(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218462852 U
(45)授权公告日 2023.02.10

(21)申请号 202222543222.0

(22)申请日 2022.09.26

(73)专利权人 苏州星泽激光科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市张浦镇港浦路560号

(72)发明人 段志宏 段世茂 吴兆宇

(74)专利代理机构 苏州和氏璧知识产权代理事务所(普通合伙) 32390
专利代理师 邢振存

(51)Int.Cl.
B29C 45/34(2006.01)

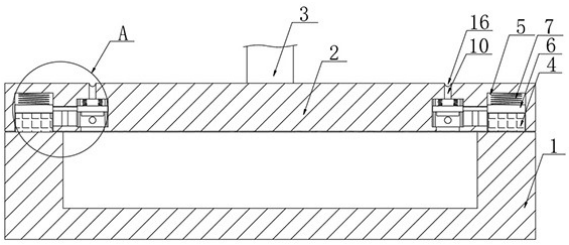
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种注塑模具排气结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种注塑模具排气结构，包括下模具、上模具和注塑管，下模具顶部固定连接有排气插块，上模具底部相对排气插块的位置开设有排气插槽，排气插槽内壁滑动设有触发板，触发板顶部与排气插槽的相对内壁之间焊接连接有一号弹簧，上模具相对排气插槽且靠内的一侧底部内壁开设有排气槽，排气槽内槽滑动设有排气板，排气槽一侧贯穿上模具的侧壁设有排气孔，排气板与触发板之间焊接连接有连接，本实用新型具有以下优点：通过下模具顶部的插块结构插入到上模具的插槽内，向内推动触发板，随即通过连接板材带动排气板同步移动，进而使得上下模具在注塑过程中，始终能够稳定的进行排气操作，提升模具生产的品质和稳定。



CN 218462852 U

1.一种注塑模具排气结构,包括下模具(1)、上模具(2)和注塑管(3),其特征在于:所述下模具(1)顶部固定连接有排气插块(4),所述上模具(2)底部相对排气插块(4)的位置开设有排气插槽(5),所述排气插槽(5)内壁滑动设有触发板(6),所述触发板(6)顶部与排气插槽(5)的相对内壁之间焊接连接有一号弹簧(7),所述上模具(2)相对排气插槽(5)且靠内的一侧底部内壁开设有排气槽(8),所述排气槽(8)内槽滑动设有排气板(9),所述排气槽(8)一侧贯穿上模具(2)的侧壁设有排气孔(10),所述排气板(9)与触发板(6)之间焊接连接有连接板(11)。

2.如权利要求1所述的一种注塑模具排气结构,其特征在于,所述排气插槽(5)和排气槽(8)之间开设有连接槽(12),所述连接板(11)滑动设于连接槽(12)内槽。

3.如权利要求2所述的一种注塑模具排气结构,其特征在于,所述连接槽(12)内壁焊接连接有稳定杆(13),所述稳定杆(13)与连接板(11)贯穿且滑动连接。

4.如权利要求1所述的一种注塑模具排气结构,其特征在于,所述排气板(9)靠内一侧与排气槽(8)内槽壁之间设有二号弹簧(14)。

5.如权利要求1所述的一种注塑模具排气结构,其特征在于,所述排气槽(8)内壁焊接连接有滑杆(15),所述滑杆(15)与排气板(9)贯穿且滑动连接。

6.如权利要求1所述的一种注塑模具排气结构,其特征在于,所述上模具(2)顶部开设有排气孔(10)开口的表面靠外一侧开设有排气凹槽(16)。

一种注塑模具排气结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，具体涉及一种注塑模具排气结构。

背景技术

[0002] 注塑模具是在注塑生产时使用的一种模具类型，通过向模具内注入原料然后进行热塑成型，现在的注塑模具一般是通过上下两部分模具组成，现在常用于塑料制品的成型加工中使用。

