



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222156589 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202323633110.5

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 泰州麦瑞杰医用包装有限公司
地址 225324 江苏省泰州市高港区刁铺街道民营工业园S2栋

(72) 发明人 胡毅为 杨谢

(51) Int. Cl.

B29C 49/48 (2006.01)

B29C 49/42 (2006.01)

B29C 49/06 (2006.01)

B29L 31/00 (2006.01)

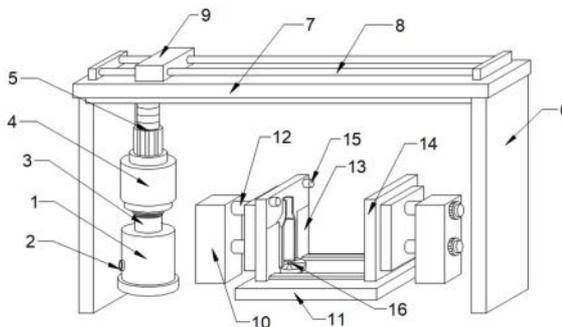
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种绿色环保塑料瓶成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种绿色环保塑料瓶成型模具,涉及塑料瓶生产技术领域,包括预成型柱模,所述预成型柱模一侧外表面设置有注塑口,所述预成型柱模上端外表面设置有连接管口,所述连接管口上端外表面设置有上模具,所述上模具上的外表面设置有吊运臂,所述上模具下端外表面设置有胚杆,所述胚杆通过连接管口连接至预成型柱模内部,所述胚杆外壁设置有塑料杯胚,所述预成型柱模侧边设置有底座。本实用新型的一种绿色环保塑料瓶成型模具,通过预成型柱模能对塑料瓶原料进行预成型处理,随后将塑料杯胚运输至成型模具处即可进行吹塑成型加工,使得注塑过程中的用料可以得到精准控制,成型效果好,利于推广使用。



1. 一种绿色环保塑料瓶成型模具, 包括预成型柱模(1), 其特征在于: 所述预成型柱模(1) 一侧外表面设置有注塑口(2), 所述预成型柱模(1) 上端外表面设置有连接管口(3), 所述连接管口(3) 上端外表面设置有上模具(4), 所述上模具(4) 上的外表面设置有吊运臂(5), 所述上模具(4) 下端外表面设置有胚杆(17), 所述胚杆(17) 通过连接管口(3) 连接至预成型柱模(1) 内部, 所述胚杆(17) 外壁设置有塑料杯胚(18), 所述预成型柱模(1) 侧边设置有底座(11), 所述底座(11) 上端外表面两侧分别设置有一号成型模具(13) 和二号成型模具(14), 所述底座(11) 上端外表面设置有两组滑轨(19), 所述一号成型模具(13) 底部设置有模具底盘(16), 所述一号成型模具(13) 内侧外表面设置有两组卡栓(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种绿色环保塑料瓶成型模具, 其特征在于: 所述底座(11) 两侧边均设置有挤压器(10), 两组所述挤压器(10) 对向侧外表面均设置有两组推杆(12), 两组挤压器(10) 分别位于一号成型模具(13) 和二号成型模具(14) 外侧面, 所述一号成型模具(13) 和其相邻挤压器(10) 之间的两组推杆(12) 连接, 所述二号成型模具(14) 和其相邻挤压器(10) 之间的两组推杆(12) 连接。

3. 根据权利要求1所述的一种绿色环保塑料瓶成型模具, 其特征在于: 所述吊运臂(5) 上端外表面设置有吊架(7), 所述吊架(7) 下端外表面两侧均设置有两组支撑立柱(6), 所述吊架(7) 上端设置有两组滑杆(8), 所述滑杆(8) 外壁设置有滑动块(9), 所述吊运臂(5) 穿过吊架(7) 和滑动块(9) 连接。

4. 根据权利要求1所述的一种绿色环保塑料瓶成型模具, 其特征在于: 所述上模具(4) 和预成型柱模(1) 之间设置有连接管口(3), 所述上模具(4) 和预成型柱模(1) 通过连接管口(3) 卡接, 所述上模具(4) 和吊运臂(5) 之间设置有卡槽, 所述上模具(4) 和吊运臂(5) 通过卡槽可拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的一种绿色环保塑料瓶成型模具, 其特征在于: 所述一号成型模具(13) 和底座(11) 之间设置有滑轨(19), 所述一号成型模具(13) 和底座(11) 通过滑轨(19) 滑动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种绿色环保塑料瓶成型模具, 其特征在于: 所述滑动块(9) 和吊架(7) 之间设置有滑杆(8), 所述滑动块(9) 和吊架(7) 通过滑杆(8) 滑动连接, 所述吊运臂(5) 和滑动块(9) 之间设置有卡槽, 所述吊运臂(5) 和滑动块(9) 通过卡槽可拆卸连接。

