(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220923203 U
(45)授权公告日 2024.05.10

(21)申请号 202322826643.9

(22)申请日 2023.10.20

(73)专利权人 广东嘉誉美包装科技有限公司
地址 510080 广东省广州市白云区钟落潭镇长腰岭新龙工业路3号之一101、之二101、之三101室

(72)发明人 周小文

(74)专利代理机构 广州焜鸿知识产权代理事务所(普通合伙) 44967
专利代理师 康婕

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

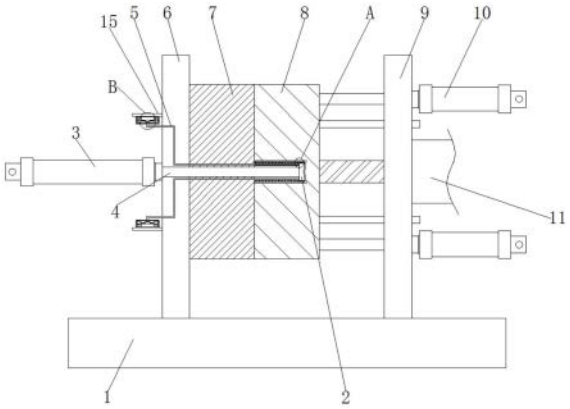
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种正方形单层盖脱模装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种正方形单层盖脱模装置,包括机架,机架顶侧设置有第一模具和第二模具,所述机架顶侧固定连接有第一固定架和第二固定架,所述第一固定架一侧固定连接有第一液压缸和安装架,安装架底侧固定连接有风机,所述第二固定架一侧固定连接有第二液压缸,第二液压缸一端与第二模具连接,第二模具一侧连接有注塑管,第一固定架和第二固定架内壁分别设置有第一模具和第二模具,所述第一模具内部开设有通孔,所述通孔内部插设有顶杆,顶杆一端连接有脱模块,顶杆另一端连接有第一液压缸,顶杆两端均设置有分流管,分流管一端连接有风机。本装置可以具有一定深度的塑料瓶盖实现快速脱模,同时避免塑料瓶盖损坏,保证塑料瓶盖的质量。



CN 220923203 U

1.一种正方形单层盖脱模装置,包括机架(1),机架(1)顶侧设置有第一模具(7)和第二模具(8),其特征在于:所述第一模具(7)内部开设有通孔,所述通孔内部插设有顶杆(4),顶杆(4)一端连接有脱模块(2),顶杆(4)另一端连接有第一液压缸(3),顶杆(4)两端均设置有分流管(5),分流管(5)一端连接有风机(16)。

2.根据权利要求1所述的一种正方形单层盖脱模装置,其特征在于:所述机架(1)顶侧固定连接有第一固定架(6)和第二固定架(9),第一固定架(6)和第二固定架(9)内壁分别设置有第一模具(7)和第二模具(8)。

3.根据权利要求2所述的一种正方形单层盖脱模装置,其特征在于:所述第二固定架(9)一侧固定连接有第二液压缸(10),第二液压缸(10)一端与第二模具(8)连接,第二模具(8)一侧连接有注塑管(11)。

4.根据权利要求2所述的一种正方形单层盖脱模装置,其特征在于:所述第一固定架(6)一侧固定连接有第一液压缸(3)和安装架(15),安装架(15)底侧固定连接有风机(16),风机(16)的出风口连接有分流管(5)。

5.根据权利要求1所述的一种正方形单层盖脱模装置,其特征在于:所述第一模具(7)两端均开设有送气通道(13),送气通道(13)一端与分流管(5)连接。

6.根据权利要求5所述的一种正方形单层盖脱模装置,其特征在于:所述送气通道(13)内壁固定连接有隔膜(12),隔膜(12)的材质为耐高温膜布。

7.根据权利要求6所述的一种正方形单层盖脱模装置,其特征在于:所述隔膜(12)底侧设置有挡板(14),挡板(14)与送气通道(13)为转动连接。

一种正方形单层盖脱模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料产品加工技术领域,具体为一种正方形单层盖脱模装置。