[0003] 经检索中国专利申请号为:CN202122828348.8的“一种注塑模具排气结构”，包括上模与下模，上模的外壁固定连接有四个定位块，下模的外壁开设有四个定位孔，四个定位孔的内壁分别与四个定位块的外壁滑动连接，上模的外壁开设有圆孔，圆孔的内壁固定连接有注塑管，上模的顶部开设有滑孔，旋转块使透气管的侧面的透气孔转动后漏出，空气继续排出，避免影响后续注塑操作，透气管通过第一磁铁与第二磁铁拔出，对透气孔进行清理，同时通过冷却管与冷却板加快塑料的定型。

[0004] 现有技术和上述方案中，都是通过内外压差实现挤压排气，但是由于在实际加工过程中，存在气压差较小的问题存在，造成未能将排气口的堵塞物及时顶起，进而使得未能及时的排气，造成注塑物发生变形和气泡鼓起等问题，影响产品成型的品质。

[0005] 所以这里设计生产了一种注塑模具排气结构，以便于解决由于在实际加工过程中，存在气压差较小的问题存在，造成未能将排气口的堵塞物及时顶起，进而使得未能及时的排气，造成注塑物发生变形和气泡鼓起等问题，影响产品成型的品质的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种注塑模具排气结构，用于解决上述背景技术中不能稳定的就进行注塑模具加工排气的问题。

[0007] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案:一种注塑模具排气结构，包括下模具、上模具和注塑管，所述下模具顶部固定连接有排气插块，所述上模具底部相对排气插块的位置开设有排气插槽，所述排气插槽内壁滑动设有触发板，所述触发板顶部与排气插槽的相对内壁之间焊接连接有一号弹簧，所述上模具相对排气插槽且靠内的一侧底部内壁开设有排气槽，所述排气槽内槽滑动设有排气板，所述排气槽一侧贯穿上模具的侧壁设有排气孔，所述排气板与触发板之间焊接连接有连接板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述排气插槽和排气槽之间开设有连接槽，所述连接板滑动设于连接槽内槽。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述连接槽内壁焊接连接有稳定杆，所述稳定杆与连接板贯穿且滑动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述排气板靠内一侧与排气槽内槽壁之间设有二号弹簧。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述排气槽内壁焊接连接有滑杆，所述滑

杆与排气板贯穿且滑动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述上模具顶部开设有排气孔开口的表面靠外一侧开设有排气凹槽。

[0013] 本实用新型所达到的有益效果是：

[0014] 通过下模具顶部的插块结构插入到上模具的插槽内，向内推动触发板，随即通过连接板材带动排气板同步移动，进而使得上下模具在注塑过程中，始终能够稳定的进行排气操作，提升模具生产的品质和稳定。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 在附图中：

[0017] 图1是本实用新型的正剖视结构示意图；

[0018] 图2是本实用新型的立体结构示意图；

[0019] 图3是本实用新型上模具结构的俯视示意图；

[0020] 图4是本实用新型图1的A处放大结构示意图。

[0021] 图中：1、下模具；2、上模具；3、注塑管；4、排气插块；5、排气插槽；6、触发板；7、一号弹簧；8、排气槽；9、排气板；10、排气孔；11、连接板；12、连接槽；13、稳定杆；14、二号弹簧；15、滑杆；16、排气凹槽。

具体实施方式

[0022] 实施例一

[0023] 如图1-4所示，本实用新型一种注塑模具排气结构，包括下模具1、上模具2和注塑管3，下模具1顶部固定连接有排气插块4，上模具2底部相对排气插块4的位置开设有排气插槽5，排气插槽5内壁滑动设有触发板6，触发板6顶部与排气插槽5的相对内壁之间焊接连接有一号弹簧7，上模具2相对排气插槽5且靠内的一侧底部内壁开设有排气槽8，排气槽8内槽滑动设有排气板9，排气槽8一侧贯穿上模具2的侧壁设有排气孔10，排气板9与触发板6之间焊接连接有连接板11，上模具2和下模具1闭合，此时排气插块4插入到排气插槽5内，将触发板6向内推动，随即一号弹簧7收缩，之后通过连接板11带动排气板9在排气槽8向内移动，然后在有排气孔10将模具内多余的气体排出，实现稳定高效的排气效果。

