



(21) 申请号 202421149905.0

(22) 申请日 2024.05.24

(73) 专利权人 扬州丽丰内饰件有限公司

地址 225002 江苏省扬州市邗江区槐泗镇
工业集中区陈沟村

(72) 发明人 王太军

(74) 专利代理机构 北京金硕果知识产权代理事
务所(普通合伙) 11259

专利代理师 曹甜甜

(51) Int.Cl.

B29C 43/50 (2006.01)

B29C 43/32 (2006.01)

B29C 43/02 (2006.01)

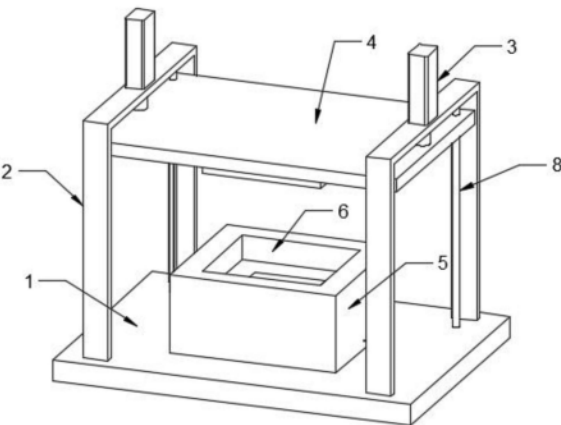
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种成型设备

(57) 摘要

本实用新型涉及成型设备技术领域,且公开了一种成型设备,包括底座,所述底座的顶部固定安装有U型支架,所述U型支架的顶部固定安装有液压杆,所述液压杆的底部固定安装有上模具,所述底座的顶部固定安装有下模具,所述下模具的顶部开设有成型槽,所述底座的顶部设置有脱模机构;本实用新型通过将注塑熔体放入成型槽的内部,启动液压杆带动下模具下移对熔体进行按压成型,之后升起上模具到最高点,使得连接绳拉动梯形块,梯形块的斜面挤压弧形块的弧面,弧形块受压带动顶板上移顶动成型的汽车装饰件,达到自动脱模的目的,方便工作人员的卸料,提高生产效率。



1. 一种成型设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有U型支架(2),所述U型支架(2)的顶部固定安装有液压杆(3),所述液压杆(3)的底部固定安装有上模具(4),所述底座(1)的顶部固定安装有以下模具(5),所述下模具(5)的顶部开设有成型槽(6),所述底座(1)的顶部设置有脱模机构(7);

所述脱模机构(7)包括顶板(71)、圆杆(72)、弧形块(73)、弹簧一(74)、梯形块(75)、滑槽(76)、滑块(77)、弹簧二(78)、连接绳(79)、定滑轮(710)、连接板(711)、限位杆(712),所述成型槽(6)的内壁底部开设有矩形槽,且顶板(71)活动连接在矩形槽的内部,所述下模具(5)的底部开设有凹槽,所述弧形块(73)和梯形块(75)皆设置在凹槽的内部,且梯形块(75)的斜面与弧形块(73)的弧面接触,所述连接绳(79)的一端与梯形块(75)的外壁固定连接,且另一端固定安装在上模具(4)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种成型设备,其特征在于:所述圆杆(72)的顶部与顶板(71)的底部固定连接,且底部贯穿矩形槽的内壁底部延伸至凹槽的内部,所述圆杆(72)与下模具(5)滑动连接,且弧形块(73)固定安装在圆杆(72)的底部,所述弹簧一(74)套设在圆杆(72)的外壁,且两端分别与凹槽的内壁顶部和弧形块(73)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种成型设备,其特征在于:所述滑槽(76)开设在底座(1)的顶部,所述滑块(77)固定安装在梯形块(75)的底部,且滑动连接在滑槽(76)的内部,所述弹簧二(78)设置在滑槽(76)的内部,且两端分别与滑块(77)的外壁和滑槽(76)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种成型设备,其特征在于:所述连接绳(79)的另一端贯穿凹槽的内壁一侧延伸至下模具(5)的外部,且连接绳(79)与下模具(5)活动连接,所述定滑轮(710)固定安装在底座(1)的顶部,且连接绳(79)穿过定滑轮(710)与定滑轮(710)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种成型设备,其特征在于:所述连接板(711)固定安装在梯形块(75)的外壁,所述限位杆(712)固定安装在凹槽的内部,且贯穿连接板(711)与连接板(711)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种成型设备,其特征在于:所述U型支架(2)的内部固定安装有竖杆(8),所述竖杆(8)贯穿上模具(4)与上模具(4)滑动连接。