背景技术

[0002] 瓶盖是密封瓶子以及商家抽奖活动用的,根据不同的功用,有不同形状、不同操作方法的瓶盖。

[0003] 在加工塑料瓶盖的过程中需要采用注塑加工的方式,目前注塑模具大多采用顶杆推动的方式对注塑模具中的产品进行脱模,对于形状标准表面平整的塑料瓶盖采用顶杆则可以轻松脱模,而对于正方形同时表面不规整具有一定深度的塑料瓶盖则不易进行脱模,容易造成产品的损坏,因此需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种正方形单层盖脱模装置,以解决上述背景技术提出的正方形塑料瓶盖具有一定深度不易脱模的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种正方形单层盖脱模装置,包括机架,机架顶侧设置有第一模具和第二模具,所述第一模具内部开设有通孔,所述通孔内部插设有顶杆,顶杆一端连接有脱模块,顶杆另一端连接有第一液压缸,顶杆两端均设置有分流管,分流管一端连接有风机。

[0006] 优选的,所述机架顶侧固定连接有第一固定架和第二固定架,第一固定架和第二固定架内壁分别设置有第一模具和第二模具。

[0007] 优选的,所述第二固定架一侧固定连接有第二液压缸,第二液压缸一端与第二模具连接,第二模具一侧连接有注塑管。

[0008] 优选的,所述第一固定架一侧固定连接有第一液压缸和安装架,安装架底侧固定连接有风机,风机的出风口连接有分流管。

[0009] 优选的,所述第一模具两端均开设有送气通道,送气通道一端与分流管连接。

[0010] 优选的,所述送气通道内壁固定连接有隔膜,隔膜的材质为耐高温膜布。

[0011] 优选的,所述隔膜底侧设置有挡板,挡板与送气通道为转动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、本装置可以具有一定深度的塑料瓶盖实现快速脱模,同时避免塑料瓶盖损坏,保证塑料瓶盖的质量。

[0014] (2)、本装置通过在第一模具内部设置顶杆,顶杆一端位于第一模具的凸模内部,通过顶杆的推动可以使第一模具凸模上注塑成型的产品慢慢脱模,同时通过顶杆两端设置的分流管,利用气流可以辅助第一模具凸模外壁成型的产品与第一模具凸模脱模,由此提高成型产品与第一模具凸模脱模的效率。

[0015] (3)、本装置通过在顶杆一端设置脱模块,脱模块与凸模端面形状吻合,从而可以贴合成型产品的形状进行脱模,避免成型产品脱模过程中损坏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种正方形单层盖脱模装置结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型一种正方形单层盖脱模装置的图1中A处放大图；