一种绿色环保塑料瓶成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料瓶生产技术领域,特别涉及一种绿色环保塑料瓶成型模具。

背景技术

[0002] 塑料瓶主要是由聚乙烯或聚丙烯等材料并添加了多种有机溶剂后制成的,塑料瓶广泛使用聚酯、聚乙烯、聚丙烯为原料,添加了相应的有机溶剂后,经过高温加热后,通过塑料模具经过吹塑、挤吹、或者注塑成型的塑料容器。

[0003] 现有的塑料瓶成型模具对塑料杯胚的固定效果不佳,导致成型效果较差,同时,传统的塑料瓶注塑方式通过直接在模具内注入原料,会导致原料注塑过量而产生浪费的情况发生,缺少节能环保的理念,为了解决现有技术的不足,我们提出一种绿色环保塑料瓶成型模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种绿色环保塑料瓶成型模具,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种绿色环保塑料瓶成型模具,包括预成型柱模,所述预成型柱模一侧外表面设置有注塑口,所述预成型柱模上端外表面设置有连接管口,所述连接管口上端外表面设置有上模具,所述上模具上的外表面设置有吊运臂,所述上模具下端外表面设置有胚杆,所述胚杆通过连接管口连接至预成型柱模内部,所述胚杆外壁设置有塑料杯胚,所述预成型柱模侧边设置有底座,所述底座上端外表面两侧分别设置有一号成型模具和二号成型模具,所述底座上端外表面设置有两组滑轨,所述一号成型模具底部设置有模具底盘,所述一号成型模具内侧外表面设置有两组卡栓。

[0007] 优选的,所述底座两侧边均设置有挤压器,两组所述挤压器对向侧外表面均设置有两组推杆,两组挤压器分别位于一号成型模具和二号成型模具外侧面,所述一号成型模具和其相邻挤压器之间的两组推杆连接,所述二号成型模具和其相邻挤压器之间的两组推杆连接。

[0008] 优选的,所述吊运臂上端外表面设置有吊架,所述吊架下端外表面两侧均设置有两组支撑立柱,所述吊架上端设置有两组滑杆,所述滑杆外壁设置有滑动块,所述吊运臂穿过吊架和滑动块连接。

[0009] 优选的,所述上模具和预成型柱模之间设置有连接管口,所述上模具和预成型柱模通过连接管口卡接,所述上模具和吊运臂之间设置有卡槽,所述上模具和吊运臂通过卡槽可拆卸连接。

[0010] 优选的,所述一号成型模具和底座之间设置有滑轨,所述一号成型模具和底座通过滑轨滑动连接。

[0011] 优选的,所述滑动块和吊架之间设置有滑杆,所述滑动块和吊架通过滑杆滑动连

接,所述吊运臂和滑动块之间设置有卡槽,所述吊运臂和滑动块通过卡槽可拆卸连接。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的预成型柱模能对塑料瓶原料进行预成型处理,将塑料原料通过注塑口注入至预成型柱模内,液态原料通过包裹胚杆而形成中空结构的塑料杯胚,随后将塑料杯胚运输至成型模具处即可进行吹塑成型加工,使得注塑过程中的用料可以得到精准控制,成型效果好,利于推广使用。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的吊架可以将上模具在预成型柱模和成型模具之间快速移动,塑料杯胚在预成型柱模内成型完毕时,抬起吊运臂,利用吊架可以将吊运臂进行水平移动至成型模具上端,从而将塑料杯胚放置在两组成型模具之间,避免塑料杯胚暴露在外时长过久而难以进行吹塑拉伸,使装置实用性更高。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的预成型柱模结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的成型模具结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的吊架结构示意图。

