侧抽芯作业以避免开模时强制脱模导致成型出的打印机主支架擦伤,通过顶出机构实现产品的自动顶出以提高生产效率,并通过多种限位机构限制侧滑型芯或顶出机构在合模注塑时的位置,防止侧滑型芯和顶出机构受塑料挤压而后退进而影响成型的打印机主支架的精度。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采取的一种技术方案如下:

[0006] 一种打印机主支架的注塑模具,包括下模座、模脚、下模板、上模板、流道板和上模座,所述下模板通过两个所述模脚架设在所述下模座上,所述上模座、所述流道板和所述上模座自上往下顺次设置并连接固定;所述上模板与所述下模板通过第一导柱和第一导套活动对接;所述下模板上设置有下模芯,所述下模芯包括有下模仁、两个分别滑动安装在所述下模仁前后两侧的第一侧滑型芯和滑动安装在所述下模仁左侧的第二侧滑型芯,所述上模板上设置与所述下模芯对应的上模芯,所述上模板上于所述上模芯的旁侧设置有用以驱动所述第一侧滑型芯的第一斜导柱、用以驱动所述第二侧滑型芯的第二斜导柱和锁止结构,模具合模时,所述第一侧滑型芯、所述第二侧滑型芯、下模仁和所述上模芯能匹配组成成型打印机主支架的型腔,所述锁止结构能限制所述第一侧型芯后退;所述模脚之间还设有顶出机构,所述顶出机构包括有底板、顶板、第二导柱和顶针;所述第二导柱设于所述下模座上;所述顶板与所述底板自上往下顺次滑动安装在所述第二导柱上,所述顶板与所述底板固定连接;所述顶针安装在所述底板上;所述顶针向上延伸贯穿所述下模板与所述下模仁,匹配下模仁组成完整的下模芯或将成型的打印机主支架顶出所述下模仁;还包括有机机械开闭机构,所述机械开闭机构包括竖杆、摆杆、下限位块和凸轮轴承随动器;所述竖杆沿垂直方向布置,其上端固定在所述上模板的外侧壁,其底端为弧面状;所述摆杆倾斜设置,其上端转动安装在所述下模板上;所述摆杆的上端与所述竖杆水平方向上的间距小于所述摆杆的长度;所述下限位块设于所述顶板上,位于所述摆杆的下端转动的圆周上;所述凸轮轴承

随动器与所述摆杆相对设置在所述竖杆的两侧；所述凸轮轴承随动器安装在所述下模板上，并与所述竖杆活动配合；所述下模座上设有与所述底板配合的限位开关。

[0007] 作为对上述技术方案的进一步阐述：

[0008] 在上述技术方案中，所述顶出机构还包括导杆和第一复位弹簧；所述导杆自上往下顺次活动贯穿所述顶板与所述底板，其两端分别接于所述下模板和所述下模座，所述第一复位弹簧套装在所述导杆上，其上下两端分别抵靠在所述下模板和所述顶板上。

[0009] 在上述技术方案中，所述上模板的底端相对的两侧面上各设有一定位卡槽，所述下模板的顶端上设置有与定位卡槽一一对应的定位卡块，所述定位卡块与定位卡槽相配合活动插接，使上模板与下模板定位对接并匹配注塑模具的合模或开模。

[0010] 在上述技术方案中，所述上模座上安装有浇口套，所述流道板内设有热流道，所述热流道一端与所述浇口套连通，另一端与所述型腔连通；所述上模座的外侧设有与所述热流道相连接的热流道接口。

[0011] 在上述技术方案中，还包括有第一侧滑块；所述第一侧滑块沿水平方向滑动安装在所述下模板上；所述下模板上安装有与所述第一侧滑块配合的第一耐磨板；所述第一侧滑块上设有与所述第一斜导柱滑动配合的第一斜孔；所述第一侧滑块远离所述下模仁的一侧螺接有螺杆；所述螺杆沿所述第一侧滑块的滑动方向布置，并活动贯穿安装在所述下模板外侧壁的缓冲座；所述螺杆上套装有第二复位弹簧；所述第二复位弹簧的两端分别抵靠在所述缓冲座和所述螺杆的螺帽上。

