



(21) 申请号 202210314124.1

B29C 33/22 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.28

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 112388921 A, 2021.02.23

申请公布号 CN 114654651 A

CN 114131846 A, 2022.03.04

(43) 申请公布日 2022.06.24

CN 205969623 U, 2017.02.22

(73) 专利权人 滁州市康乾嘉业模具设备制造有限公司

CN 206937895 U, 2018.01.30

地址 239000 安徽省滁州市花园路康佳配套工业园3栋

CN 208978150 U, 2019.06.14

CN 215657377 U, 2022.01.28

(72) 发明人 祝居平 蔡伟东 龙学峰 吴贻波

EP 1952696 A1, 2008.08.06

JP 2000202883 A, 2000.07.25

(74) 专利代理机构 合肥左心专利代理事务所  
(普通合伙) 34152

JP H11254465 A, 1999.09.21

US 4671764 A, 1987.06.09

专利代理师 刘琳

审查员 郭硕

(51) Int. Cl.

B29C 44/34 (2006.01)

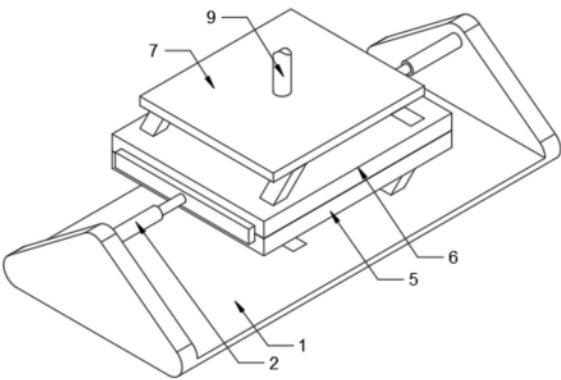
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种冰箱门体发泡模具的开模装置

(57) 摘要

本发明涉及泡模具开模装置技术领域,且公开了一种冰箱门体发泡模具的开模装置,包括基座、模具,所述基座两侧内壁上安装有液压杆,液压杆一端安装有连接板,所述连接板的另一侧安装有V形定位块,V形定位块顶部安装有限位条,所述基座上方设置下模具,下模具上方设置上模具;所述上模具内槽中开设有安置槽。通过设计,由注浆管通过注浆孔进行注浆,带模具冷却成型后,由液压杆带动V形定位块进行相对开合拉伸运动,使得V形定位块带动上下模具进行分离,且在开合的过程中,上模具上升后,抵压板位置不便对模具进行抵压,使得模具脱离内的模具槽,方便工人拿去,无需进行人工拖拽,降低了人工消耗,提高了作业效率。



1. 一种冰箱门体发泡模具的开模装置,其特征在于:包括基座(1)、模具(8)、限位滑槽(705),所述基座(1)两侧内壁上安装有液压杆(2),液压杆(2)一端安装有连接板(3),所述连接板(3)的另一侧安装有V形定位块(4),V形定位块(4)顶部安装有限位条(401),所述基座(1)上方设置的下模具(5),下模具(5)上方设置的上模具(6);

所述上模具(6)内槽中开设有安置槽(604),安置槽(604)内开设有限位通孔(605),两个所述的安置槽(604)之间设置有排气孔(602),两个所述的排气孔(602)之间设置有注浆孔(603),所述上模具(6)上方设置有定位板(7),定位板(7)上安装有抵压栓(702),所述抵压栓(702)周侧设置有限位柱(703),限位柱(703)底端连接有抵压板(704);

所述下模具(5)四个边角处开设有对称的第一滑槽(501),所述V形定位块(4)下部与第一滑槽(501)滑动套接,所述上模具(6)四个边角处开设有对称的第二滑槽(601),所述V形定位块(4)上部与第二滑槽(601)滑动套接,所述V形定位块(4)通过限位条(401)与定位板(7)上的限位滑槽(705)滑动卡接;

