



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206426414 U

(45)授权公告日 2017.08.22

(21)申请号 201621408866.7

(22)申请日 2016.12.21

(73)专利权人 成都市联余精密机械有限公司  
地址 611743 四川省成都市郫县成都现代工业港北片区港通北四路666号

(72)发明人 王巍 陈斌

(74)专利代理机构 成都金英专利代理事务所  
(普通合伙) 51218

代理人 袁英

(51) Int. Cl.

B29C 45/43(2006.01)

B29C 45/26(2006.01)

B29C 33/76(2006.01)

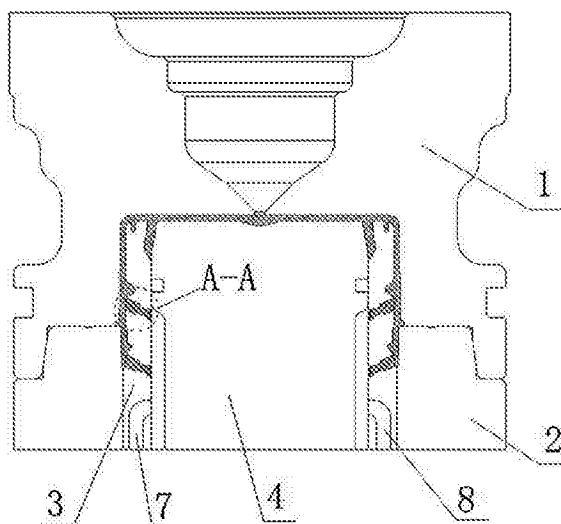
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54)实用新型名称

瓶盖新型脱模模具

## (57)摘要

本实用新型公开了瓶盖新型脱模模具,包括上模和下模,上模和下模内部设置有仿形型芯,仿形型芯的中心轴位置设置有移动型芯,移动型芯的上部大下部小,移动型芯的下部与仿形型芯之间形成空腔A,移动型腔的下端与气缸相连,在仿形型芯的侧壁上开有多个通孔,通孔的中部小而两端大,通孔中放置有与之相适配的顶杆,在顶杆上靠近移动型芯的端头设置有挡板;所述的仿形型芯下端设置有进气气道和出气气道,进气气道的一端和出气气道的一端均与空腔A相连通,进气气道的另一端连接在吹气装置上,出气气道的另一端连接在抽真空装置上。本实用新型的有益效果是:结构简单、易于脱模、提高产品合格率。



1. 瓶盖新型脱模模具,包括上模(1)和下模(2),上模(1)上开有浇注口且扣在下模(2)上方,所述的浇注口下方设置有仿形型芯(3),仿形型芯(3)的外侧面与瓶盖的内侧壁相适配,其特征在于:仿形型芯(3)的中心轴位置开有柱形腔,柱形腔中放置有与之适配的移动型芯(4),移动型芯(4)的上端面和仿形型芯(3)的上端面的形状与瓶盖的内部上壁形状相适配,移动型芯(4)的上部大下部小,移动型芯(4)的下部与仿形型芯(3)之间形成空腔A,移动型芯(4)的下端与气缸相连,在仿形型芯(3)的侧壁上开有多个通孔,通孔由内至外分为外层孔、中部孔和内层孔且中部孔孔径小而外层孔和内层孔孔径大,通孔中放置有顶杆(5),顶杆(5)的一端大而另一端小,顶杆(5)的大端位于通孔的外层孔中且顶杆(5)的小端位于通孔的中部孔和内层孔中,位于通孔内层孔中的顶杆(5)端头设置有挡板(6),顶杆(5)的大端与通孔的外层孔相适配;

所述的仿形型芯(3)下端设置有进气气道(7)和出气气道(8),进气气道(7)的一端和出气气道(8)的一端均与空腔A相连通,进气气道(7)的另一端连接在吹气装置上,出气气道(8)的另一端连接在抽真空装置上。

2. 根据权利要求1所述的瓶盖新型脱模模具,其特征在于:所述的顶杆(5)的小端与通孔的中部孔相适配,挡板(6)与通孔的内层孔相适配。

3. 根据权利要求1所述的瓶盖新型脱模模具,其特征在于:所述的通孔倾斜设置,且通孔的外层孔比通孔的内层孔高。

4. 根据权利要求1所述的瓶盖新型脱模模具,其特征在于:所述的通孔的外层孔对应设置在瓶盖螺纹的下方。

5. 根据权利要求1所述的瓶盖新型脱模模具,其特征在于:所述的通孔的外层孔还对应防盗环的位置设置。

## 瓶盖新型脱模模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓶盖加工设备领域,特别是瓶盖新型脱模模具。

### 背景技术

[0002] 瓶盖通常包括瓶盖上端本体、防盗环及将两者连接的连接桥,传统的瓶盖加工,在使用上模具、下模具浇注成型后,常利用人工拧下,为了提高加工效率,也借助辅助机构拧下,虽然便于螺纹的拧下,但防盗环的内径是被强制拧出的,在拧出的过程中易出现将连接桥拉断的情况,从而出现废品,影响产品的合格率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供结构简单、易于脱模、提高产品合格率的瓶盖新型脱模模具。