[0012] 在上述技术方案中，所述第一侧滑块的上壁成型有燕尾槽；所述锁止结构为与所述燕尾槽配合的斜楔块，或者所述锁止结构为气缸和受所述气缸驱动与所述燕尾槽活动插接的锁块。

[0013] 在上述技术方案中，还包括有第二侧滑块；所述第二侧滑块沿水平方向滑动安装在所述下模板上；所述下模板上安装有与所述第二侧滑块配合的第二耐磨板；所述第二侧滑块上设有与所述第二斜导柱滑动配合的第二斜孔；所述第二侧滑块靠近所述下模仁的侧壁上成型有沿垂直方向布置的滑槽；所述第二侧滑型芯远离所述下模仁的一端成型有与所述滑槽滑动配合的滑轨，并螺接在所述滑槽内；所述第二侧滑型芯的另一端可水平滑动地嵌设在所述下模仁上，用于合模时拼接出所述型腔。

[0014] 在上述技术方案中，所述第二侧滑块的底端面上成型有两条三棱柱状的卡槽；两条所述卡槽平行设置，均垂直于第二侧滑块的滑动方向；所述下模板上安装有橡胶定位块；所述橡胶定位块的顶部成型有与两个所述卡槽配合的三棱柱状凸筋。

[0015] 在上述技术方案中，所述第二侧滑块靠近所述下模仁的端部向上成型有立柱；所述滑槽的水平截面呈T形，成型于所述立柱的靠近所述下模仁的侧壁上；所述立柱远离所述下模仁的侧壁上成型有第一斜楔面；所述上模板的下部成型有凹穴；所述凹穴远离所述上模芯的侧壁为能与所述第一斜楔面组成斜楔传动结构的第二斜楔面。

[0016] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型的模具是用于加工打印机主支架的注塑模具；本实用新型通过设置第一侧滑型芯和第二侧滑型芯进行侧抽芯作业可以避免现有技术中强制脱模导致成型出的打印机主支架擦伤；同时，本实用新型在合模时通过机械开闭机构可以锁紧顶出机构，通过锁止结构可以锁紧第一侧滑型芯，进而防止侧滑型芯和顶出机构受塑料挤压而后退，最终提高成型的打印机主支架的精度；综上所述，经该模具成型的

打印机主支架平面光滑、外观优美,同时,模具的生产效率高。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的立体图;

[0018] 图2是本实用新型的上模侧的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型的下模侧的结构示意图;

[0020] 图4是图3中A处的结构示意图。

[0021] 图中各标号分别是:1、下模座;2、模脚;3、下模板;4、上模板;5、流道板;6、上模座;7、第一导柱;8、第一导套;9、下模芯;10、下模仁;11、第一侧滑型芯;12、第二侧滑型芯;13、上模芯;14、第一斜导柱;15、第二斜导柱;16、锁止结构;17、底板;18、顶板;19、第二导柱;20、顶针;21、竖杆;22、摆杆;23、下限位块;24、凸轮轴承随动器;25、限位开关;27、第一复位弹簧;28、定位卡槽;29、定位卡块;30、浇口套;31、热流道接口;32、第一侧滑块;34、第一斜孔;35、螺杆;36、缓冲座;37、第二复位弹簧;38、燕尾槽;40、第二侧滑块;41、第二耐磨板;42、第二斜孔;43、滑槽;44、滑轨;45、卡槽;46、橡胶定位块;47、三棱柱状凸筋;48、立柱;49、第一斜楔面;50、凹穴;51、第二斜楔面。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0023] 通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,“若干个”、“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。在本申请中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。在本申请中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0024] 附图1-4实例了本实用新型所述一种卷绕机的极片收卷绕装置的具体实施例,一种打印机主支架的注塑模具,包括下模座1、模脚2、下模板3、上模板4、流道板5和上模座6。

