(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203875312 U
(45)授权公告日 2014.10.15

(21)申请号 201420330239.0

(22)申请日 2014.06.19

(73)专利权人 菲斯达精密工业部件(苏州)有限公司
地址 215129 江苏省苏州市高新区鹿山路123号

(72)发明人 梁栋樑

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
B22D 17/22(2006.01)

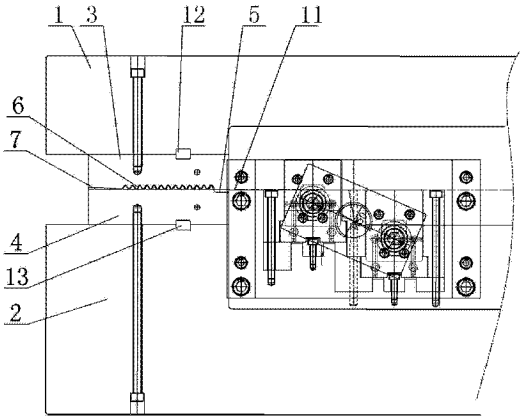
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种压铸模具型腔的排气结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种压铸模具型腔的排气结构，其加大了阻挡能力，减少铝液的动能，降低铝液速度，提高排气管道的使用寿命，且使用抽气将型腔内的气体的压力降低更多，提高产品的质量。其包括定模、动模，所述定模、动模内部设置有型腔，其特征在于：所述型腔的一侧连通有排气通道，所述排气通道由定模排气块、动模排气块两者组合形成，所述定模排气块紧固连接其上部的所述定模，所述动模排气块紧固连接其下部的所述动模，所述排气通道包括进气口、波浪式宽面流道、出气口，所述出气口的后部连接真空阀的入口，所述真空阀的出口通过真空管道连接真空泵的吸气进口。



CN 203875312 U

1. 一种压铸模具型腔的排气结构，其包括定模、动模，所述定模、动模内部设置有型腔，其特征在于：所述型腔的一侧连通有排气通道，所述排气通道由定模排气块、动模排气块两者组合形成，所述定模排气块紧固连接其上部的所述定模，所述动模排气块紧固连接其下部的所述动模，所述排气通道包括进气口、波浪式宽面流道、出气口，所述出气口的后部连接真空阀的入口，所述真空阀的出口通过真空管道连接真空泵的吸气进口。

2. 如权利要求 1 所述的一种压铸模具型腔的排气结构，其特征在于：所述定模排气块的下端面、动模排气块上端面的四周紧密贴合，并形成前端直线型窄口的进气口、中部水平方向形成立面为波浪结构的波浪式宽面流道、后端直线型窄口的出气口，所述型腔的分型面连通至所述进气口，所述波浪式宽面流道的宽度大于所述进气口的横截面宽度，所述波浪式宽面流道的宽度大于所述出气口的横截面宽度。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的一种压铸模具型腔的排气结构，其特征在于：所述定模排气块和所述定模的安装面间设置有上定位凸块结构，所述动模排气块和所述动模的安装面间设置有下定位凸块结构。

一种压铸模具型腔的排气结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具结构技术领域，具体为一种压铸模具型腔的排气结构。

背景技术

[0002] 现有的压铸模具的型腔内，在压铸过程中会产生气体，气体需要通过和型腔连通的排气结构排出型腔，且还要不让型腔内的铝液流出，现有的排气结构通过在水平面内设计多个 90 度的折弯来降低铝液速度，但是在实际生产中铝液速度降低不明显，感应后速度还是过快，导致抽气阀门出现关不死的情况，使得铝液进入到排气管道，易造成排气管道阻塞。

发明内容

[0003] 针对上述问题，本实用新型提供了一种压铸模具型腔的排气结构，其加大了阻挡能力，减少铝液的动能，降低铝液速度，提高排气管道的使用寿命，且使用抽气将型腔内的气体的压力降低更多，提高产品的质量。

[0004] 一种压铸模具型腔的排气结构，其技术方案是这样的 :其包括定模、动模，所述定模、动模内部设置有型腔，其特征在于 :所述型腔的一侧连通有排气通道，所述排气通道由定模排气块、动模排气块两者组合形成，所述定模排气块紧固连接其上部的所述定模，所述动模排气块紧固连接其下部的所述动模，所述排气通道包括进气口、波浪式宽面流道、出气口，所述出气口的后部连接真空阀的入口，所述真空阀的出口通过真空管道连接真空泵的吸气进口。

[0005] 其进一步特征在于 :

[0006] 所述定模排气块的下端面、动模排气块上端面的四周紧密贴合，并形成前端直线型窄口的进气口、中部水平方向形成立面为波浪结构的波浪式宽面流道、后端直线型窄口的出气口，所述型腔的分型面连通至所述进气口，所述波浪式宽面流道的宽度大于所述进气口的横截面宽度，所述波浪式宽面流道的宽度大于所述出气口的横截面宽度 ;

