(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103950155 A
(43)申请公布日 2014.07.30

(21)申请号 201410153507.0

(22)申请日 2014.04.17

(71)申请人 蚌埠市万达塑料制品有限公司
地址 233020 安徽省蚌埠市淮上区长征北路888号

(72)发明人 韩振刚

(74)专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事务所 34113
代理人 倪波

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/43(2006.01)

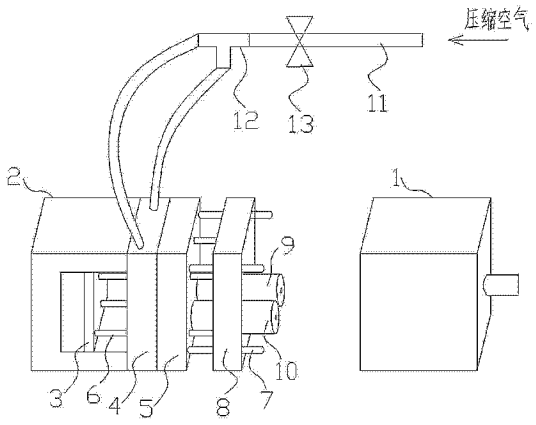
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种用于暖瓶盖的气动脱模注塑模具

(57)摘要

本发明公开一种用于暖瓶盖的气动脱模注塑模具，包括定模与动模，动模包含依次设置的模腿、顶板、顶针、分水板、型芯固定板、推板以及设置于型芯固定板的型芯，推板与型芯固定板上的导向杆滑动配合，其特征在于，所述型芯内沿轴向设有气管，型芯的端面设有气嘴，气管的一端与气嘴相连，另一端通过设于分水板的气孔连接气源，通过气管及气嘴向型芯上的暖瓶盖内喷出压缩空气，从而使暖瓶盖从模具上脱出，实现自动脱模的目的，无需人工操作，提高了生产效率。



CN 103950155 A

1. 一种用于暖瓶盖的气动脱模注塑模具，包括定模与动模，动模包含依次设置的模腿、顶板、顶针、分水板、型芯固定板、推板以及设置于型芯固定板的型芯，推板与型芯固定板上的导向杆滑动配合，顶针的一端与顶板固定连接，另一端与推板形成配合，其特征在于，所述型芯内沿轴向设有气管，型芯的端面设有气嘴，气管的一端与气嘴相连，另一端通过设于分水板的气孔连接气源。

2. 根据权利要求 1 所述的一种用于暖瓶盖的气动脱模注塑模具，其特征在于，所述型芯包含平行设置于型芯固定板的第一型芯与第二型芯，第一型芯与第二型芯内沿轴向分别设有第一气管与第二气管，第一型芯与第二型芯的端面分别设有第第一气嘴与第二气嘴，第一气管与第二气管的一端分别与第一气嘴及第二气嘴相连，第一气管与第二气管的另一端设于分水板内；所述分水板的外壁设有分别与第一气管及第二气管相连通的第一气孔与第二气孔；所述注塑模具还包括三通接头，三通接头的一端连接进气管，三通接头的另外两端分别通过连接管与第一气孔及第二气孔相连通；进气管的管路上设有关断阀。

一种用于暖瓶盖的气动脱模注塑模具

技术领域

[0001] 本发明涉及模具领域，具体是一种用于暖瓶盖的气动脱模注塑模具。

背景技术

[0002] 公知的，暖瓶盖的生产加工一般通过注塑机将塑料加热，塑化后再将熔融的塑料射入注塑模具的模腔中，注塑成型的过程大致可分为以下 6 个阶段“合模－注射－保压－冷却－开模－制品取出”；目前的暖瓶盖注塑模具一般包括定模与动模，其中动模包含模腿、顶板、顶针、分水板、型芯固定板、推板与型芯，在开模后，动模中的顶板带动顶针推动推板将型芯上的暖瓶盖向外推出，但是为了注塑模具合模时的需要，顶针的行程远远小于暖瓶盖的长度，导致暖瓶盖不能够被完全推出型芯，只能通过人工手动摘取的方式将暖瓶盖取出，效率极低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种用于暖瓶盖的气动脱模注塑模具，该注塑模具能够在开模后自动脱模，无需人工操作，提高生产效率。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种用于暖瓶盖的气动脱模注塑模具，包括定模与动模，动模包含依次设置的模腿、顶板、顶针、分水板、型芯固定板、推板以及设置于型芯固定板的型芯，推板与型芯固定板上的导向杆滑动配合，顶针的一端与顶板固定连接，另一端与推板形成配合，所述型芯内沿轴向设有气管，型芯的端面设有气嘴，气管的一端与气嘴相连，另一端通过设于分水板的气孔连接气源。

