



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221968737 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202420406821.4

(22) 申请日 2024.03.04

(73) 专利权人 滁州海仕自动化设备有限公司
地址 239000 安徽省滁州市琅琊区琅琊经济开发区新型产业园9号厂房

(72) 发明人 黄利海 李保安

(74) 专利代理机构 湖北知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 陆旭明

(51) Int. Cl.

B29C 44/58 (2006.01)

B29C 33/44 (2006.01)

B29C 33/04 (2006.01)

B29C 33/24 (2006.01)

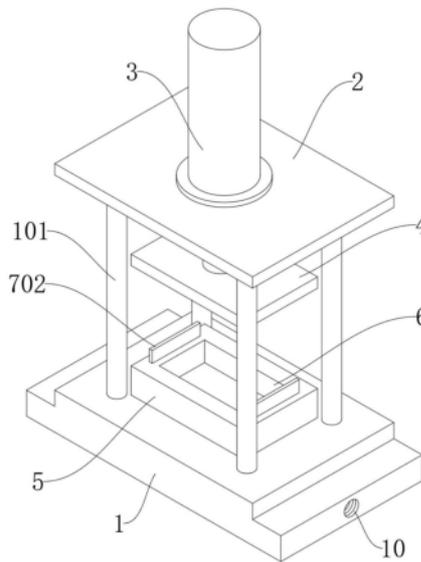
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种冷柜内胆的自动开模模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种冷柜内胆的自动开模模具,涉及到模具技术领域,包括底座,底座上架设有顶板,顶板的上端面固定有气缸,气缸的机轴穿出顶板的下端面并固定有上模座,上模座的下端面固定有上模主体,且底座的上端面安装下模主体,下模主体的上端面对应上模主体的位置开设有发泡成型槽;发泡成型槽内底部铺设水平的顶模板,顶模板的下端面固定有多个活动柱,且下模主体内顶部开设有供活动柱下端伸入的复位腔,活动柱位于复位腔内的一段上固定有受力板,受力板伸出下模主体的上端面两侧外。本实用新型能够将发泡成型槽内成型的冷柜内胆自动托出,使用方便,且利于对发泡成型槽内的冷柜内胆进行发泡冷却,以提高成型效率。



1. 一种冷柜内胆的自动开模模具,包括底座(1),所述底座(1)上架设有顶板(2),其特征在于:所述顶板(2)的上端面固定有气缸(3),所述气缸(3)的机轴穿出所述顶板(2)的下端面并固定有上模座(4),所述上模座(4)的下端面固定有上模主体(401),且所述底座(1)的上端面安装有以下模主体(5),所述下模主体(5)的上端面对应所述上模主体(401)的位置开设有发泡成型槽(6);

所述发泡成型槽(6)内底部铺设有水平的顶模板(7),所述顶模板(7)的下端面固定有多个活动柱(701),且所述下模主体(5)内顶部开设有供所述活动柱(701)下端伸入的复位腔(501),所述活动柱(701)位于所述复位腔(501)内的一段上固定有受力板(702),所述受力板(702)伸出所述下模主体(5)的上端面两侧外,所述复位腔(501)内底面安装有将所述活动柱(701)与所述受力板(702)向上弹性抵接的复位弹簧(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种冷柜内胆的自动开模模具,其特征在于:所述底座(1)内底部对称开设有两个分别用于进水与出水的接水口(10),且两个所述活动柱(701)的下端分别伸入两个所述接水口(10)内,所述顶模板(7)与两个所述活动柱(701)内开设有依次连通的通水腔(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种冷柜内胆的自动开模模具,其特征在于:所述活动柱(701)的下端开设有与所述通水腔(9)连通的开口。

4. 根据权利要求2所述的一种冷柜内胆的自动开模模具,其特征在于:所述底座(1)的两侧分别开设有与两个所述接水口(10)连通的开口,开口内设有连接水管的螺纹。

5. 根据权利要求1所述的一种冷柜内胆的自动开模模具,其特征在于:所述底座(1)的上端面四角处均固定有竖直的支柱(101),且多个所述支柱(101)的顶端共同支撑于所述顶板(2)的下端面四周。

6. 根据权利要求1所述的一种冷柜内胆的自动开模模具,其特征在于:所述受力板(702)为L形结构,所述受力板(702)的顶部竖直穿出所述下模主体(5)的上端面边缘。