所述下模板3通过两个所述模脚2架设在所述下模座1上。所述上模座6、所述流道板5和所述上模座4自上往下顺次设置并通过螺栓连接固定。所述上模板4与所述下模板3通过第一导柱7和第一导套8活动对接。所述下模板3上设置有下模芯9,所述下模芯9包括有下模仁10、分别滑动安装在所述下模仁10前后两侧的两个第一侧滑型芯11和滑动安装在所述下模仁10左侧的第二侧滑型芯12。所述上模板4上设置与所述下模芯9对应的上模芯13,所述上模板4上于所述上模芯13的旁侧设置有用以驱动所述第一侧滑型芯11的第一斜导柱14、用以驱动所述第二侧滑型芯12的第二斜导柱15和锁止结构16,具体地说:所述第一斜导柱14与所述第一侧滑型芯11组成一组斜楔传动结构,所述第二斜导柱15与所述第二侧滑型芯12组成另一组斜楔传达结构,进而当所述上模板与所述下模板在垂直方向上发生相向或相背运动时,所述第一斜导柱14可以驱动所述第一侧滑型芯11在水平方向上滑动,所述第二斜导柱15可驱动所述第二侧滑型芯12在水平方向上滑动。模具合模时,所述第一侧滑型芯11、所述第二侧滑型芯12、下模仁10和所述上模芯13能匹配组成成型打印机主支架的型腔,所述锁止结构16能限制所述第一侧型芯11后退。

[0025] 本实用新型的合模的动作为:首先,所述上模座6固定不动,所述下模座1带动其上安装的所述模脚2、所述下模板3、所述下模芯9同步上行;然后,所述下模芯9上行的过程中,所述第一斜导柱14与所述第二斜导柱15分别驱动所述第一侧滑型芯11和所述第二侧滑型芯12朝靠近所述下模仁10的方向滑动;最后,所述第一侧滑型芯11、所述第二侧滑型芯12、下模仁10和所述上模芯13拼接出成型打印机主支架的型腔,所述锁止结构16限制所述第一侧型芯11后退。反之,本实用新型开模的动作为:首先,所述上模座6固定不动,所述下模座1带动其上安装的所述模脚2、所述下模板3、所述下模芯9同步下行,此时成型出的打印机主支架停留在下模仁10上;然后,所述下模芯9下行的过程中,所述第一斜导柱14与所述第二斜导柱15分别驱动所述第一侧滑型芯11和所述第二侧滑型芯12朝远离所述下模仁10的方向滑动,进而成型出的打印机主支架同时与所述第一侧滑型芯11和所述第二侧滑型芯12分离,并停留在所述下模仁10上。

[0026] 所述模脚2之间还设有顶出机构,所述顶出机构包括有底板17、顶板18、第二导柱19和顶针20。所述第二导柱19设于所述下模座1上。所述顶板18与所述底板17自上往下顺次滑动安装在所述第二导柱19上,均位于所述下模板3和所述下模座1之间,且所述顶板18与所述底板17固定连接。所述顶针20安装在所述底板17上;所述顶针20向上延伸贯穿所述下模板3与所述下模仁10,匹配下模仁10组成完整的下模芯9或将成型的打印机主支架顶出所述下模仁10。所述顶出机构的工作时由外部动力源推动所述底板17运动;合模时,所述底板17相对于所述下模座1下行至下死点,所述顶针20与所述下模仁10配合组成完成的下模芯9;开模时,当打印机主支架与所述第一侧滑型芯11、所述第二侧滑型芯12分离后,所述底板17相对于所述下模座1上行至上死点,所述顶针20将成型的打印机主支架顶出所述下模仁10。