[0005] 进一步地，所述型芯包含平行设置于型芯固定板的第一型芯与第二型芯，第一型芯与第二型芯内沿轴向分别设有第一气管与第二气管，第一型芯与第二型芯的端面分别设有第第一气嘴与第二气嘴，第一气管与第二气管的一端分别与第一气嘴及第二气嘴相连，第一气管与第二气管的另一端设于分水板内；所述分水板的外壁设有分别与第一气管及第二气管相连通的第一气孔与第二气孔；所述注塑模具还包括三通接头，三通接头的一端连接进气管，三通接头的另外两端分别通过连接管与第一气孔及第二气孔相连通；进气管的管路上设有关断阀。

[0006] 本发明的有益效果是，向进气管内通入压缩空气，通过气孔、气管及气嘴向型芯上的暖瓶盖内喷出压缩空气，从而使暖瓶盖从模具上脱出，实现自动脱模的目的，无需人工操作，提高了生产效率。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明：

图 1 是本发明实施例的结构示意图；

图 2 是图 1 中气管、气孔与气嘴的装配示意图。

具体实施方式

[0008] 如图 1 所示，本发明提供的一种用于暖瓶盖的气动脱模注塑模具，包括定模 1 与动模，动模包含依次设置的模腿 2、顶板 3、顶针 6、分水板 4、型芯固定板 5、推板 8 以及平行设置于型芯固定板 5 的第一型芯 9 与第二型芯 10 ；推板 8 与型芯固定板 5 上的导向杆 7 滑动配合，顶针 6 的一端与顶板 3 相连，另一端与推板 8 形成配合 ；结合图 2 所示，第一型芯 9 与第二型芯 10 内沿轴向分别设有第一气管 16 与第二气管 17，第一型芯 9 与第二型芯 10 的端面分别设有第一气嘴 14 与第二气嘴 15，第一气管 16 与第二气管 17 的一端分别与第一气嘴 14 及第二气嘴 15 相连，第一气管 16 与第二气管 17 的另一端设于分水板 4 内 ；分水板 4 的外壁设有分别与第一气管 16 及第二气管 17 相连通的第一气孔 18 与第二气孔 19 ；所述注塑模具还包括三通接头 12，三通接头 12 的一端连接进气管 11，三通接头 12 的另外两端分别通过连接管与第一气孔 18 及第二气孔 19 相连通 ；进气管 11 的管路上设有关断阀 13。

[0009] 开模后，顶板 3 带动顶针 6 推出，顶板 3 在模腿 2 内移动，顶针 6 推动推板 8 使其沿导向杆 10 推出，推板 8 将位于第一型芯 9 与第二型芯 10 上的暖瓶盖向外推动 ；由于顶针 6 的行程小于暖瓶盖的长度，暖瓶盖不能够被完全推出型芯，此时，打开关断阀 13，向进气管 11 内通入压缩空气，压缩空气经三通接头 13 进入第一气孔 18 与第二气孔 19，再分别进入第一气管 16 与第二气管 17，最后经由第一气嘴 14 与第二气嘴 15 喷出压缩空气将第一型芯 9 与第二型芯 10 上的暖瓶盖吹出，实现自动脱模的目的，无需人工操作，提高了生产效率 ；之后关闭关断阀 13，合模进行下一批次暖瓶盖的注塑。

[0010] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制 ；任何熟悉本领域的技术人员，在不脱离本发明技术方案范围情况下，都可利用上述揭示的方法和技术内容对本发明技术方案做出许多可能的变动和修饰，或修改为等同变化的等效实施例。因此，凡是未脱离本发明技术方案的内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同替换、等效变化及修饰，均仍属于本发明技术方案保护的范围内。