[0020] 图中:1、预成型柱模;2、注塑口;3、连接管口;4、上模具;5、吊运臂;6、支撑立柱;7、吊架;8、滑杆;9、滑动块;10、挤压器;11、底座;12、推杆;13、一号成型模具;14、二号成型模具;15、卡栓;16、模具底盘;17、胚杆;18、塑料杯胚;19、滑轨。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 实施例一,如图1-2所示,一种绿色环保塑料瓶成型模具,进行注塑工序时,工作人员将注塑管接入预成型柱模1外壁的注塑口2处,通过在预成型柱模1内部注入塑料原料,预成型柱模1上端的上模具4通过连接管口3与预成型柱模1进行连接,使得上模具4下端的胚杆17伸入至预成型柱模1内部,注入预成型柱模1内部的液态原料通过包裹胚杆17而形成中空结构的塑料杯胚18,在预成型柱模1内完成预成型定型,定型完成后,通过运输结构即可将塑料杯胚18输送至成型模具处进行成型加工,抬起上模具4上端的吊运臂5,吊运臂5连接的滑动块9可以通过滑杆8在吊架7上端进行滑动,从而带动吊运臂5进行水平移动,使得吊运臂5能将上模具4和其连接的塑料杯胚18移动至成型模具上端,随后将塑料杯胚18放置在两组成型模具之间,避免塑料杯胚18暴露在外时长过久而难以进行吹塑拉伸。

[0023] 实施例二,如图1-4所示,一种绿色环保塑料瓶成型模具,进行成型工序时,放下吊运臂5,启动两端的挤压器10,挤压器10通过对向推动推杆12而分别带动一号成型模具13和二号成型模具14移动,两组成型模具利用底部连接的滑轨19可在底座11上端滑动,当两组成型模具贴紧时,塑料杯胚18被固定在模具内部,随后即可进行吹塑成型,将塑料杯胚18拉伸成模具内部的杯子形状,松开胚杆17,留下加工完成的塑料杯即可完成塑形加工,使得注塑过程中的用料可以得到精准控制,成型效果好,使装置实用性更高。

[0024] 工作原理

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种绿色环保塑料瓶成型模具,使用时,工作人员将注塑管接入预成型柱模1外壁的注塑口2处,通过在预成型柱模1内部注入塑料原料,预成型柱模1上端的上模具4通过连接管口3与预成型柱模1进行连接,使得上模具4下端的胚杆17伸入至预成型柱模1内部,注入预成型柱模1内部的液态原料通过包裹胚杆17而形成中空结构的塑料杯胚18,在预成型柱模1内完成预成型定型,定型完成后,抬起上模具4上端的吊运臂5,吊运臂5连接的滑动块9可以通过滑杆8在吊架7上端进行滑动,从而带动吊运臂5进行水平移动,使得吊运臂5能将上模具4和其连接的塑料杯胚18移动至成型模具上端,随后将塑料杯胚18放置在两组成型模具之间,放下吊运臂5,启动两端的挤压器10,挤压器10通过对向推动推杆12而分别带动一号成型模具13和二号成型模具14移动,两组成型模具利用底部连接的滑轨19可在底座11上端滑动,当两组成型模具贴紧时,塑料杯胚18被固定在模具内部,随后即可进行吹塑成型,将塑料杯胚18拉伸成模具内部的杯子形状,松开胚杆17,留下加工完成的塑料杯即可完成塑形加工。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

