



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203805254 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420047028. 6

(22) 申请日 2014. 01. 24

(73) 专利权人 苏州市职业大学

地址 江苏省苏州市吴中区国际教育园致能大道 106 号苏州市职业大学

(72) 发明人 李耀辉

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所 (普通合伙) 32246

代理人 王军

(51) Int. Cl.

B29C 45/34 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

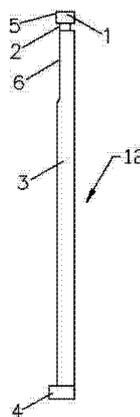
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

可排气推杆

(57) 摘要

本实用新型涉及可排气推杆,包括推杆头,退刀槽,杆体,挂台;所述推杆头下端设置有退刀槽;所述退刀槽下设置有杆体;所述杆体的底端设置有挂台;所述推杆头的一侧开设有上排气槽;所述杆体上开设有侧排气槽,所述侧排气槽与上排气槽同侧,且侧排气槽的侧表面与退刀槽平齐相接;与杆体上的侧排气槽同侧的挂台设有凸出台肩,所述挂台另一侧与杆体相平齐,无凸出台肩。本实用新型结构简单,修配方便,即可保证成型产品的质量,同时可缩短成型周期,降低注射机的能源消耗,大大提高注塑生产效率。



1. 可排气推杆,包括推杆头,退刀槽,杆体,挂台;所述推杆头下端设置有退刀槽;所述退刀槽下设置有杆体;所述杆体的底端设置有挂台;其特征在于:所述推杆头的一侧开设有上排气槽;所述杆体上开设有侧排气槽,所述侧排气槽与上排气槽同侧,且侧排气槽的侧表面与退刀槽平齐相接。

2. 根据权利要求1所述的可排气推杆,其特征在于:与杆体上的侧排气槽同侧的挂台设有凸出台肩,所述挂台另一侧与杆体相平齐,无凸出台肩。

可排气推杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种在注射生产中,可将模腔中气体及时排出以保证产品质量的可排气推杆。

背景技术

[0002] 注塑模具是塑料注射生产中的重要工艺装备。注塑模属于型腔模,注塑成型中,塑料中的水分遇高温挥发或由于塑料添加剂在高温下分解形成气体,以及合模后型腔中本身残留的空气都会导致模具型腔中积存大量空气,塑料熔体快速进入型腔注射成型时,需要将这些气体及时排出,否则会由于气体被压缩产生的高温而造成制品局部炭化烧焦;或者由于气体不能及时排出使注射压力增大,导致型腔被撑开而在制品上形成飞边;另外,若气体无法及时排出,使型腔中的压强和熔体前进的阻力加大,最终使熔体填充速度降低或出现填充不足等缺陷,这些不利因素会最终影响到制品的成型质量和注塑周期,如制品表面形成流痕、气纹、熔接痕、局部充不满,甚至造成制品局部飞边或局部炭化烧焦。因此,需将气体及时排除,保证产品质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了克服现有技术的不足而提供一种在注射生产中,可将模腔中气体及时排出以保证产品质量的可排气推杆。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:可排气推杆,包括推杆头,退刀槽,杆体,挂台;所述推杆头下端设置有退刀槽;所述退刀槽下设置有杆体;所述杆体的底端设置有挂台;所述推杆头的一侧开设有上排气槽;所述杆体上开设有侧排气槽,所述侧排气槽与上排气槽同侧,且侧排气槽的侧表面与退刀槽平齐相接。

[0005] 优选的,与杆体上的侧排气槽同侧的挂台设有凸出台肩,所述挂台另一侧与杆体相平齐,无凸出台肩。

[0006] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0007] 本实用新型方案的可排气推杆,结构简单,修配方便,即可保证成型产品的质量,同时可缩短成型周期,降低注射机的能源消耗,大大提高注塑生产效率,所述挂台的结构,可以实现推杆在上顶出板中的安装,这样即可以保证推杆的可靠安装和平稳运动,又可解决当推杆较多时而出现安装空间干涉的问题。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本实用新型技术方案作进一步说明:

[0009] 附图 1 为本实用新型的可排气推杆的主视图;

[0010] 附图 2 为本实用新型的可排气推杆的装配示意图;

[0011] 附图 3 为附图 2 中的 A 部的放大图;