[0018] 图3为本实用新型一种正方形单层盖脱模装置的图1中B处放大图。

[0019] 图中：1、机架；2、脱模块；3、第一液压缸；4、顶杆；5、分流管；6、第一固定架；7、第一模具；8、第二模具；9、第二固定架；10、第二液压缸；11、注塑管；12、隔膜；13、送气通道；14、挡板；15、安装架；16、风机。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种正方形单层盖脱模装置，包括机架1，机架1顶侧设置有第一模具7和第二模具8，机架1顶侧固定连接有第一固定架6和第二固定架9，第一固定架6和第二固定架9内壁分别设置有第一模具7和第二模具8；此结构的第一模具7由模板和凸模构成，而第二模具8由模板和凹模构成，第一模具7的凸模与第二模具8的凹模之间形成注塑模腔；而脱模块2的一端端面与凹模端面形状相同；第二固定架9一侧固定连接有第二液压缸10，第二液压缸10一端与第二模具8连接，第二模具8一侧连接有注塑管11；此结构通过第二液压缸10可以控制第二模具8的移动实现开模和合模；第一固定架6一侧固定连接有第一液压缸3和安装架15，安装架15底侧固定连接有风机16，风机16的出风口连接有分流管5；此结构通过设置风机16，利用气流的吹动可以加速成型产品与第一模具7凸模的分离；通过设置第一液压缸3可以推动顶杆4伸缩，实现成型产品的脱模；第一模具7两端均开设有送气通道13，送气通道13一端与分流管5连接；此结构通过设置分流管5可以将风机16运行时产生的气流分流进入到送气通道13内部；送气通道13内壁固定连接有隔膜12，隔膜12的材质为耐高温膜布；此结构隔膜12表面设有密集通孔，使气流可以顺利穿过隔膜12与第一模具7凸模外壁的成型产品内壁接触，加速成型产品与第一模具7凸模的分离，同时由于隔膜12表面通孔较小，从而也避免注塑过程中注塑物料穿过隔膜12；隔膜12底侧设置有挡板14，挡板14与送气通道13为转动连接；此结构通过设置单向转动的挡板14，使气流可以推动挡板14向前转动打开，使气流可以顺利进入到送气通道13的内部；第一模具7内部开设有通孔，通孔内部插设有顶杆4，顶杆4一端连接有脱模块2，顶杆4另一端连接有第一液压缸3，顶杆4两端均设置有分流管5，分流管5一端连接有风机16；本装置通过设置顶杆4和脱模块2与分流管5进行配合，不仅可以实现成型产品侧壁与第一模具7凸模侧壁的分离，还可以实现成型产品端面和第一模具7凸模端面的分离，提高成型产品的脱模效率。

[0022] 工作原理：在使用该正方形单层盖脱模装置时，第二液压缸10推动第二模具8与第一模具7合模，接着注塑材料通过注塑管11进入到第二模具8与第一模具7之间的模腔中，注塑材料与第一模具7凸模接触的过程中位于第一模具7凸模侧壁的注塑材料则被隔膜12拦截，注塑材料完成注塑成型并定型后，第二模具8与第一模具7开模分离，接着第一液压缸3和风机16同时启动，第一液压缸3向右侧推动顶杆4和脱模块2，使脱模块2推动第一模具7凸

模外壁的注塑成品,而风机16启动后产生的气流则进入到分流管5内部,接着再经过分流管5的分流来到送气通道13处,气流将挡板14向送气通道13内部推动打开,接着气流进入到送气通道13内部,随后穿过隔膜12的通孔进入到第一模具7凸模与注塑成品之间,通过气流的加压加速第一模具7凸模与注塑成品的分离,从而提高脱模效率。