所述限位柱(703)与限位通孔(605)滑动套接,所述抵压板(704)与安置槽(604)啮合卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种冰箱门体发泡模具的开模装置,其特征在于:所述抵压栓(702)与排气孔(602)对应套接。

3. 根据权利要求1所述的一种冰箱门体发泡模具的开模装置,其特征在于:所述定位板(7)上安装有注浆管(9),所述注浆管(9)与管道定位孔(701)套接,所述注浆管(9)与注浆孔(603)对接。

## 一种冰箱门体发泡模具的开模装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及发泡模具开模装置技术领域,具体为一种冰箱门体发泡模具的开模装置。

### 背景技术

[0002] 近年来,随着我国冰箱市场的迅猛发展,各企业冰箱产销量持续增长。冰箱门体有上下边卡、门壳、门胆和发泡液组成。上下边卡有卡槽,分别插在门壳的两端,门胆、发泡液的安装则需要模具来实现,即将组装好的边卡和门壳放置在模具的上模,门胆放置在模具的下模,模具打开时,发泡机将设置好的发泡液注入到门胆内,合上模具,发泡液涨缩凝固将门胆和边卡、门壳合成一个完整的冰箱门体。这一生产过程中,模具的上模需要人工不断的手动进行开启闭合;由于模具数量众多,且模具的重量大,人工反复操作不仅加大了体能消耗,同时也降低了生产效率

[0003] 中国专利公开了一种冰箱门体发泡模具的开模装置(授权公告号CN209063394U),该专利技术使用电机作为驱动机构使上模板上下移动,进行开模和合模,减轻工人的工作负担,上模板下表面设有的限位柱和下模板上表面设有的限位槽能够使得上模板和下模板合模时能够准确对齐,保证产品的质量,但是,在注浆过程中,由于设置有排气孔,在模具形成后会有部分与排气孔粘接,因此在取出模具的过程中,手动去拆模具对体力消耗过大。因此,本领域技术人员提供了一种冰箱门体发泡模具的开模装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种冰箱门体发泡模具的开模装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种冰箱门体发泡模具的开模装置,包括基座、模具,所述基座两侧内壁上安装有液压杆,液压杆一端安装有连接板,所述连接板的另一侧安装有V形定位块,V形定位块顶部安装有限位条,所述基座上方设置下模具,下模具上方设置上模具;

[0008] 所述上模具内槽中开设有安置槽,安置槽内开设有限位通孔,两个所述的安置槽之间设置有排气孔,两个所述的排气孔之间设置有注浆孔,所述上模具上方设置有定位板,定位板上安装有抵压栓,所述抵压栓周侧设置有限位柱,限位柱底端连接有抵压板。

[0009] 优选的,所述下模具四个边角处开设有对称的第一滑槽,所述V形定位块下部与第一滑槽滑动套接。

[0010] 优选的,所述上模具四个边角处开设有对称的第二滑槽,所述V形定位块上部与第二滑槽滑动套接。

- [0011] 优选的,所述V形定位块通过限位条与定位板上的限位滑槽滑动卡接。
- [0012] 优选的,所述限位柱与限位通孔滑动套接,所述抵压板与安置槽啮合卡接。
- [0013] 优选的,所述抵压栓与排气孔对应套接。
- [0014] 优选的,所述定位板上安装有注浆管,所述注浆管与管道定位孔套接,所述注浆管与注浆孔对接。
- [0015] (三)有益效果
- [0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种冰箱门体发泡模具的开模装置,具备以下有益效果:
- [0017] 通过设计,由注浆管通过注浆孔进行注浆,带模具冷却成型后,由液压杆带动V形定位块进行相对开合拉伸运动,使得V形定位块带动上下模具进行分离,且在开合的过程中,上模具上升后,抵压板位置不便对模具进行抵压,使得模具脱离内的模具槽,方便工人拿去,无需进行人工拖拽,降低了人工消耗,提高了作业效率。