[0027] 本实用新型还包括有机械开闭机构,所述机械开闭机构包括竖杆21、摆杆22、下限位块23和凸轮轴承随动器24。所述竖杆21沿垂直方向布置,其上端固定在所述上模板4的外侧壁,其底端为弧面状;所述摆杆22倾斜设置,其上端转动安装在所述下模板3上;所述摆杆22的上端与所述竖杆21水平方向上的间距小于所述摆杆22的长度;所述下限位块23设于所述顶板18上,位于所述摆杆22的下端转动的圆周上;所述凸轮轴承随动器24与所述摆杆22

相对设置在所述竖杆21的两侧;所述凸轮轴承随动器24安装在所述下模板3上,并与所述竖杆21活动配合;所述下模座1上设有与所述底板17配合的限位开关25。

[0028] 所述机械开闭机构的开模时的工作原理为:首先,所述上模板4与所述下模板3分离的过程中,所述竖杆21相对于所述下模板4上行进而留出避空位,使得所述摆杆22的下端可以向上转动一定角度;进而,所述顶板18上的下限位块23方可上行并推动所述摆杆22旋转。反之,所述机械开闭机构合模时的工作原理为:首先,所述顶板18带动所述下限位块23相对于所述下模板3下行复位,所述摆杆22受自身重力作用向下旋转并抵靠在所述下限位块23上;然后,所述竖杆21相对于所述下限位块23下行,直至所述摆杆22的下端与所述凸轮轴承随动器24分别抵紧所述竖杆21的两侧壁,此时由所述竖杆21限制所述摆杆22旋转,所述摆杆22限制所述下限位块23上行。此外,本实用新型还通过所述限位开关25检测所述底板17是否下行至下死点,再配合外部的动力装置,在所述底板17下行至下死点时,限制所述底板17继续下行,进而实现了所述顶出机构的锁紧。

[0029] 可以理解的是,在本实用新型的其他实施例中,所述顶出机构还包括导杆和第一复位弹簧27;所述导杆自上往下顺次活动贯穿所述顶板18与所述底板17,其两端分别接于所述下模板3和所述下模座1,所述第一复位弹簧27套装在所述导杆上,其上下两端分别抵靠在所述下模板3和所述顶板18上。在所述顶针20将成型的打印机主支架顶出后,可以所述第一复位弹簧27复原进而辅助推动所述底板17相对于所述下模板3下行复位,同时通过增设所述导杆可以防止所述第一复位弹簧27脱落。

[0030] 进一步的,所述上模板4的底端相对的两侧面上各设有一定位卡槽28,所述下模板3的顶端上设置有与定位卡槽28一一对应的定位卡块29,所述定位卡块29与定位卡槽28相配合活动插接,使上模板4与下模板3定位对接并匹配注塑模具的合模或开模;进而提高本实用新型合模时的配合精度,以提高成型的打印机主支架的精度。

[0031] 更进一步的,所述上模座6上安装有浇口套30,所述流道板5内设有热流道,所述热流道一端与所述浇口套30连通,另一端与所述型腔连通;所述上模座6的外侧设有与所述热流道相连接的热流道接口31;工作时,所述上模座6固定不动,外部注塑机的喷嘴与所述浇口套30对接,进而将熔融状态的塑料经过所述热流道射入所述型腔内。