一种成型设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成型设备技术领域,具体为一种成型设备。

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,素有“工业之母”的称号,汽车装饰件生产时需要用到模具。

[0003] 如中国专利公告号为CN213227349U,该专利文献所公开的技术方案如下:一种汽车装饰件及其成型模具,包括模具底座,所述模具底座的上端中部开设有限位槽,所述模具底座的上端中部设置有模腔装置,所述模具底座的上端左部固定安装有回形固定架,所述回形固定架的内腔后部穿插连接有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿回形固定架的内腔顶部后侧并固定安装有正反电机,所述螺纹杆的外表面上部设置有压模装置,所述模具底座的右端中部固定安装有U形架,所述U形架的内腔右壁设置有伸缩卡紧装置。本实用新型所述的一种汽车装饰件及其成型模具,通过上模板带动压模板往下运动时靠近模腔,从而使得压模板进入到模腔内进行按压成型,操作过程简单,提高了成型效率。

[0004] 上述技术在按压成型后,不便取出成型后的汽车装饰件,汽车装饰件内嵌在模腔内,取出费时费力,影响生产的效率。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种成型设备。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种成型设备,包括底座,所述底座的顶部固定安装有U型支架,所述U型支架的顶部固定安装有液压杆,所述液压杆的底部固定安装有上模具,所述底座的顶部固定安装有以下模具,所述下模具的顶部开设有成型槽,所述底座的顶部设置有脱模机构;所述脱模机构包括顶板、圆杆、弧形块、弹簧一、梯形块、滑槽、滑块、弹簧二、连接绳、定滑轮、连接板、限位杆,所述成型槽的内壁底部开设有矩形槽,且顶板活动连接在矩形槽的内部,所述下模具的底部开设有凹槽,所述弧形块和梯形块皆设置在凹槽的内部,且梯形块的斜面与弧形块的弧面接触,所述连接绳的一端与梯形块的外壁固定连接,且另一端固定安装在上模具的底部。

[0009] 优选的,所述圆杆的顶部与顶板的底部固定连接,且底部贯穿矩形槽的内壁底部延伸至凹槽的内部,所述圆杆与下模具滑动连接,且弧形块固定安装在圆杆的底部,所述弹簧一套设在圆杆的外壁,且两端分别与凹槽的内壁顶部和弧形块的顶部固定连接,通过设置弹簧一可以带动顶板复位。

[0010] 优选的,所述滑槽开设在底座的顶部,所述滑块固定安装在梯形块的底部,且滑动

连接在滑槽的内部,所述弹簧二设置在滑槽的内部,且两端分别与滑块的外壁和滑槽的内壁固定连接,通过设置弹簧二可以带动梯形块复位。

[0011] 优选的,所述连接绳的另一端贯穿凹槽的内壁一侧延伸至下模具的外部,且连接绳与下模具活动连接,所述定滑轮固定安装在底座的顶部,且连接绳穿过定滑轮与定滑轮活动连接,通过设置定滑轮可以使得连接绳稳定拉动梯形块。

[0012] 优选的,所述连接板固定安装在梯形块的外壁,所述限位杆固定安装在凹槽的内部,且贯穿连接板与连接板滑动连接。

[0013] 优选的,所述U型支架的内部固定安装有竖杆,所述竖杆贯穿上模具与上模具滑动连接,U型支架的数量为两个,每个U型支架内部设置了两个竖杆,从而稳定上模具的四角。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种成型设备,具备以下有益效果:

[0016] 1、该一种成型设备,通过将注塑熔体放入成型槽的内部,启动液压杆带动下模具下移对熔体进行按压成型,之后升起上模具到最高点,使得连接绳拉动梯形块,梯形块的斜面挤压弧形块的弧面,弧形块受压带动顶板上移顶动成型的汽车装饰件,达到自动脱模的目的,方便工作人员的卸料,提高生产效率。

[0017] 2、该一种成型设备,通过设置连接板和限位杆可以使得梯形块稳定左右移动,从而准确挤压弧形块,通过设置竖杆可以使得上模具稳定上下移动,提高按压的稳定性。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型剖视图;