## 附图说明

- [0018] 图1是本申请实施例提供的一种冰箱门体发泡模具的开模装置的立体结构示意图。
- [0019] 图2是本申请实施例提供的一种冰箱门体发泡模具的开模装置的工作原理图。
- [0020] 图3是本申请实施例提供的一种冰箱门体发泡模具的开模装置的结构爆炸图。
- [0021] 图4是本申请实施例提供的一种冰箱门体发泡模具的开模装置中定位板的结构示意图。
- [0022] 图5是本申请实施例提供的一种冰箱门体发泡模具的开模装置中上模具的结构示意图。
- [0023] 图中:1、基座;2、液压杆;3、连接板;4、V形定位块;401、限位条;5、下模具;501、第一滑槽;6、上模具;601、第二滑槽;602、排气孔;603、注浆孔;604、安置槽;605、限位通孔;7、定位板;701、管道定位孔;702、抵压栓;703、限位柱;704、抵压板;705、限位滑槽;8、模具;9、注浆管。

## 具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 本发明提供一个技术方案,一种冰箱门体发泡模具的开模装置,如图1、图2、以及图3所示,包括基座1、模具8,所述基座1两侧内壁上安装有液压杆2,液压杆2一端安装有连接板3,所述连接板3的另一侧安装有V形定位块4,如图3、图4所示,V形定位块4顶部安装有限位条401,所述V形定位块4通过限位条401与定位板7上的限位滑槽705滑动卡接,如图3所示,所述基座1上方设置下模具5,所述下模具5四个边角处开设有对称的第一滑槽501,所述V形定位块4下部与第一滑槽501滑动套接,下模具5上方设置上模具6,所述上模具6四个边角处开设有对称的第二滑槽601,所述V形定位块4上部与第二滑槽601滑动套接;

[0026] 如图5所示,所述上模具6内槽中开设有安置槽604,安置槽604内开设有限位通孔605,两个所述的安置槽604之间设置有排气孔602,两个所述的排气孔602之间设置有注浆孔603,所述上模具6上方设置有定位板7,如图4所示,定位板7上安装有抵压栓702,抵压栓702与排气孔602对应套接,所述抵压栓702周侧设置有限位柱703,限位柱703底端连接有抵压板704,所述限位柱703与限位通孔605滑动套接,所述抵压板704与安置槽604啮合卡接,如图1图、3所示,所述定位板7上安装有注浆管9,所述注浆管9与管道定位孔701套接,所述注浆管9与注浆孔603对接。

[0027] 本装置的工作原理:设备中,由注浆管9通过管道定位孔701进行定位,再通过注浆孔603进行注浆,待模具8冷却成型后,由液压杆2带动V形定位块4进行相对开合拉伸运动,使得两个V形定位块4向左右两侧相对运动的过程中带动上模具6与下模具5进行分离,且在开合的过程中,上模具6上升后,抵压板704位置不便,因此可对粘接在排气孔602内的模具8进行抵压,并且配合抵压栓702对排气孔602进行同时抵压,使得模具8脱离上模具6内部,掉落至下模具5上,方便工作人员拿取,无需进行人工拖拽,降低了人工消耗,提高了作业效率;

[0028] 并且设置的定位板7与V形定位块4通过限位条401进行滑动卡接,使得V形定位块4在受到第一滑槽501与第二滑槽601的定位后,接着受到定位板7的限位,使得V形定位块4的移动更加流畅稳定。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