[0032] 较佳的,还包括有第一侧滑块32;所述第一侧滑块32沿水平方向滑动安装在所述下模板3上。所述下模板3上安装有与所述第一侧滑块32配合的第一耐磨板,通过设置所述第一耐磨板降低所述第一侧滑块32的磨损速度,进而在保证所述第一侧滑块32安装精度的同时提高了所述第一侧滑块32的使用寿命。所述第一侧滑块32上设有与所述第一斜导柱14滑动配合的第一斜孔34;具体地说:所述第一斜孔34为通孔,沿所述第一侧滑块32的滑动方向上下错位,所述第一斜孔34的上端口较为靠近所述下模仁10。所述第一侧滑块32远离所述下模仁10的一侧螺接有螺杆35;所述螺杆35沿所述第一侧滑块32的滑动方向布置,并活动贯穿安装在所述下模板3外侧壁的缓冲座36;所述螺杆36上套装有第二复位弹簧37;所述第二复位弹簧37的两端分别抵靠在所述缓冲座36和所述螺杆37的螺帽上,所述第二复位弹簧37在合模的过程中起到较好的缓冲作用而在开模的过程中起到辅助推动所述第一侧滑块32复位的作用。

[0033] 较佳的,所述第一侧滑块32的上壁成型有燕尾槽38;所述锁止结构16为与所述燕尾槽38配合的斜楔块,或者所述锁止结构16为气缸和受所述气缸驱动与所述燕尾槽38活动

插接的锁块;本实用新型采用燕尾槽38的插接结构,使得所述锁止结构16的锁紧力更大。

[0034] 进一步的,还包括有第二侧滑块40;所述第二侧滑块40沿水平方向滑动安装在所述下模板3上。所述下模板3上安装有与所述第二侧滑块40配合的第二耐磨板41;通过设置所述第二耐磨板41降低所述第二侧滑块40的磨损速度,进而在保证所述第二侧滑块40安装精度的同时提高了所述第二侧滑块40的使用寿命。所述第二侧滑块40上设有与所述第二斜导柱15滑动配合的第二斜孔42;具体地说:所述第二斜孔42为通孔,沿所述第二侧滑块40的滑动方向上下错位,所述第二斜孔42的上端口较为靠近所述下模仁10。所述第二侧滑块40靠近所述下模仁10的侧壁上成型有沿垂直方向布置的滑槽43;所述第二侧滑型芯12远离所述下模仁10的一端成型有与所述滑槽43滑动配合的滑轨44,并螺接在所述滑槽43内;在装配的过程中,通过将所述滑轨44滑动插入所述滑槽43内,可以快速完成所述第二侧滑型芯12的定位,具有安装便捷,使用效果好的优点。所述第二侧滑型芯12的另一端可水平滑动地嵌设在所述下模仁10上,用于合模时拼接出所述型腔。

[0035] 更进一步的,所述第二侧滑块40的底端面上成型有两条三棱柱状的卡槽45;两条所述卡槽45平行设置,均垂直于第二侧滑块40的滑动方向;所述下模板3上安装有橡胶定位块46;所述橡胶定位块46的顶部成型有与两个所述卡槽45配合的三棱柱状凸筋47,在所述第二侧滑块40滑动的过程中,所述橡胶定位块46上的凸筋47受挤压产生变形,当所述第二侧滑块40滑动至指定位置时,所述橡胶定位块46上的凸筋47复原并正好卡在其中一条所述卡槽45内,由于橡胶本身的摩擦力较大,可以起到很好的固定效果。

[0036] 较佳的,所述第二侧滑块40靠近所述下模仁10的端部向上成型有立柱48;所述滑槽43的水平截面呈T形,成型于所述立柱48的靠近所述下模仁10的侧壁上;所述立柱48远离所述下模仁10的侧壁上成型有第一斜楔面49;所述上模板4的下部成型有凹穴50;所述凹穴50远离所述上模芯13的侧壁为能与所述第一斜楔面49组成斜楔传动结构的第二斜楔面51。

[0037] 以上并非对本实用新型的技术范围作任何限制,凡依据本实用新型技术实质对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