7. 根据权利要求6所述的一种冷柜内胆的自动开模模具,其特征在于:所述受力板(702)露出所述下模主体(5)上端面的长度,与所述顶模板(7)到所述发泡成型槽(6)底面的距离相等。

一种冷柜内胆的自动开模模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,特别涉及一种冷柜内胆的自动开模模具。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工

[0003] 目前,冷柜内胆需要通过发泡模具来实现外形的加工,而传统的模具一般都是人工操作来将模具分开,不仅开模效率低,而且模具的温度过高时,则开模时还容易对工作人员造成伤害,因此,有待于进一步优化。

[0004] 为此,本申请提供了一种冷柜内胆的自动开模模具来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的在于提供一种冷柜内胆的自动开模模具,能够将发泡成型槽内成型的冷柜内胆自动托出,使用方便,且利于对发泡成型槽内的冷柜内胆进行发泡冷却,以提高成型效率。

[0006] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种冷柜内胆的自动开模模具,包括底座,所述底座上架设有顶板,所述顶板的上端面固定有气缸,所述气缸的机轴穿出所述顶板的下端面并固定有上模座,所述上模座的下端面固定有上模主体,且所述底座的上端面安装有下模主体,所述下模主体的上端面对应所述上模主体的位置开设有发泡成型槽;

[0007] 所述发泡成型槽内底部铺设有水平的顶模板,所述顶模板的下端面固定有多个活动柱,且所述下模主体内顶部开设有供所述活动柱下端伸入的复位腔,所述活动柱位于所述复位腔内的一段上固定有受力板,所述受力板伸出所述下模主体的上端面两侧外,所述复位腔内底面安装有将所述活动柱与所述受力板向上弹性抵接的复位弹簧。

[0008] 优选地,所述底座内底部对称开设有两个分别用于进水与出水的接水口,且两个所述活动柱的下端分别伸入两个所述接水口内,所述顶模板与两个所述活动柱内开设有依次连通的通水腔。

[0009] 优选地,所述活动柱的下端开设有与所述通水腔连通的开口。

[0010] 优选地,所述底座的两侧分别开设有与两个所述接水口连通的开口,开口内设有连接水管的螺纹。

[0011] 优选地,所述底座的上端面四角处均固定有竖直的支柱,且多个所述支柱的顶端共同支撑于所述顶板的下端面四周。

[0012] 优选地,所述受力板为L形结构,所述受力板的顶部竖直穿出所述下模主体的上端面边缘。

[0013] 优选地,所述受力板露出所述下模主体上端面的长度,与所述顶模板到所述发泡

成型槽底面的距离相等。

[0014] 综上,本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型得益于发泡成型槽、顶模板;活动柱、受力板以及复位弹簧的配合,使得上模座带动上模主体下降来与发泡成型槽配合进行冷柜内胆发泡成型时,上模座会通过抵接受力板来带动发泡成型槽内的顶模板下降到底面,以保证冷柜内胆的发泡成型,且在发泡成型后,则启动气缸带动上模座上升复位时,复位弹簧会驱使活动柱、受力板以及顶模板整体上移复位,则顶模板能够将发泡成型槽内成型的冷柜内胆自动托出,使用方便。

[0016] 2、本实用新型得益于顶模板、活动柱内部的通水腔,以及底座内设置的接水口的配合,可通过接水口来外接水管,使得水流可以通过顶模板内部的通水腔,从而可对发泡成型槽内的冷柜内胆进行发泡冷却,以提高成型效率,使用效果好。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本申请的一些实施例,对于本领域技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的图2中A处结构的放大示意图;

[0021] 图4为本实用新型的结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;101、支柱;2、顶板;3、气缸;4、上模座;401、上模主体;5、下模主体;501、复位腔;6、发泡成型槽;7、顶模板;701、活动柱;702、受力板;8、复位弹簧;9、通水腔;10、接水口。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例:参考图1与图2所示的一种冷柜内胆的自动开模模具,包括底座1,所述底座1上架设有顶板2,具体的,所述底座1的上端面四角处均固定有竖直的支柱101,且多个所述支柱101的顶端共同支撑于所述顶板2的下端面四周。

[0025] 而所述顶板2的上端面固定有气缸3,所述气缸3的机轴穿出所述顶板2的下端面并固定有上模座4,所述上模座4的下端面固定有上模主体401,且所述底座1的上端面安装有下模主体5,所述下模主体5的上端面对应所述上模主体401的位置开设有发泡成型槽6。