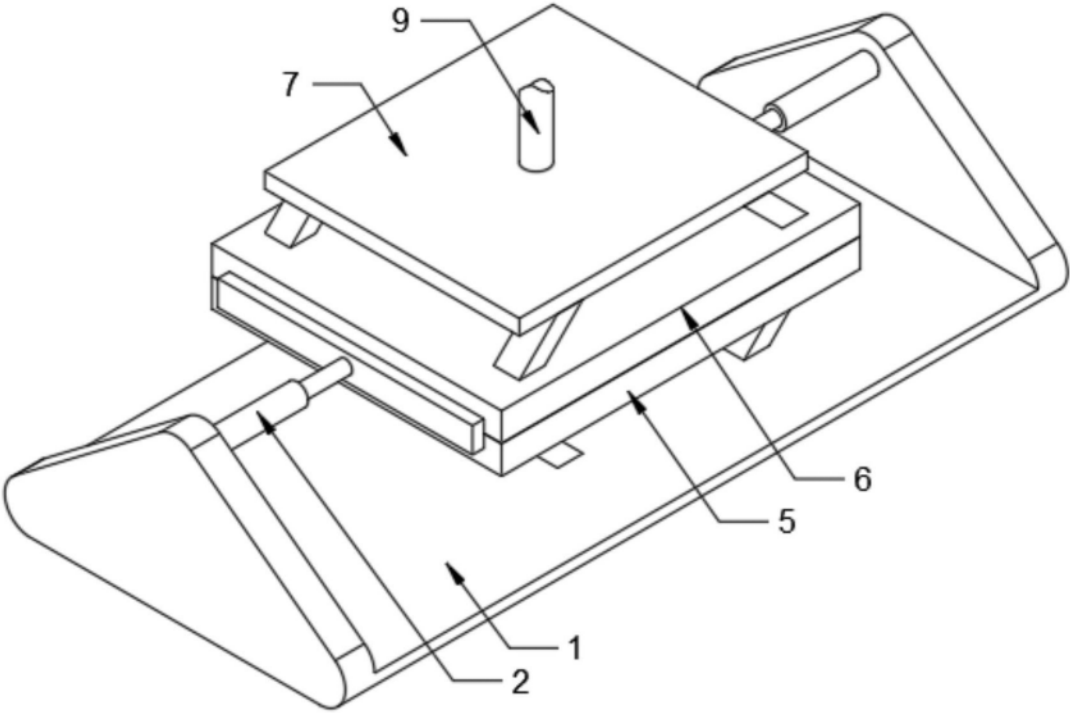


图1

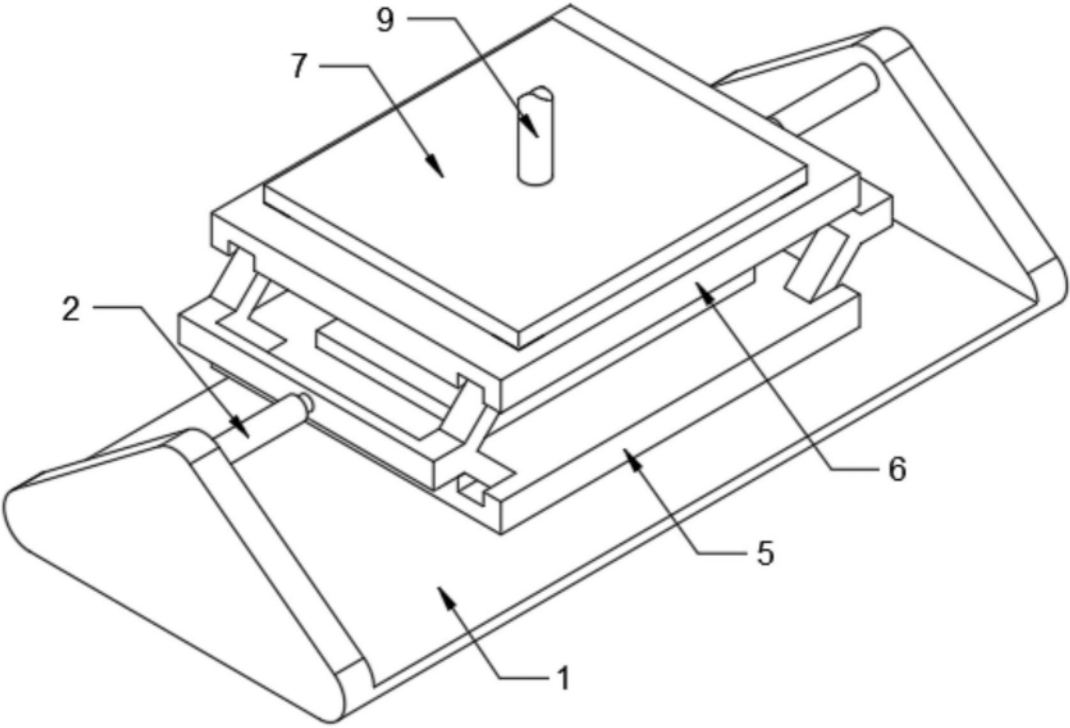