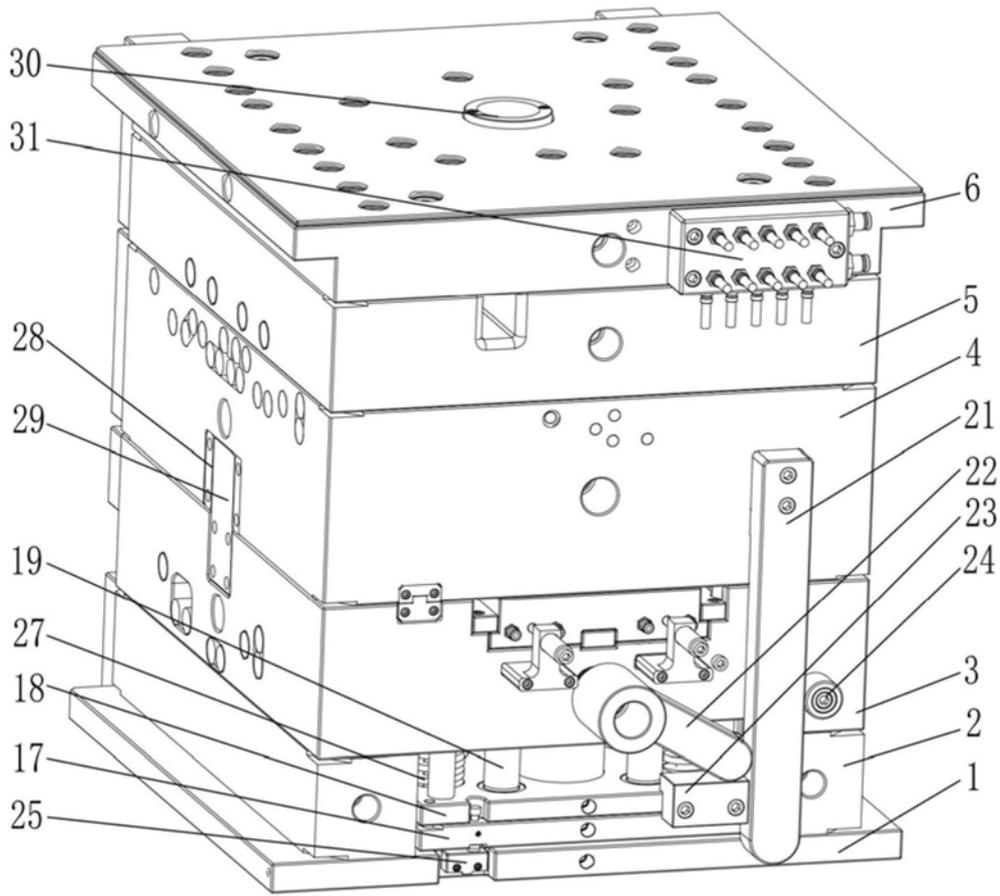


图1

