



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209365145 U

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201822086758.8

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 深圳市金三维模具有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道宝源社区料坑第一工业区5号厂房

(72)发明人 吴峰

(51)Int.Cl.

B29C 33/44(2006.01)

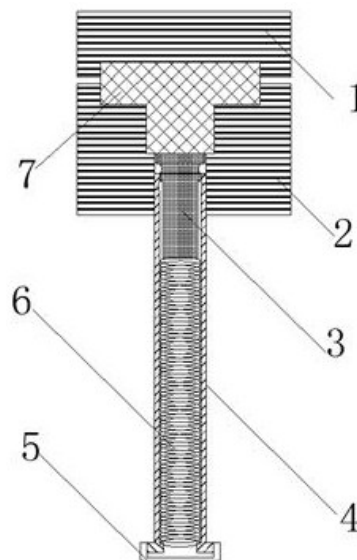
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑胶模具的顶针排气结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种塑胶模具的顶针排气结构,包括前模、后模、型腔、气帽、顶针、弹簧,所述型腔嵌在后膜内,所述顶针设在型腔前端,且顶针与型腔一体成型,所述气帽套接在顶针外侧,所述弹簧设在气帽内。本实用新型利既优化模具设计,打破传统排气设计位置的局限性,又不会造成堵塞而难以清理,型腔中的气体会从顶针内设计的凹槽中顺利排出,使产品不会因排气不畅而造成困气、烧焦等不良现象,另外设备添加的防尘帽,进一步的增加设备的严密防尘性能,结构简单,材料普通,方便制造,宜推广使用。



1. 一种塑胶模具的顶针排气结构,其特征在于,包括前模(2)、后模(1)、型腔(7)、气帽(4)、顶针(3)、弹簧(6),所述型腔(7)嵌在后模(1)内,所述顶针(3)设在型腔(7)前端,且顶针(3)与型腔(7)一体成型,所述气帽(4)套接在顶针(3)外侧,所述弹簧(6)设在气帽(4)内。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶模具的顶针排气结构,其特征在于,所述顶针(3)后端设有环形外凹槽(8),所述气帽(4)后端设有环形内凹槽(9),所述顶针(3)侧面设有凸圈(11)和缺条口(10),且顶针(3)的缺条口(10)与气帽(4)的内壁没有接触。

3. 根据权利要求1所述的一种塑胶模具的顶针排气结构,其特征在于,所述气帽(4)后端设有内凸环(12)和外凸环(13),所述内凸环(12)接触弹簧(6)尾端,外凸环(13)外侧设有防尘帽(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑胶模具的顶针排气结构,其特征在于,所述气帽(4)、顶针(3)、型腔(7)均由黄铜材料制成,所述前模(2)、后模(1)、防尘帽(5)均由橡胶材质制成,所述弹簧(6)由碳钢材料制成。

一种塑胶模具的顶针排气结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具制造领域,尤其涉及一种塑胶模具的顶针排气结构。

背景技术

[0002] 在塑胶模具设计中,传统的排气方式就是设计排气槽,但是会有很多局限的地方,一般设在料流末端或者塑件壁厚较大位置。还有一种方式就是利用分型面间隙排气,但是这种方式也有一个局限处,时间长了之后可能会堵塞,还要定期清理。以上两种排气方式都具有一定的局限性,不能实现最大的排气效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种塑胶模具的顶针排气结构,以解决上述技术问题,为实现上述目的本实用新型采用以下技术方案:

[0004] 一种塑胶模具的顶针排气结构,包括前模、后模、型腔、气帽、顶针、弹簧,所述型腔嵌在后膜内,所述顶针设在型腔前端,且顶针与型腔一体成型,所述气帽套接在顶针外侧,所述弹簧设在气帽内。

[0005] 在上述技术方案基础上,所述顶针后端设有环形外凹槽,所述气帽后端设有环形内凹槽,所述顶针侧面设有凸环和缺条口,且顶针的缺条口与气帽的内壁没有接触。

[0006] 在上述技术方案基础上,所述气帽后端设有内凸环和外凸环,所述内凸环接触弹簧尾端,外凸环外侧设有防尘帽。

[0007] 在上述技术方案基础上,所述气帽、顶针、型腔均由黄铜材料制成,所述前模、后模、防尘帽均由橡胶材质制成,所述弹簧由碳钢材料制成。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:本实用新型利既优化模具设计,打破传统排气设计位置的局限性,又不会造成堵塞而难以清理,型腔中的气体会从顶针内设计的凹槽中顺利排出,使产品不会因排气不畅而造成困气、烧焦等不良现象,另外设备添加的防尘帽,进一步的增加设备的严密防尘性能,结构简单,材料普通,方便制造,宜推广使用。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型总体外观状态图。

[0010] 图2为本实用新型顶针部位细节示意图。

[0011] 图3为本实用新型气帽底端细节示意图。

[0012] 图4为本实用新型顶针轴测示意图。

[0013] 图中:1-后模,2-前模,3-顶针,4-气帽,5-防尘帽,6-弹簧,7-型腔,8-环形外凹槽,9-环形内凹槽,10-缺条口,11-凸圈,12-内凸环,13-外凸环。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0015] 一种塑胶模具的顶针排气结构,包括前模2、后模1、型腔7、气帽4、顶针3、弹簧6,所述型腔7嵌在后膜2内,所述顶针3设在型腔7前端,且顶针3与型腔7一体成型,所述气帽4套接在顶针3外侧,所述弹簧6设在气帽4内。