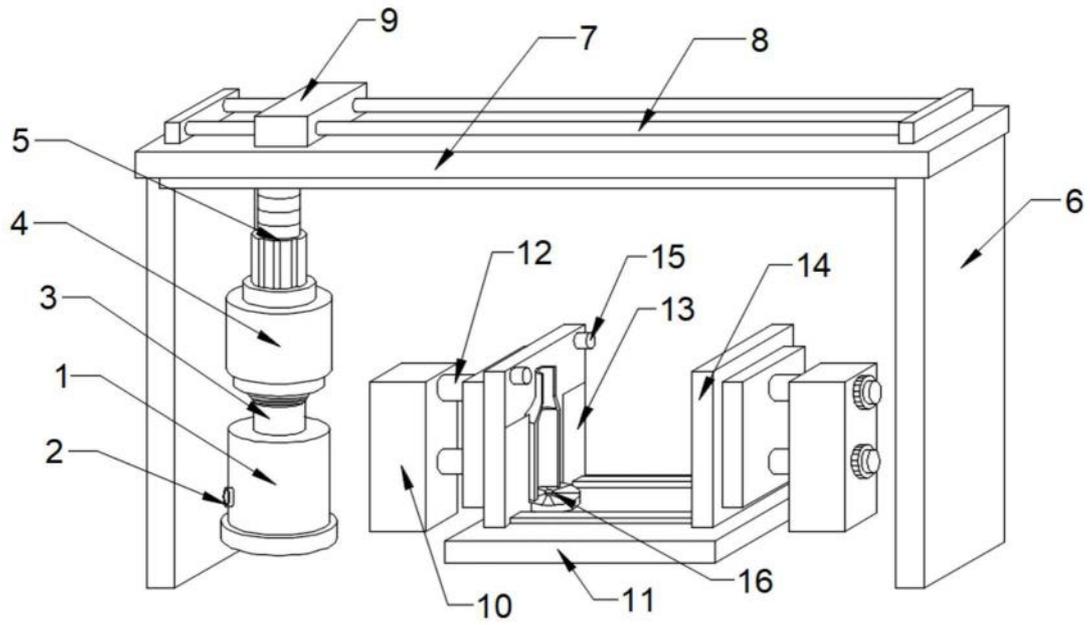


图1

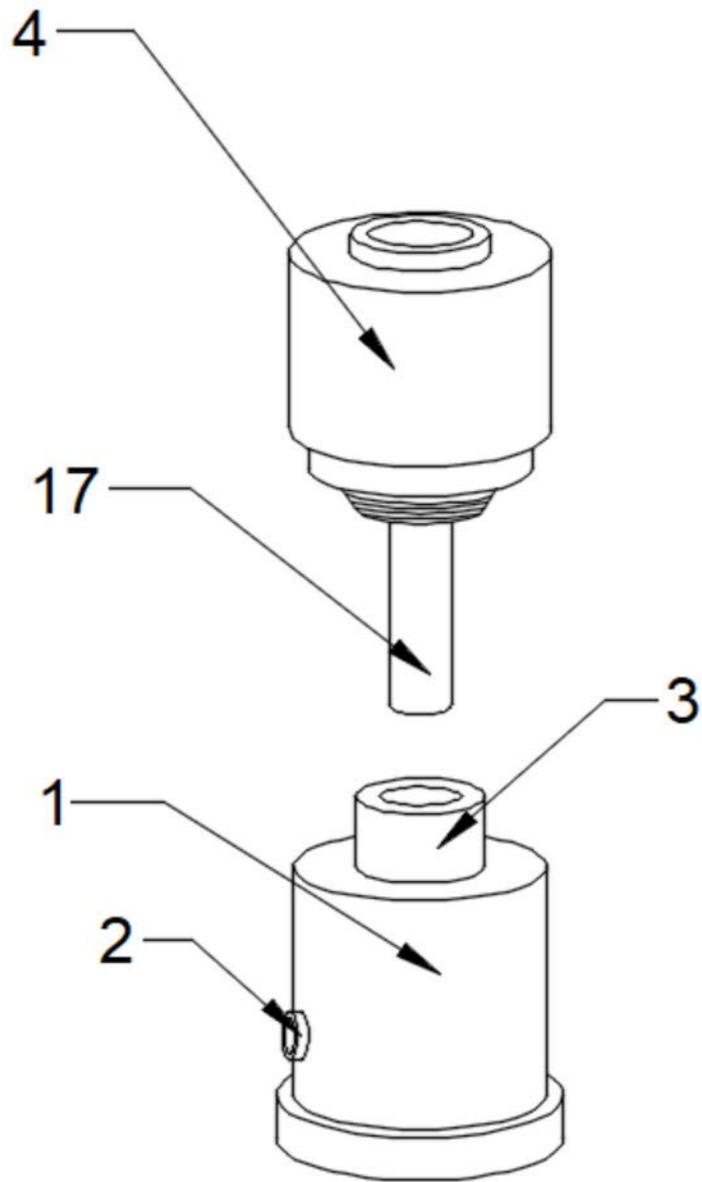


图2