[0021] 图3为本实用新型A的放大图;

[0022] 图中:1、底座;2、U型支架;3、液压杆;4、上模具;5、下模具;6、成型槽;7、脱模机构;71、顶板;72、圆杆;73、弧形块;74、弹簧一;75、梯形块;76、滑槽;77、滑块;78、弹簧二;79、连接绳;710、定滑轮;711、连接板;712、限位杆;8、竖杆。

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。

[0024] 实施例1

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种成型设备,包括底座1,底座1的顶部固定安装有U型支架2,U型支架2的顶部固定安装有液压杆3,液压杆3的底部固定安装有上模具4,底座1的顶部固定安装下模具5,下模具5的顶部开设有成型槽6,底座1的顶部设置有脱模机构7;脱模机构7包括顶板71、圆杆72、弧形块73、弹簧一74、梯形块75、滑槽76、滑块77、弹簧二78、连接绳79、定滑轮710、连接板711、限位杆712,成型槽6的内壁底部开设有矩形槽,且顶板71活动连接在矩形槽的内部,下模具5的底部开设有凹槽,弧形块73和梯形块75皆设

置在凹槽的内部,且梯形块75的斜面与弧形块73的弧面接触,连接绳79的一端与梯形块75的外壁固定连接,且另一端固定安装在上模具4的底部,圆杆72的顶部与顶板71的底部固定连接,且底部贯穿矩形槽的内壁底部延伸至凹槽的内部,圆杆72与下模具5滑动连接,且弧形块73固定安装在圆杆72的底部,弹簧一74套设在圆杆72的外壁,且两端分别与凹槽的内壁顶部和弧形块73的顶部固定连接,通过设置弹簧一74可以带动顶板71复位,滑槽76开设在底座1的顶部,滑块77固定安装在梯形块75的底部,且滑动连接在滑槽76的内部,弹簧二78设置在滑槽76的内部,且两端分别与滑块77的外壁和滑槽76的内壁固定连接,通过设置弹簧二78可以带动梯形块75复位,连接绳79的另一端贯穿凹槽的内壁一侧延伸至下模具5的外部,且连接绳79与下模具5活动连接,定滑轮710固定安装在底座1的顶部,且连接绳79穿过定滑轮710与定滑轮710活动连接,通过设置定滑轮710可以使得连接绳79稳定拉动梯形块75,连接板711固定安装在梯形块75的外壁,限位杆712固定安装在凹槽的内部,且贯穿连接板711与连接板711滑动连接。

[0026] 在本实施例中,通过将注塑熔体放入成型槽6的内部,启动液压杆3带动下模具5下移对熔体进行按压成型,之后升起上模具4到最高点,使得连接绳79拉动梯形块75,梯形块75的斜面挤压弧形块73的弧面,弧形块73受压带动顶板71上移顶动成型的汽车装饰件,达到自动脱模的目的,方便工作人员的卸料,提高生产效率。

[0027] 实施例2

[0028] 如图1所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,U型支架2的内部固定安装有竖杆8,竖杆8贯穿上模具4与上模具4滑动连接,U型支架2的数量为两个,每个U型支架2内部设置了两个竖杆8,从而稳定上模具4的四角。

[0029] 在本实施例中,通过设置竖杆8可以使得上模具4稳定上下移动,提高按压的稳定性。

[0030] 下面具体说一下该一种成型设备的工作原理。

[0031] 如图1-3所示,使用时,通过将注塑熔体放入成型槽6的内部,启动液压杆3带动下模具5下移对熔体进行按压成型,之后升起上模具4到最高点,使得连接绳79拉动梯形块75,梯形块75的斜面挤压弧形块73的弧面,弧形块73受压带动顶板71上移顶动成型的汽车装饰件,达到自动脱模的目的,方便工作人员的卸料,提高生产效率,在取出成型的汽车装饰件后,启动液压杆3带动下模具5下移一定距离,梯形块75在弹簧二78的作用下复位,弧形块73不再受到挤压,使得顶板71在弹簧一74的作用下复位移入矩形槽,方便后续的生产,通过设置连接板711和限位杆712可以使得梯形块75稳定左右移动,从而准确挤压弧形块73,通过设置竖杆8可以使得上模具4稳定上下移动,提高按压的稳定性;以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