图2

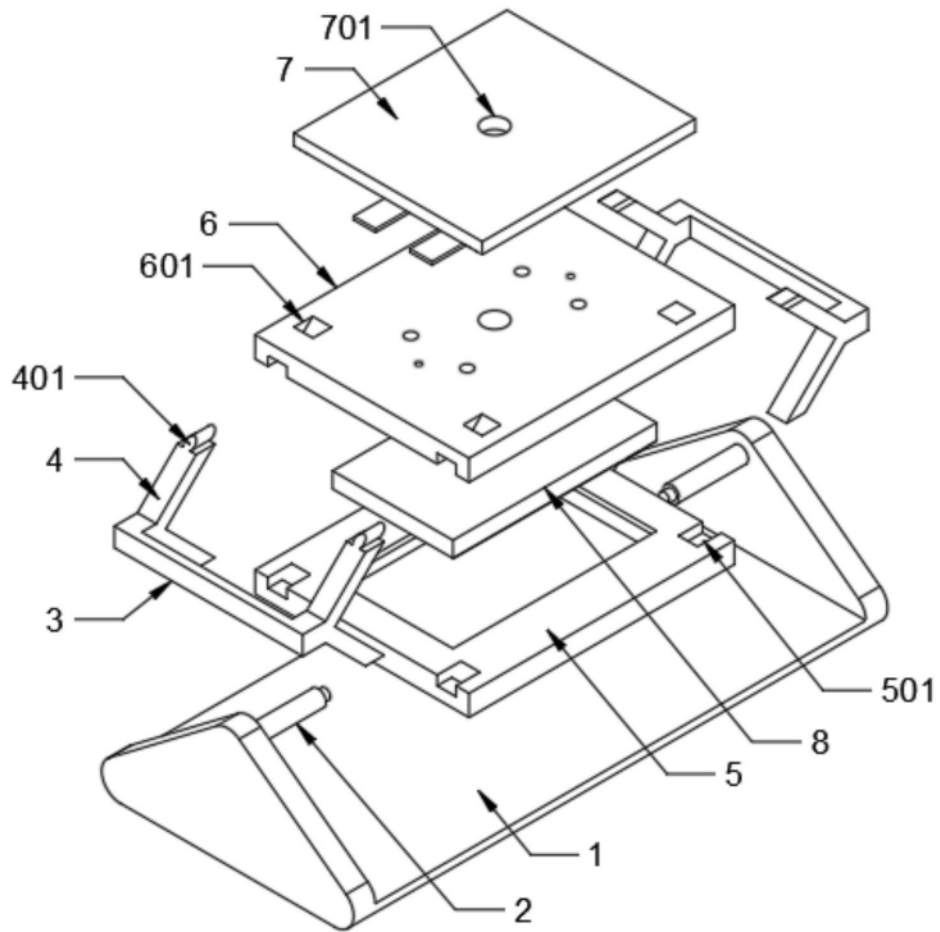


图3