[0004] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现:瓶盖新型脱模模具,包括上模和下模,上模上开有浇注口且扣在下模上方,所述的浇注口下方设置有仿形型芯,仿形型芯的外侧面与瓶盖的内侧壁相适配,仿形型芯的中心轴位置开有柱形腔,柱形腔中放置有与之适配的移动型芯,移动型芯的上端面和仿形型芯的上端面的形状与瓶盖的内部上壁形状相适配,移动型芯的上部大下部小,移动型芯的下部与仿形型芯之间形成空腔A,移动型芯的下端与气缸相连,在仿形型芯的侧壁上开有多个通孔,通孔由内至外分为外层孔、中部孔和内层孔且中部孔孔径小而外层孔和内层孔孔径大,通孔中放置有顶杆,顶杆的一端大而另一端小,顶杆的大端位于通孔的外层孔中且顶杆的小端位于通孔的中部孔和内层孔中,位于通孔内层孔中的顶杆端头设置有挡板,顶杆的大端与通孔的外层孔相适配;

[0005] 所述的仿形型芯下端设置有进气气道和出气气道,进气气道的一端和出气气道的一端均与空腔A相通,进气气道的另一端连接在吹气装置上,出气气道的另一端连接在抽真空装置上。

[0006] 所述的顶杆的小端与通孔的中部孔相适配,挡板与通孔的内层孔相适配。

[0007] 所述的通孔倾斜设置,且通孔的外层孔比通孔的内层孔高。

[0008] 所述的通孔的外层孔对应设置在瓶盖螺纹的下方。

[0009] 所述的通孔的外层孔还对应防盗环的位置设置。

[0010] 本实用新型具有以下优点:结构简单,通过设置的顶杆使瓶盖的侧部从仿形型芯分离,实现轻松脱模,不需要强制脱模,有效地保证了连接桥在脱模时不会被拉断,提高了产品的合格率。

### 附图说明

[0011] 图1 为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2 为图1中A-A的放大图;

[0013] 图中,1—上模,2—下模,3—仿形型芯,4—移动型芯,5—顶杆,6—挡板,7—进气

气道,8一出气气道。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,本实用新型的保护范围不局限于以下所述:

[0015] 如图1和图2所示,瓶盖新型脱模模具,包括上模1和下模2,上模1上开有浇注口且扣在下模2上方,上模1与下模2均与驱动装置相连,所述的浇注口下方设置有仿形型芯3,仿形型芯3的外侧面与瓶盖的内侧壁相适配,仿形型芯3的中心轴位置开有柱形腔,柱形腔中放置有与之适配的移动型芯4,移动型芯4的上端面和仿形型芯3的上端面的形状与瓶盖的内部上壁形状相适配,移动型芯4的上部大下部小,移动型芯4的下部与仿形型芯3之间形成空腔A,移动型芯4的下端与气缸相连,通过气缸带动移动型芯4上下移动。

[0016] 在仿形型芯3的侧壁上开有多个通孔,通孔由内至外分为外层孔、中部孔和内层孔且中部孔孔径小而外层孔和内层孔孔径大,通孔倾斜设置,且通孔的外层孔比通孔的内层孔高,通孔的外层孔对应设置在瓶盖螺纹的下方,通孔的外层孔还对应防盗环的位置设置,通孔中放置有顶杆5,顶杆5的一端大而另一端小,顶杆5的大端位于通孔的外层孔中且顶杆5的小端位于通孔的中部孔和内层孔中,位于通孔内层孔中的顶杆5端头设置有挡板6,顶杆5的大端与通孔的外层孔相适配;所述的仿形型芯3下端设置有进气气道7和出气气道8,进气气道7的一端和出气气道8的一端均与空腔A相连通,进气气道7的另一端连接在吹气装置上,出气气道8的另一端连接在抽真空装置上。

[0017] 当进行注塑时,通过驱动气缸带动移动型芯4向上移动,此时通孔位于空腔A的侧壁上,再通过抽真空装置将空腔A中的空气抽走,此时吹气装置关闭,由于空腔A压强小,所以顶杆5和挡板6一起向空腔A方向移动,此时顶杆5的大端侧部与仿形型芯3的外侧壁平齐,通过浇注口注入瓶盖的液体原料。