[0026] 配合图3与图4所示,所述发泡成型槽6内底部铺设设有水平的顶模板7,所述顶模板7的下端面固定有多个活动柱701,且所述下模主体5内顶部开设有供所述活动柱701下端伸入的复位腔501,所述活动柱701位于所述复位腔501内的一段上固定有受力板702,所述受力板702伸出所述下模主体5的上端面两侧外,所述复位腔501内底面安装有将所述活动柱

701与所述受力板702向上弹性抵接的复位弹簧8。

[0027] 具体的,所述受力板702为L形结构,所述受力板702的顶部竖直穿出所述下模主体5的上端面边缘。同时,所述受力板702露出所述下模主体5上端面的长度,与所述顶模板7到所述发泡成型槽6底面的距离相等。

[0028] 因此,上模座4在下降时,会先抵接受力板702,使得受力板702带动发泡成型槽6内的顶模板7下降,以便于保证发泡成型槽6与上模主体401配合来实现冷柜内胆的发泡成型。而在上模座4随着成型后,在气缸3的驱动下复位时,则复位弹簧8会再次将发泡成型槽6内的顶模板7定起来,使得顶模板7可对成型的冷柜内胆进行自动出模,使用方便。

[0029] 另外,在本实施例中,所述底座1内底部对称开设有两个分别用于进水与出水的接水口10,且两个所述活动柱701的下端分别伸入两个所述接水口10内,所述顶模板7与两个所述活动柱701内开设有依次连通的通水腔9,进一步的,所述活动柱701的下端开设有与所述通水腔9连通的开口。

[0030] 而所述底座1的两侧分别开设有与两个所述接水口10连通的开口,开口内设有连接水管的螺纹,因此,可通过接水口10来外接水管,使得水流可以通过顶模板7内部的通水腔9,从而可对发泡成型槽6内的冷柜内胆进行发泡冷却,以提高成型效率,使用效果好。

[0031] 本实用工作原理:该冷柜内胆的自动开模模具,在使用时,当气缸3驱使上模座4带动上模主体401下降来与发泡成型槽6配合进行冷柜内胆发泡成型时,上模座4会通过抵接受力板702来带动发泡成型槽6内的顶模板7下降到底面,以保证冷柜内胆的发泡成型,且在发泡成型后,则启动气缸3带动上模座4上升复位时,复位弹簧8会驱使活动柱701、受力板702以及顶模板7整体上移复位,则顶模板7能够将发泡成型槽6内成型的冷柜内胆自动托出,使用方便。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