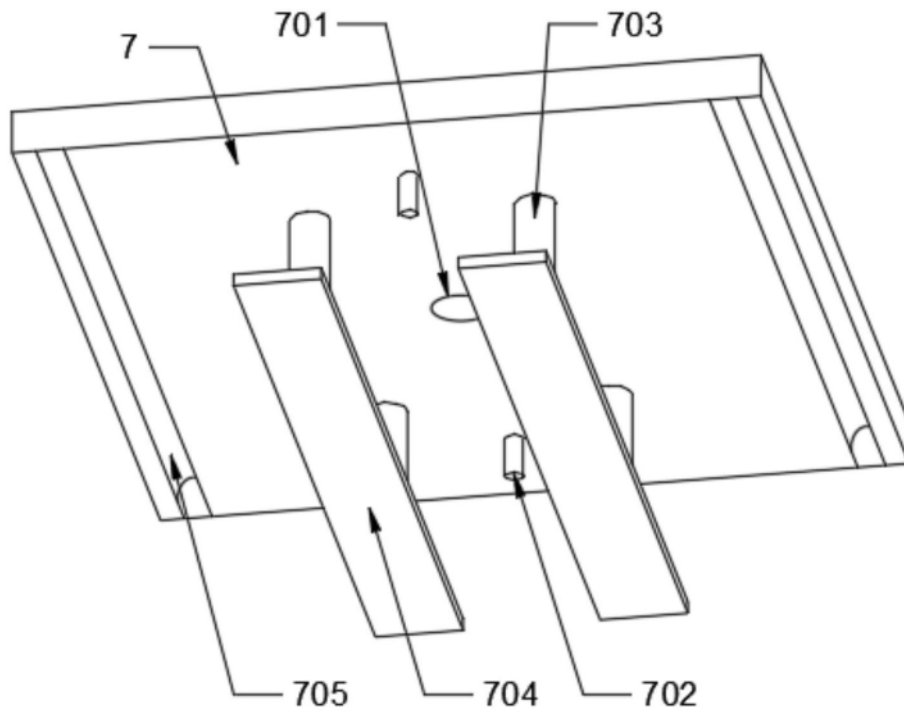


图4

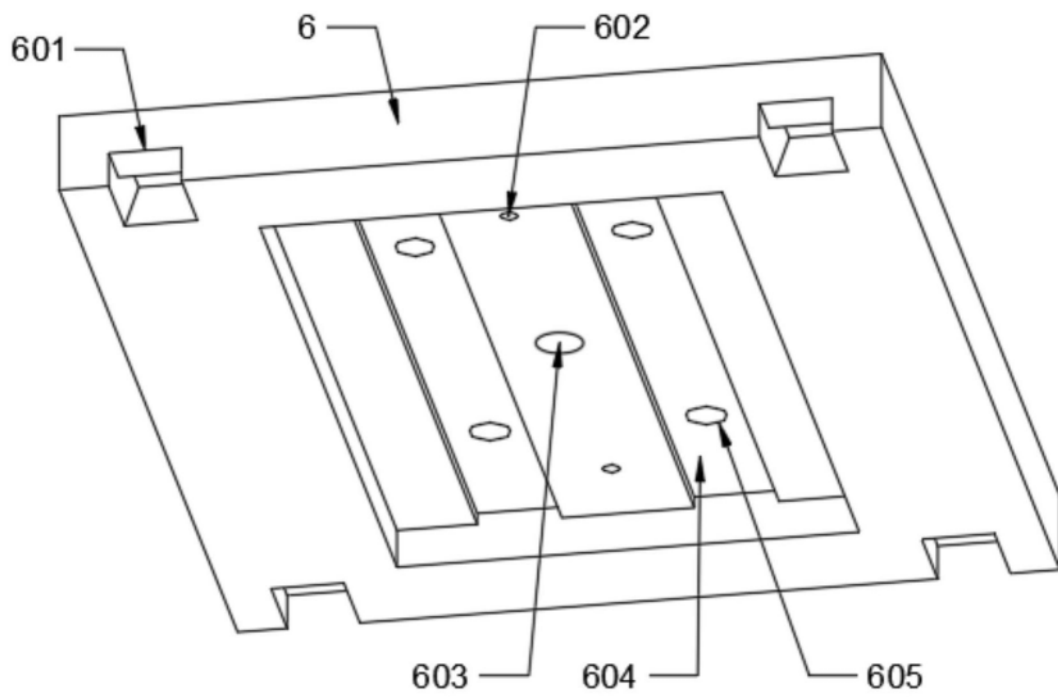


图5