[0024] 排气插槽5和排气槽8之间开设有连接槽12，连接板11滑动设于连接槽12内槽，连接槽12内壁焊接连接有稳定杆13，稳定杆13与连接板11贯穿且滑动连接，排气板9靠内一侧与排气槽8内槽壁之间设有二号弹簧14，排气槽8内壁焊接连接有滑杆15，滑杆15与排气板9贯穿且滑动连接，在连接板11带动排气板9移动时，此时连接板11在连接槽12内滑动，并通过稳定杆13滑动稳定，之后排气板9在排气槽8内滑动时，挤压二号弹簧14收缩，并与滑杆15滑动提升稳定性，即可完成排气，而在下模具1和上模具2分离后，通过一号弹簧7和二号弹簧14的回弹使得触发板6和排气板9复位即可。

[0025] 实施例二

[0026] 如图3所示，在实施例1的基础上做了进一步改进：

[0027] 为提升排气的速度，通过上模具2顶部开设有排气孔10开口的表面靠外一侧开设有排气凹槽16，由于直孔的排气方式开口位置容易出现扰流排气效率降低，因此设置排气凹槽16进行排气分流，进一步提升排气的效率。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

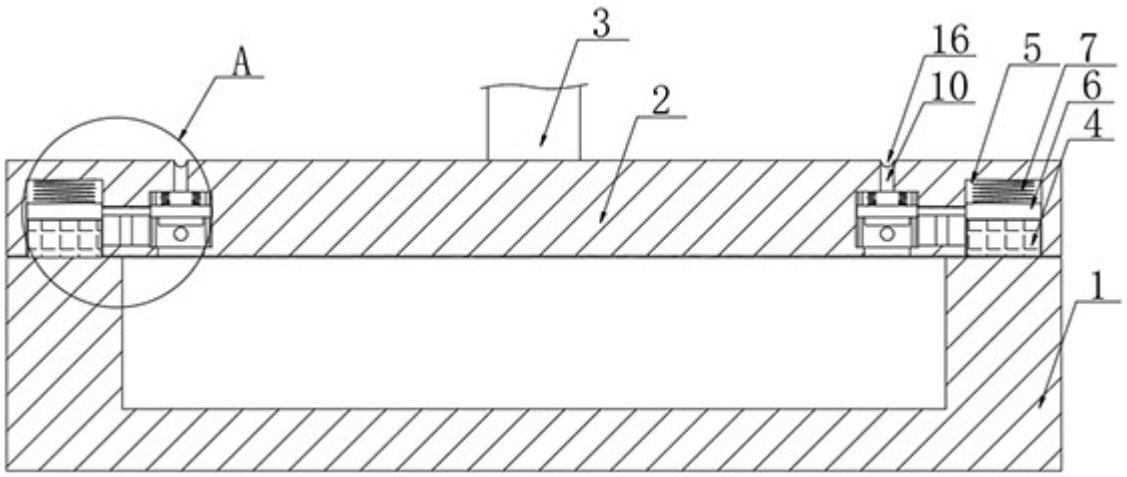


图1

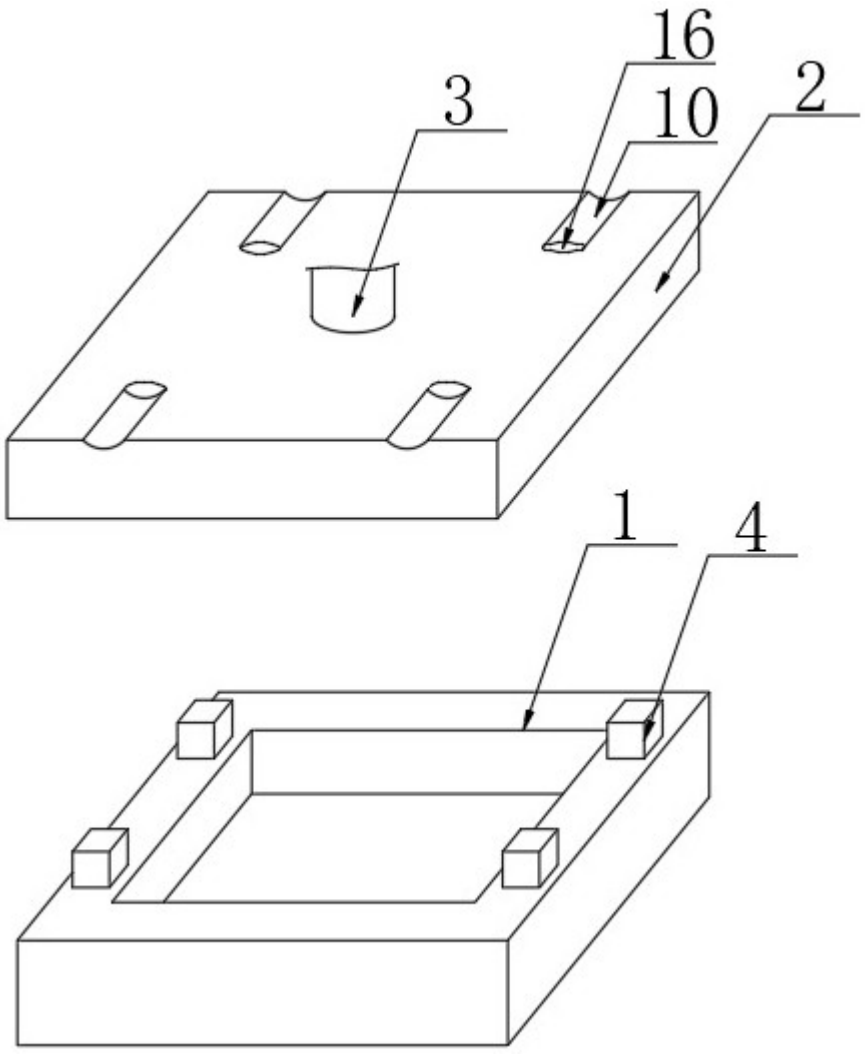


图2

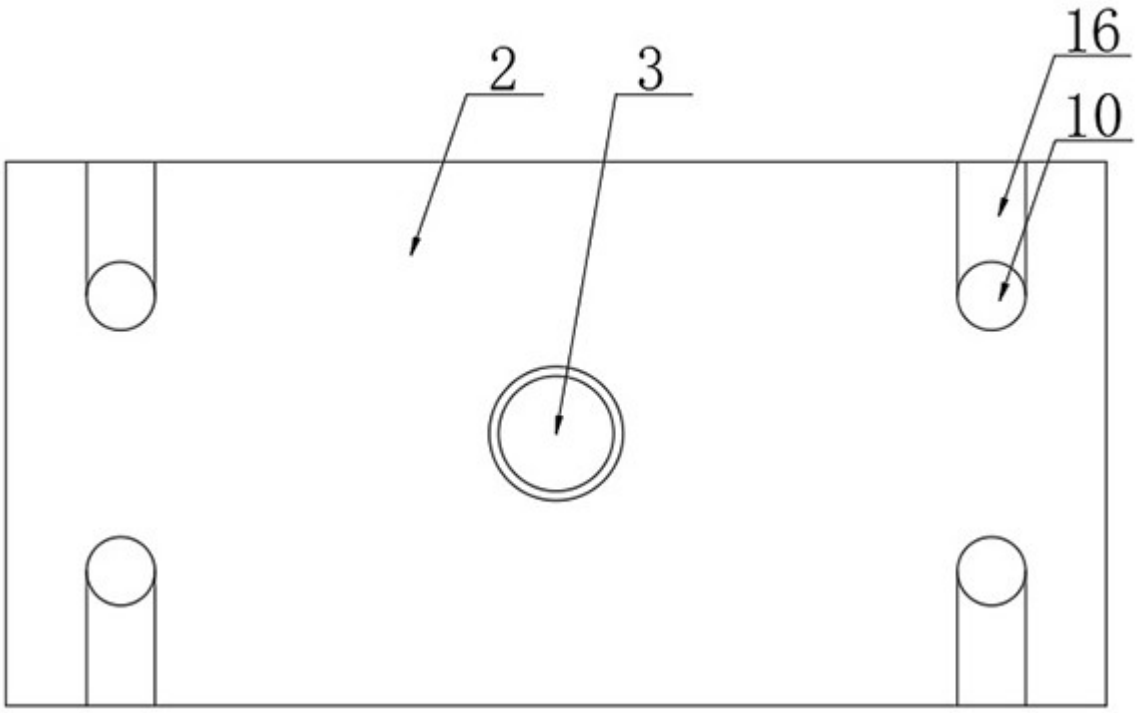


图3

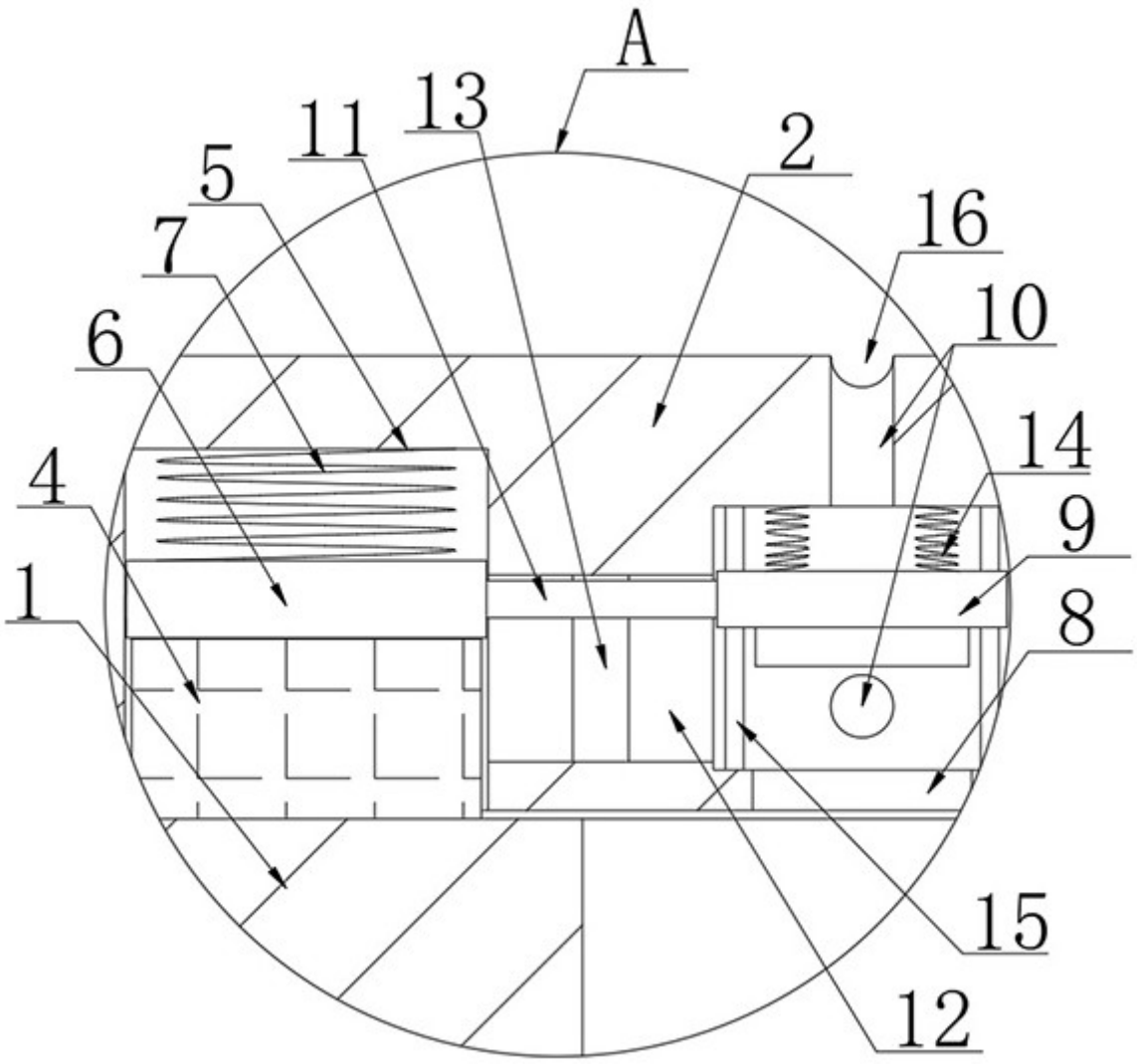


图4