[0012] 其中:1、推杆头;2、退刀槽;3、杆体;4、挂台;5、上排气槽;6、侧排气槽;7、母模

版 ;8、塑件 ;9、母模仁 ;10、公模仁 ;11、公模板 ;12、可排气推杆 ;13、上顶出板 ;14、气体排出方向。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0014] 附图 1-3 为本实用新型所述的可排气推杆,包括推杆头 1,退刀槽 2,杆体 3,挂台 4;所述推杆头 1 下端设置有退刀槽 2;所述退刀槽 2 下设置有杆体 3;所述杆体 3 的底端设置有挂台 4;所述推杆头 1 的一侧开设有上排气槽 5;所述在上排气槽 5 同侧的杆体 3 上开设有侧排气槽 6,所述侧排气槽 6 与上排气槽 5 同侧,且侧排气槽 6 的侧表面与退刀槽 2 平齐相接;与杆体 3 上的侧排气槽 6 同侧的挂台 4 设有凸出台肩,所述挂台 4 另一侧与杆体 3 相平齐,无凸出台肩。

[0015] 可排气推杆 12 的推杆头 1 装配后处于公模仁 10 中,推杆头 1 的端面比公模仁 10 端面高 0.05 ~ 0.1mm,以避免成型后塑件 8 内表面由于多胶而形成凸台;所述推杆头 1 的上排气槽与公模仁 10 形成小间隙,其间隙值要小于塑料的颗粒密度,防止成型过程中发生漏胶现象,此处所形成的小间隙将构成排气系统的起始端,所述侧排气槽 6 的相对侧的杆体 3 与公模板 11 形成过渡配合的装配形式;在上排气槽 5 同侧的一段侧排气槽 6 与退刀槽 2 的侧表面相切,使排气系统形成通畅的气体回路,装配后此段处于公模仁 10 中,型腔中的气体通过可排气推杆的排气回路后最后由公模板 11 和上顶出板 13 之间的空间排除模具之外。

[0016] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0017] 本实用新型方案的可排气推杆,结构简单,修配方便,即可保证成型产品的质量,同时可缩短成型周期,降低注射机的能源消耗,大大提高注塑生产效率,所述挂台的结构,可以实现推杆在上顶出板中的安装,这样即可以保证推杆的可靠安装和平稳运动,又可解决当推杆较多时而出现安装空间干涉的问题。

[0018] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。凡采用等同变换或者等效替换而形成的技术方案,均落在本实用新型权利保护范围之内。