[0007] 所述定模排气块和所述定模的安装面间设置有上定位凸块结构，所述动模排气块和所述动模的安装面间设置有下定位凸块结构。

[0008] 采用本实用新型的结构后，由于采用了波浪式宽面流道，阻尼增大，其使得铝液在运动过程中受到了很大的阻挡，减少铝液的动能，降低铝液速度，提高排气管道的使用寿命，此外，由于出气口的后部连接真空阀的入口，所述真空阀的出口通过真空管道连接真空泵的吸气进口，使用抽气将型腔内的气体的压力降低更多，使得压铸产品时型腔内的气体更少，提高产品的质量。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的主视图结构示意图（去除排气通道外部管路）；

[0010] 图 2 是排气通道和外部管路的连接结构俯视图。

具体实施方式

[0011] 一种压铸模具型腔的排气结构，见图 1、图 2 ：其包括定模 1、动模 2，定模 1、动模 2 内部设置有型腔，型腔的一侧连通有排气通道，排气通道由定模排气块 3、动模排气块 4 两者组合形成，定模排气块 3 紧固连接其上部的定模 1，动模排气块 4 紧固连接其下部的动模 2，排气通道包括进气口 5、波浪式宽面流道 6、出气口 7，出气口 7 的后部连接真空阀 8 的入口，真空阀 8 的出口通过真空管道 9 连接真空泵 10 的吸气进口。

[0012] 定模排气块 3 的下端面、动模排气块 4 上端面的四周紧密贴合，并形成前端直线型窄口的进气口 5、中部水平方向形成立面为波浪结构的波浪式宽面流道 6、后端直线型窄口的出气口 7，型腔的分型面 11 连通至进气口 5，波浪式宽面流道 6 的宽度大于进气口 5 的横截面宽度，波浪式宽面流道 6 的宽度大于出气口 7 的横截面宽度 ；

[0013] 定模排气块 3 和定模 1 的安装面间设置有上定位凸块结构 12，动模排气块 4 和动模 2 的安装面间设置有下定位凸块结构 13，使得定模排气块 3 和定模 1 的位置固定、动模排气块 4 和动模 2 的位置固定。

[0014] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型创造的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型创造的实施范围。凡依本实用新型创造申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