[0018] 注塑成型后进行脱模时,先通过驱动装置将上模1移走,通过驱动装置将下模2移走,再通过气缸带动移动型芯4向下移动,但移动型芯4不完全退出仿形型芯3的圆柱腔,移动型芯4的上端面与仿形型芯3之间形成空腔B,此时,通孔同样位于空腔B的侧壁上,进气气道7和出气气道8同样与空腔B相连通,关闭抽真空装置,开启吹气装置,通过进气气道7向空腔B中吹气,由于空腔B中压强高,挡板6和顶杆5一起向远离空腔B的方向移动,顶杆5作用在不同瓶盖内侧壁上,将瓶盖侧部撑大,此时,空腔B的上壁为瓶盖的内上壁,因此在气压的作用下,瓶盖被吹出,从而实现了脱模。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当理解本实用新型并非局限于本文所披露的形式,不应看作是对其他实施例的排除,而可用于各种其他组合、修改和环境,并能够在本文所述构想范围内,通过上述教导或相关领域的技术或知识进行改动。而本领域人员所进行的改动和变化不脱离本实用新型的精神和范围,则都应在本实用新型所附权利要求要求的保护范围内。

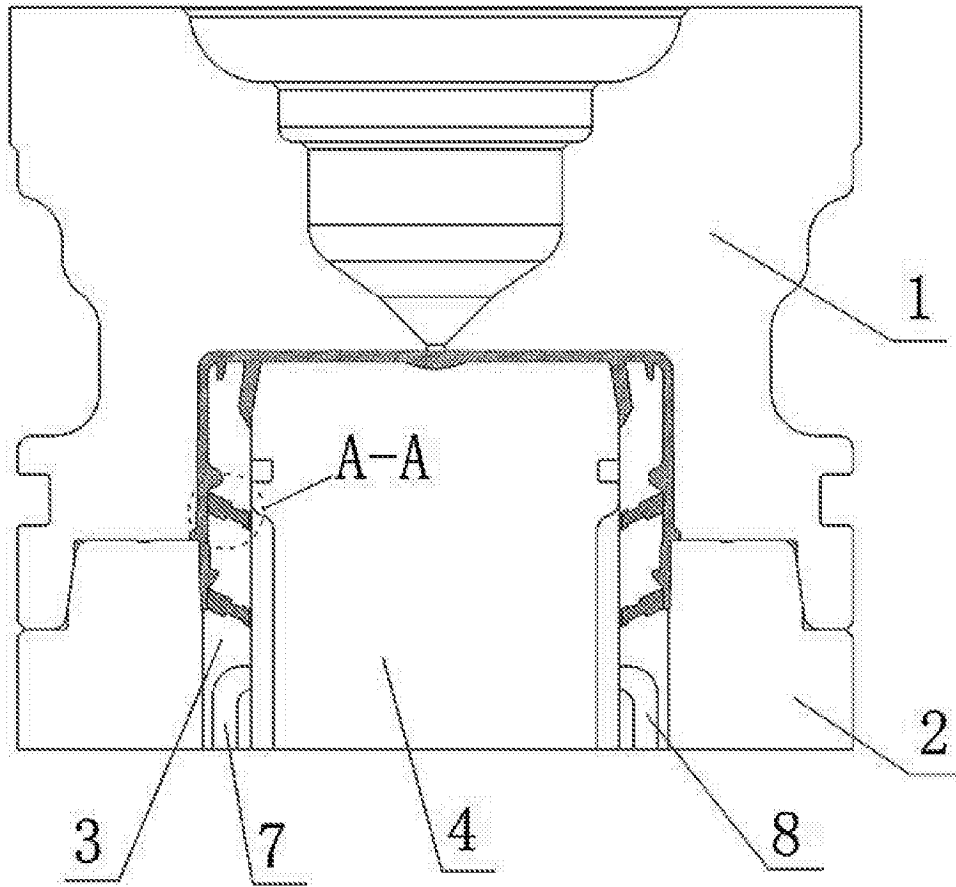


图1

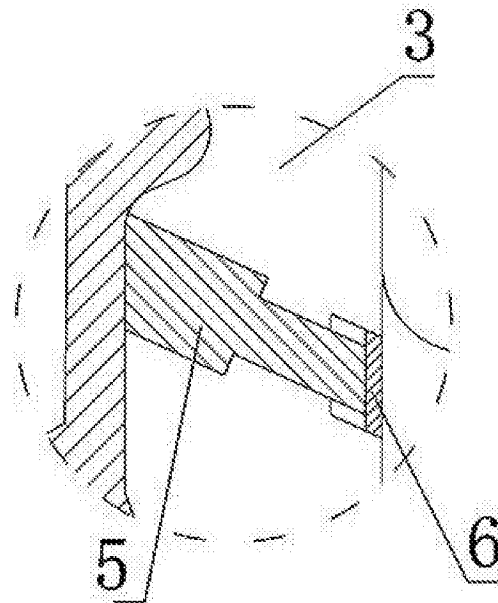


图2