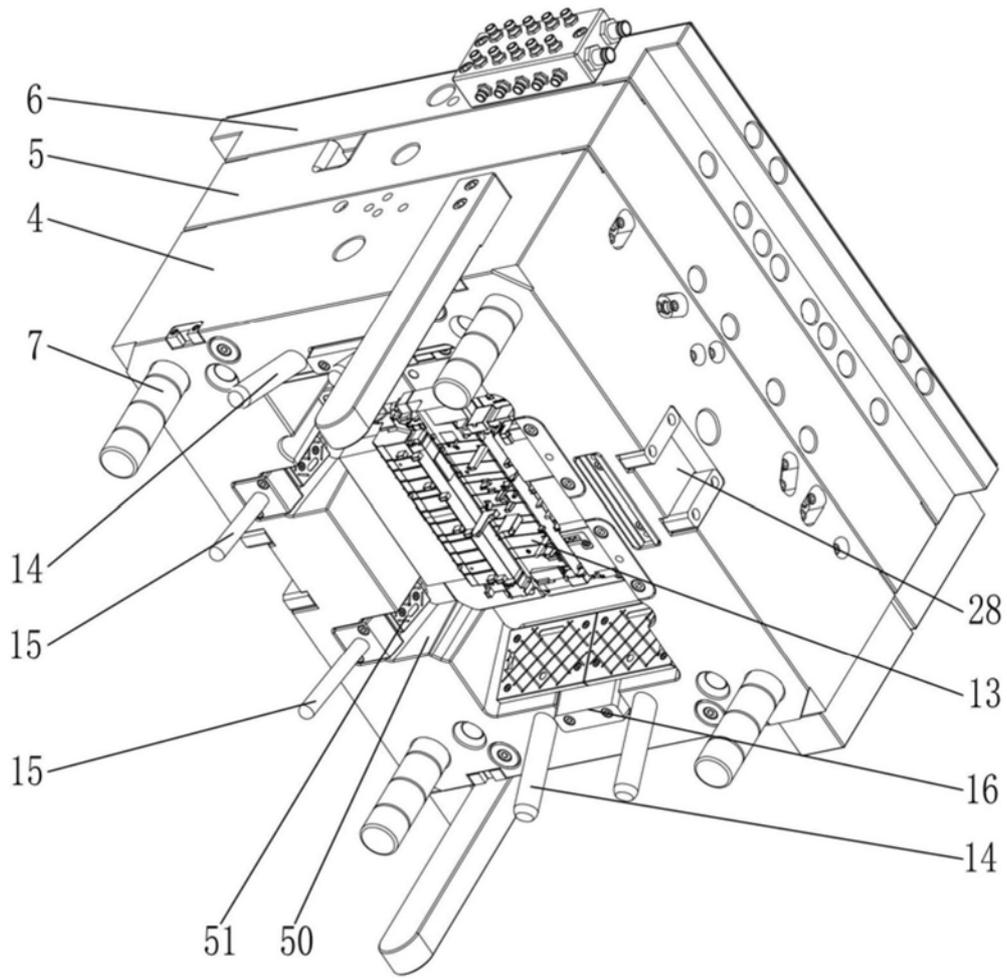


图2

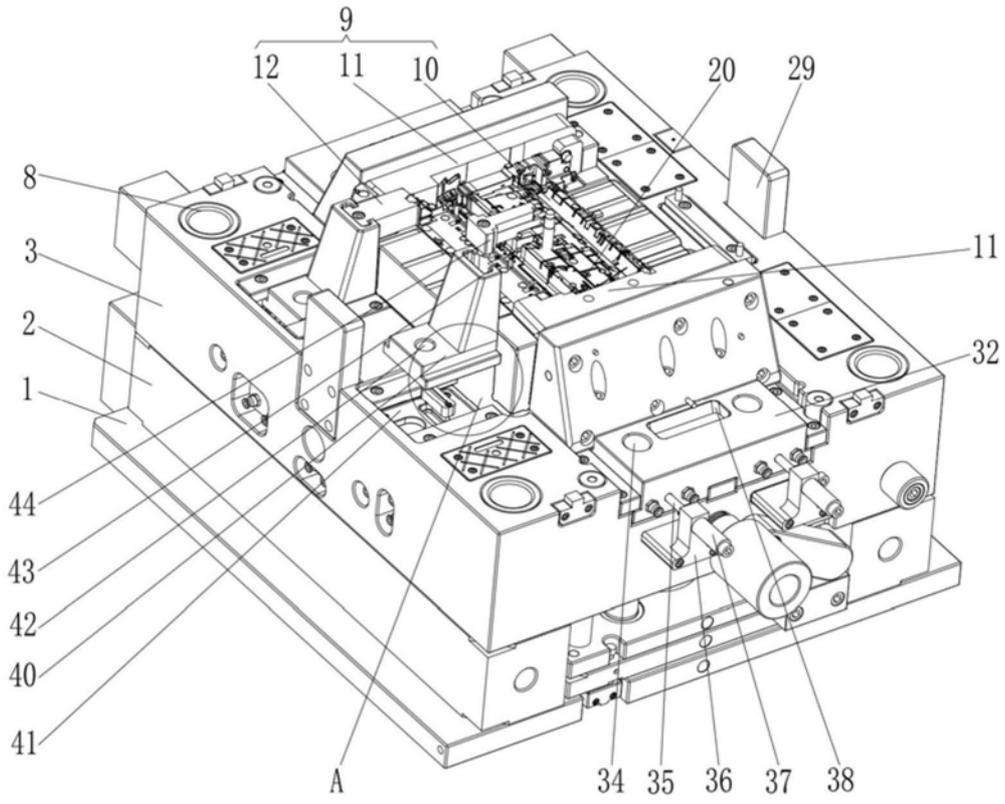