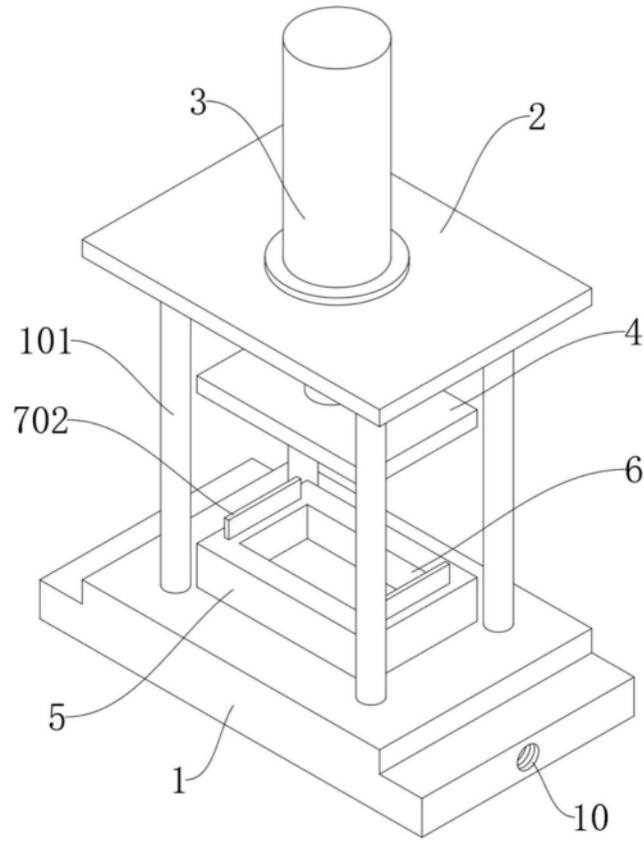


图1

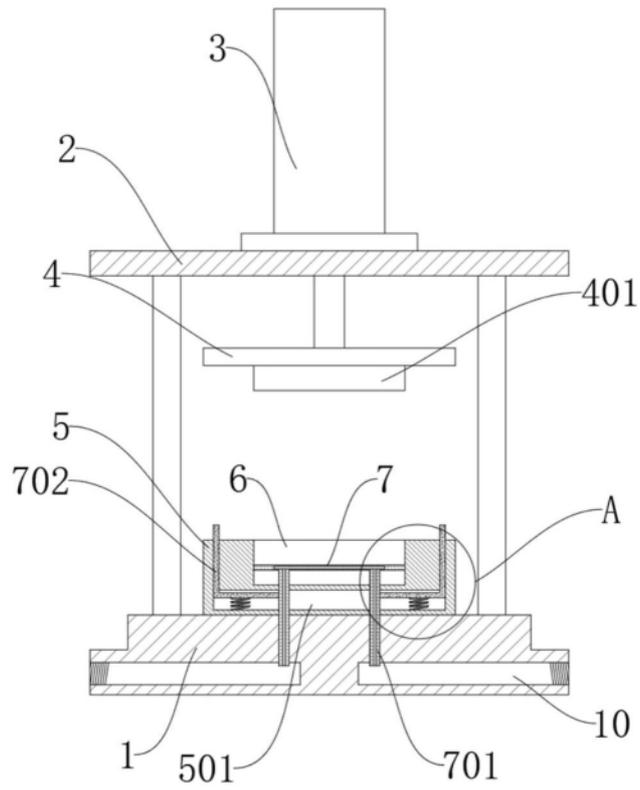


图2

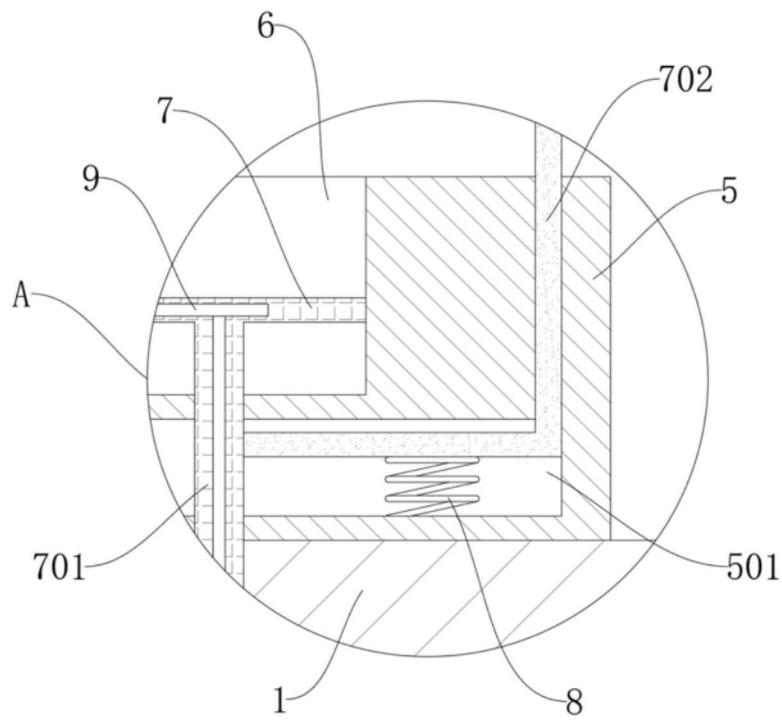


图3

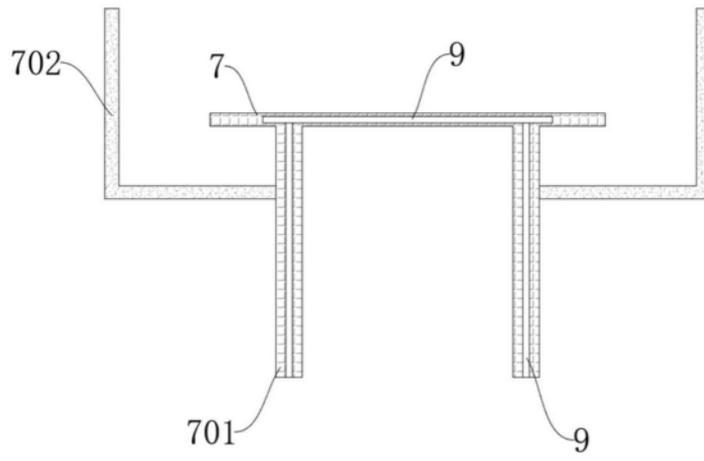


图4