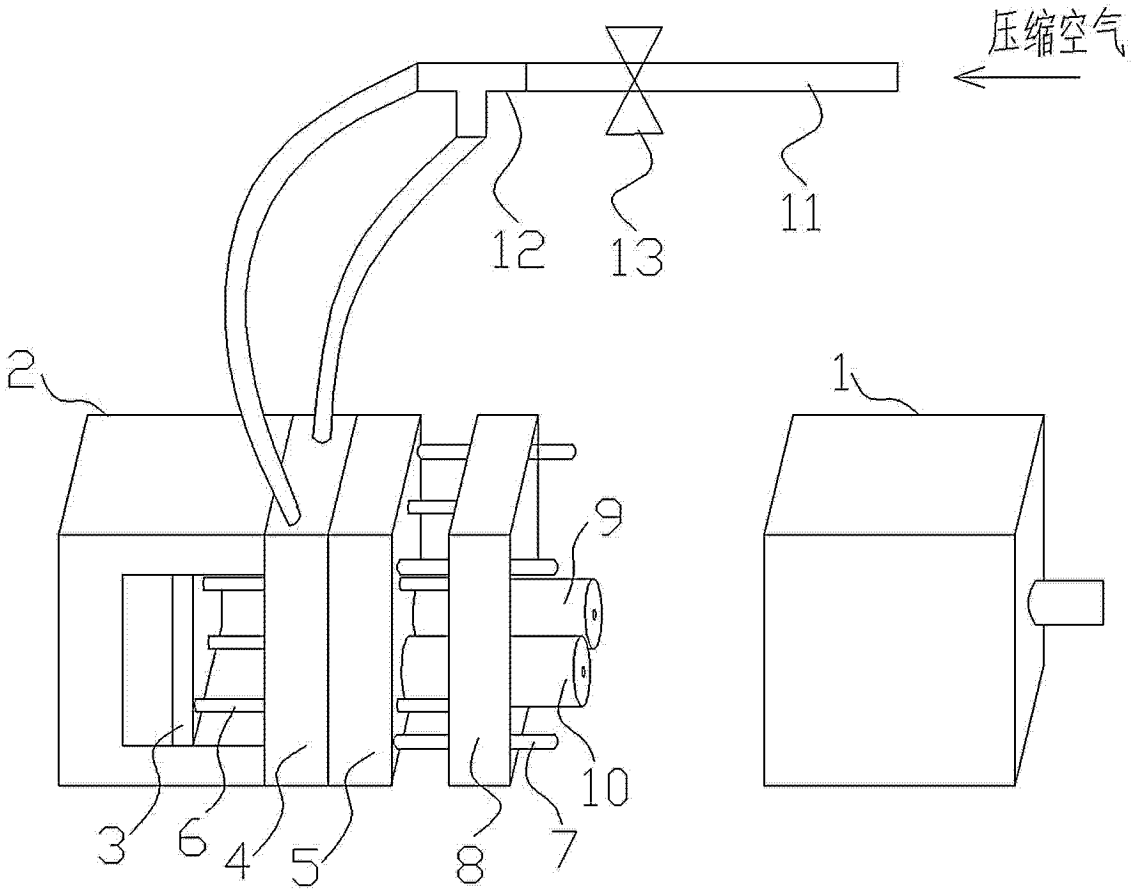


图 1

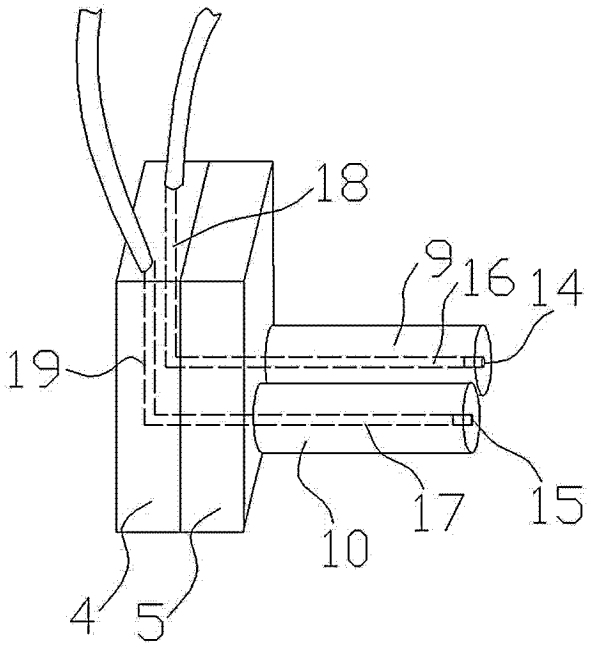


图 2