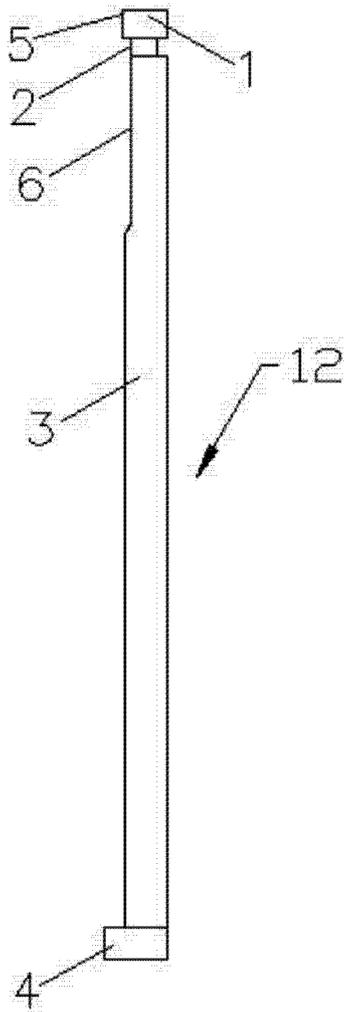


图 1

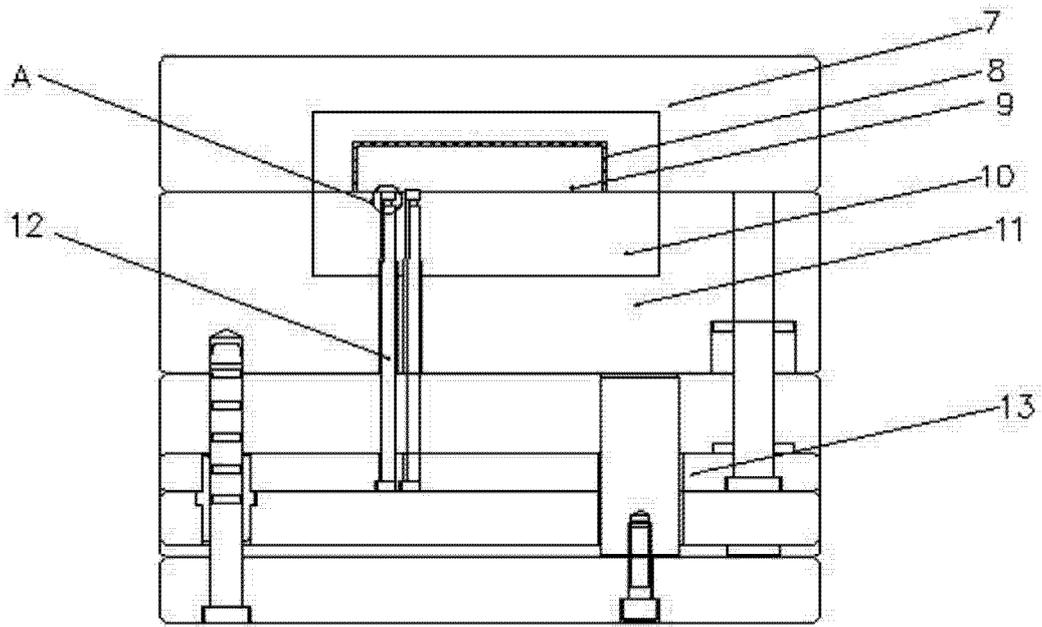


图 2

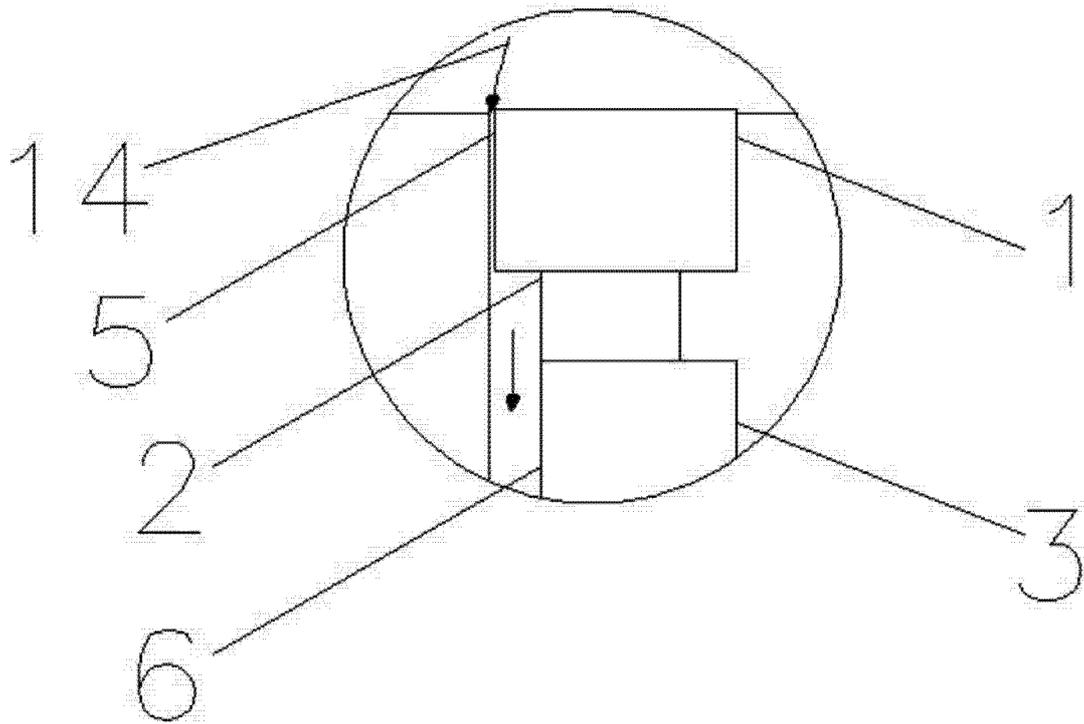


图 3