[0023] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

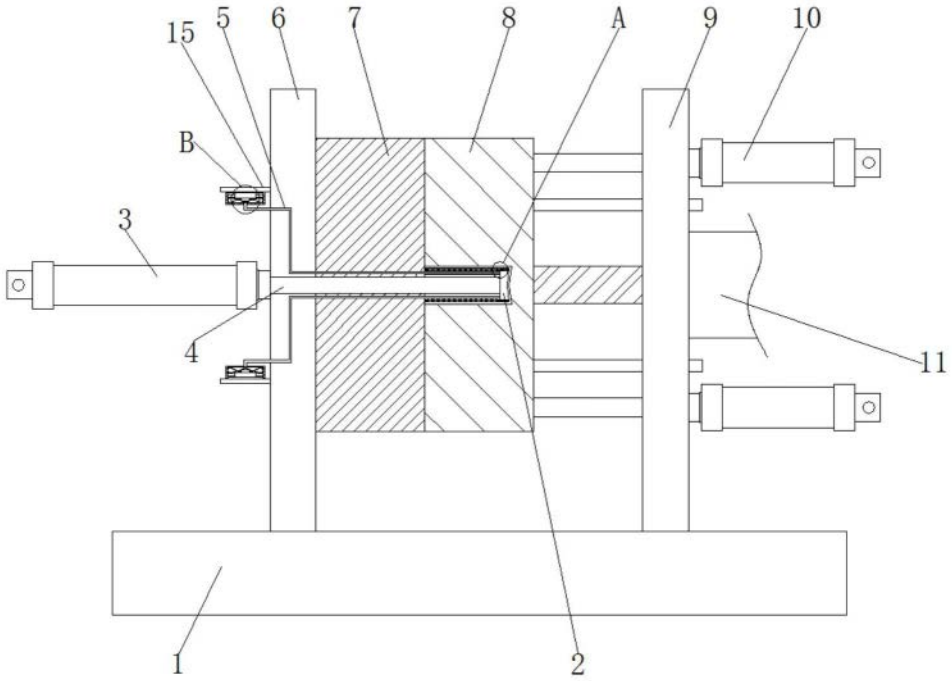


图1

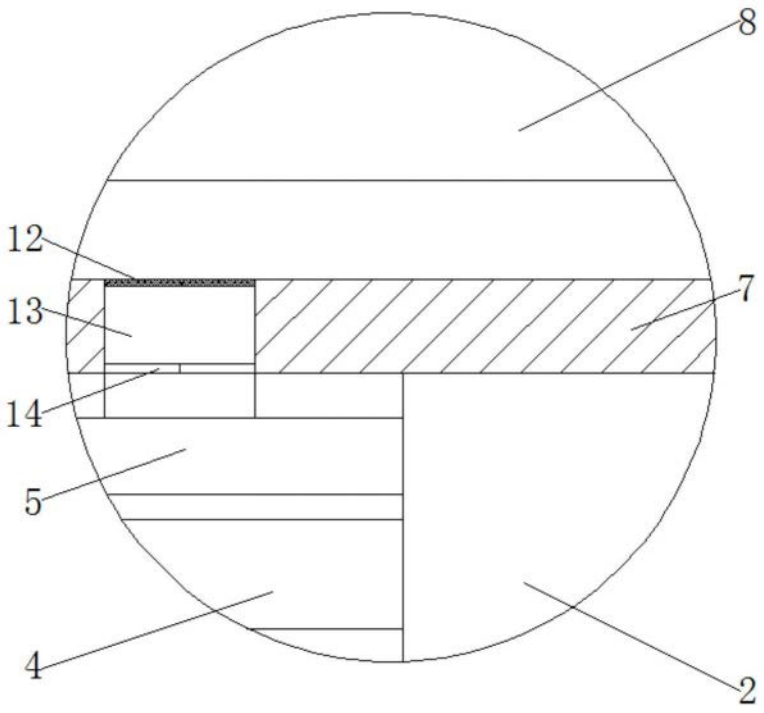
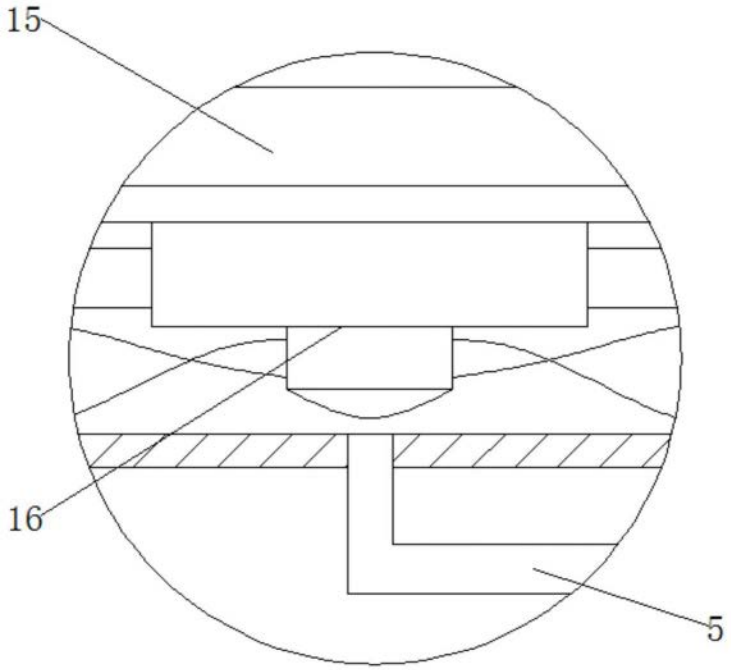


图2



B

图3