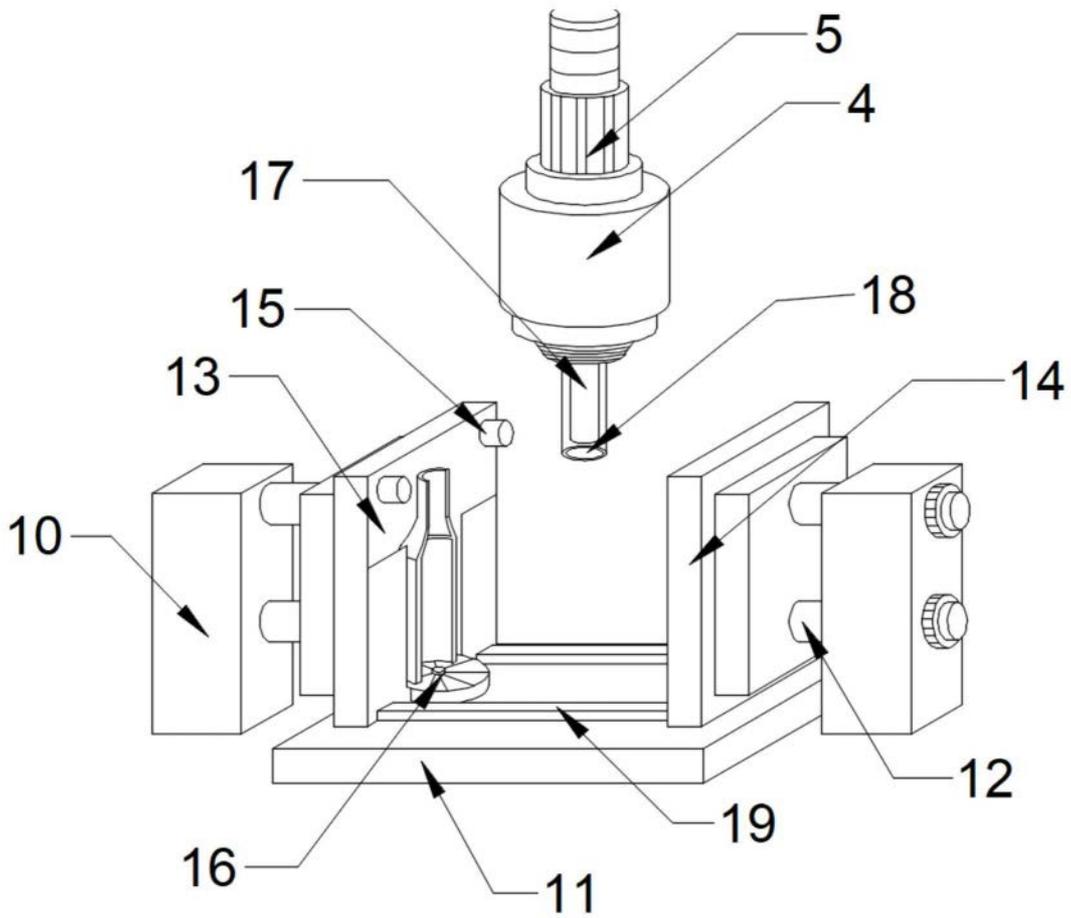


图3

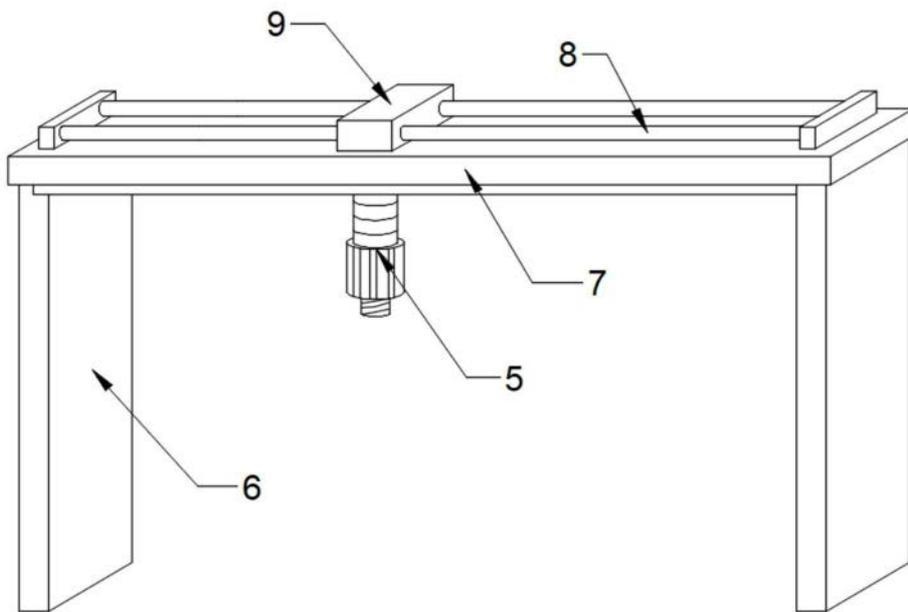


图4