[0016] 所述顶针3后端设有环形外凹槽8,所述气帽4后端设有环形内凹槽9,所述顶针3侧面设有凸圈11和缺条口10,且顶针3的缺条口10与气帽4的内壁没有接触。

[0017] 所述气帽4后端设有内凸环12和外凸环13,所述内凸环12接触弹簧6尾端,外凸环13外侧设有防尘帽5。

[0018] 所述气帽4、顶针3、型腔7均由黄铜材料制成,所述前模1、后模2、防尘帽5均由橡胶材质制成,所述弹簧6由碳钢材料制成。

[0019] 本实用新型工作原理:使用设备时,安装在气口处,当需要释放模具内的气压时,将防尘帽取下,然后按压气帽的后端,此时弹簧收到压缩,气帽向靠近型腔侧运动,在此过程中,环形外凹槽和环形内凹槽相互接近,当完全重复并相对时,模具内的气压得到释放,模具内的气体通过型腔流到环形内凹槽和环形外凹槽内,再通过却条口想外喷发,当释放完毕之后,弹簧将气帽顶回原位,气帽与凸环紧密接触,从而密封模具。

[0020] 以上所述为本实用新型较佳实施例,对于本领域的普通技术人员而言,根据本实用新型的教导,在不脱离本实用新型的原理与精神的情况下,对实施方式所进行的改变、修改、替换和变型仍落入本实用新型的保护范围之内。

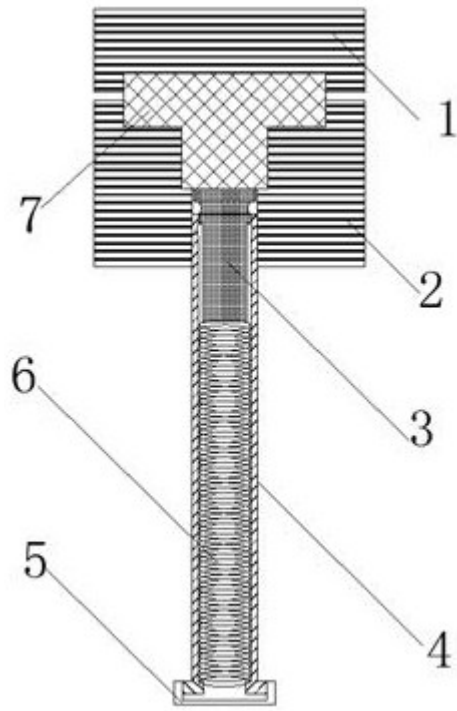


图1

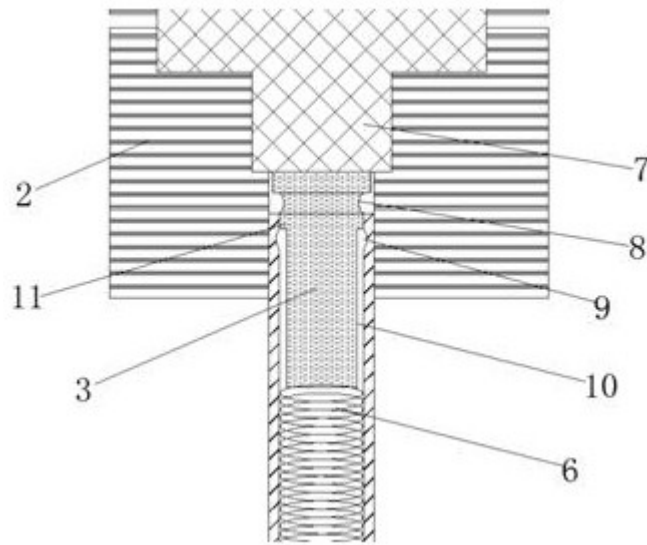


图2

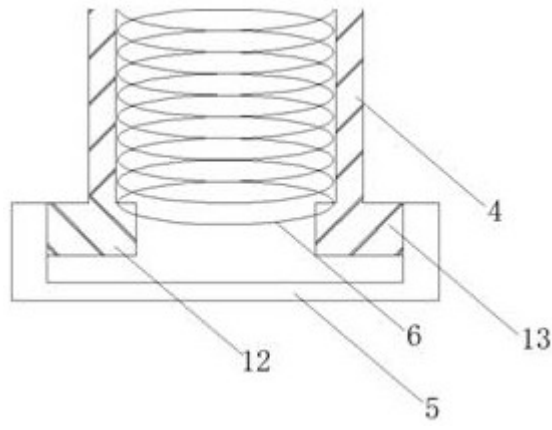


图3

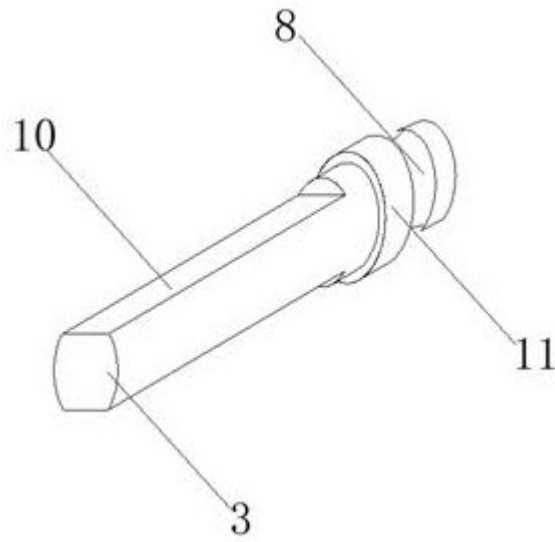


图4