图3

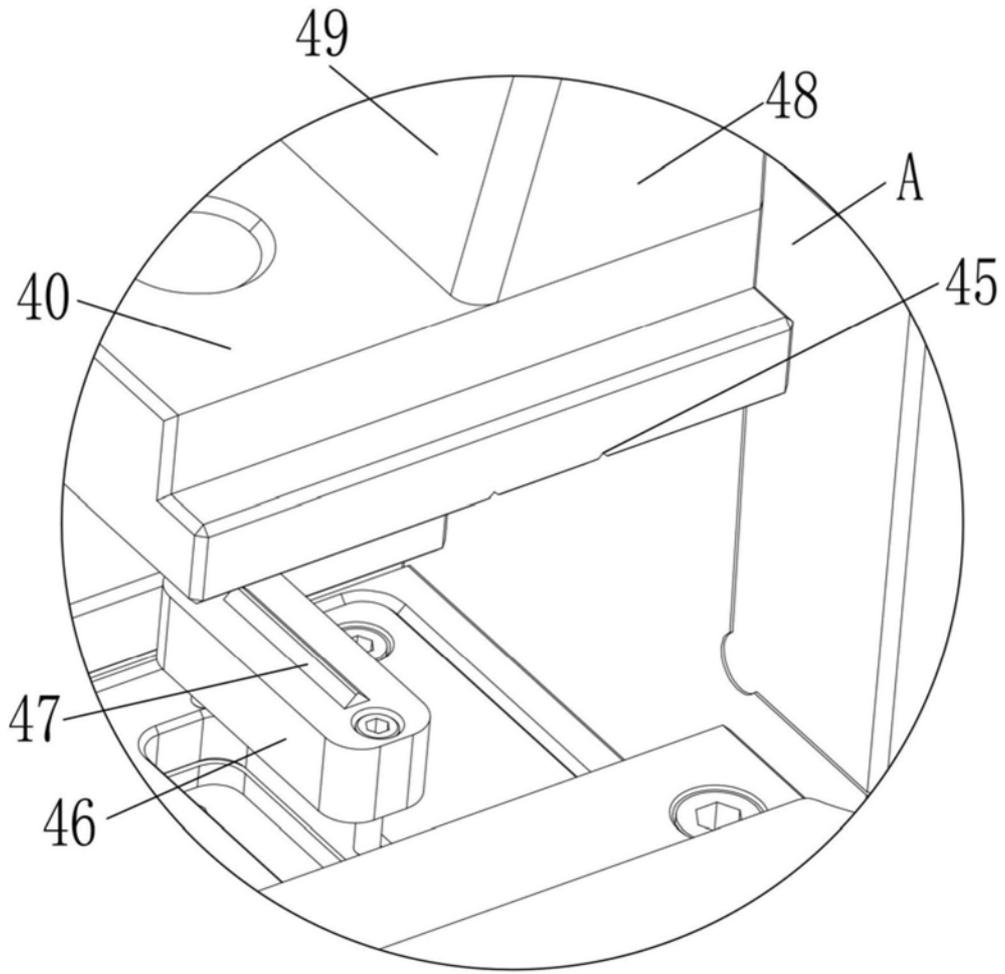


图4