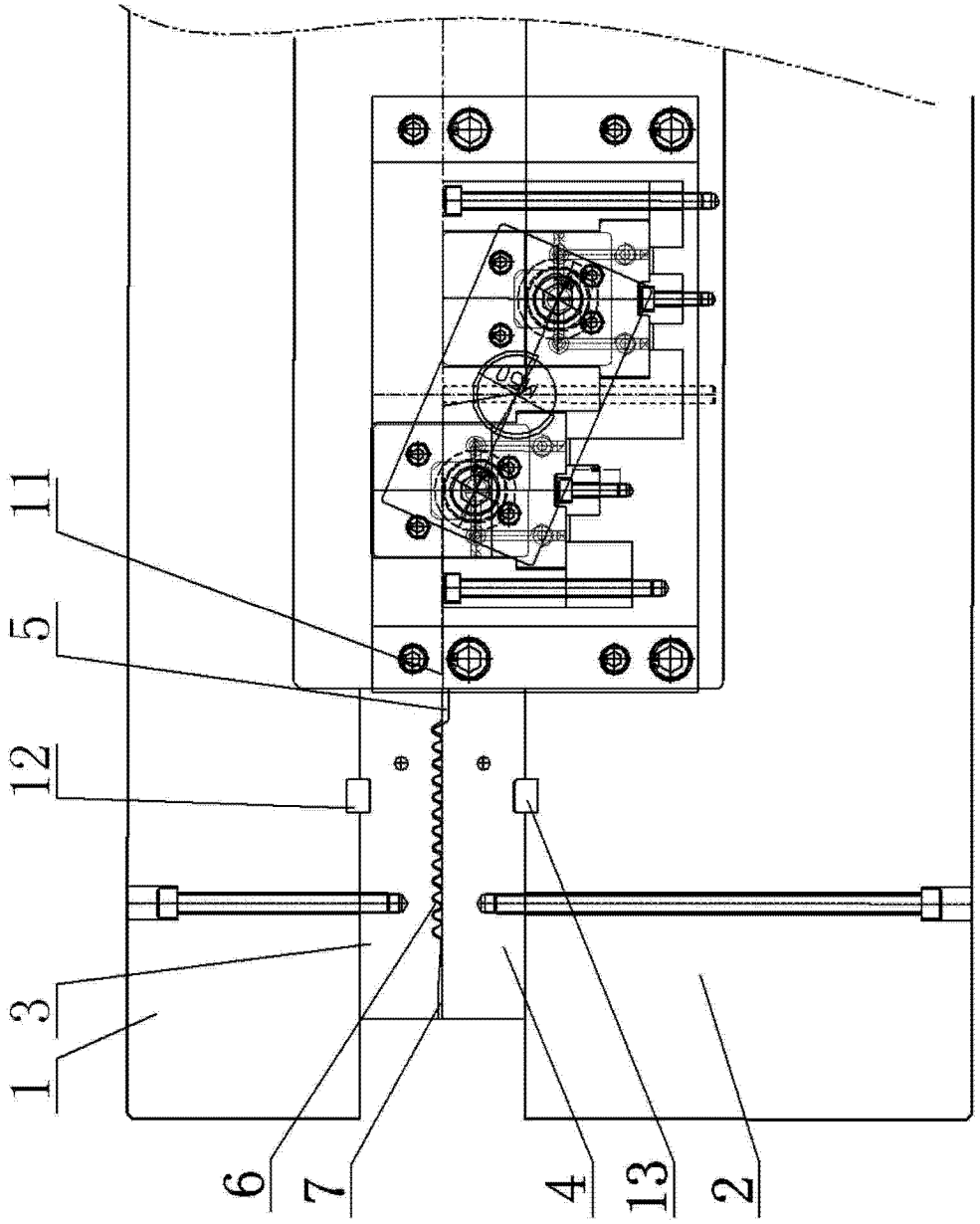


图 1

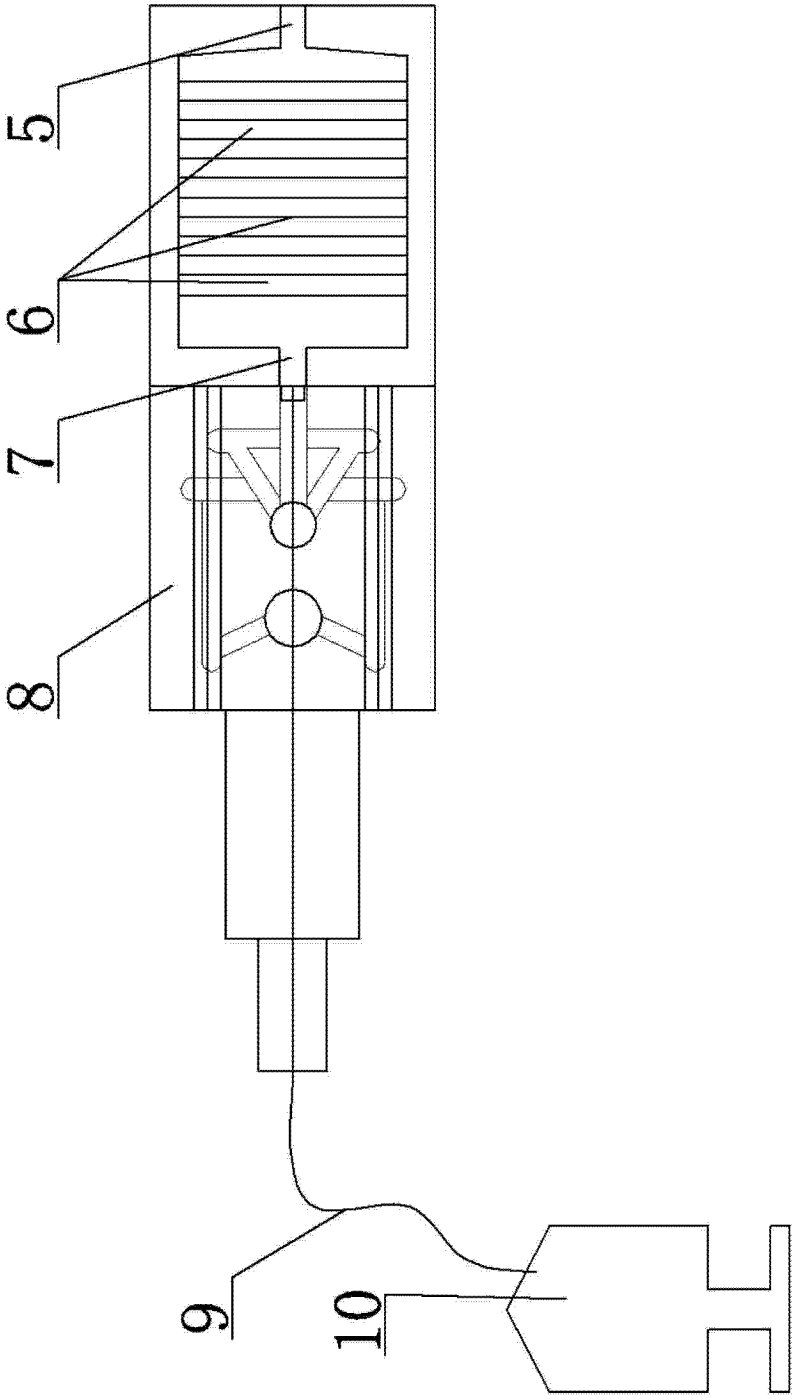


图 2