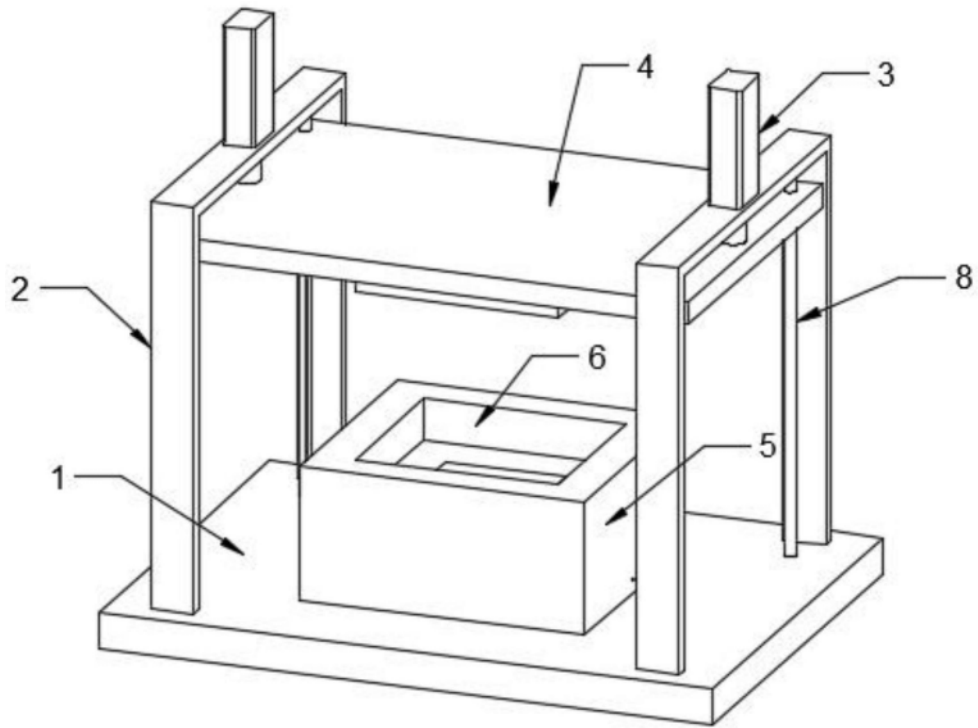


图1

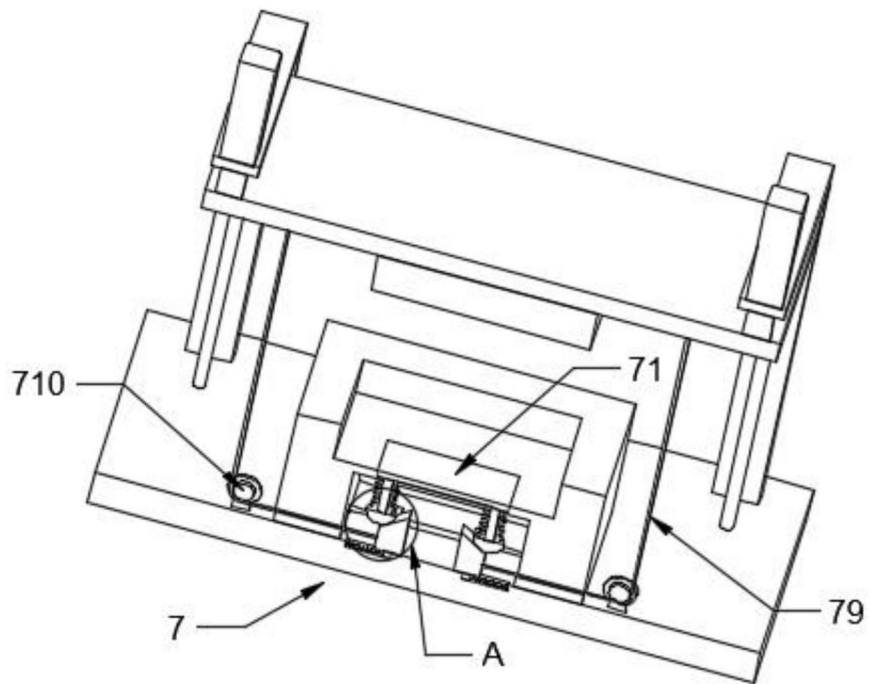


图2

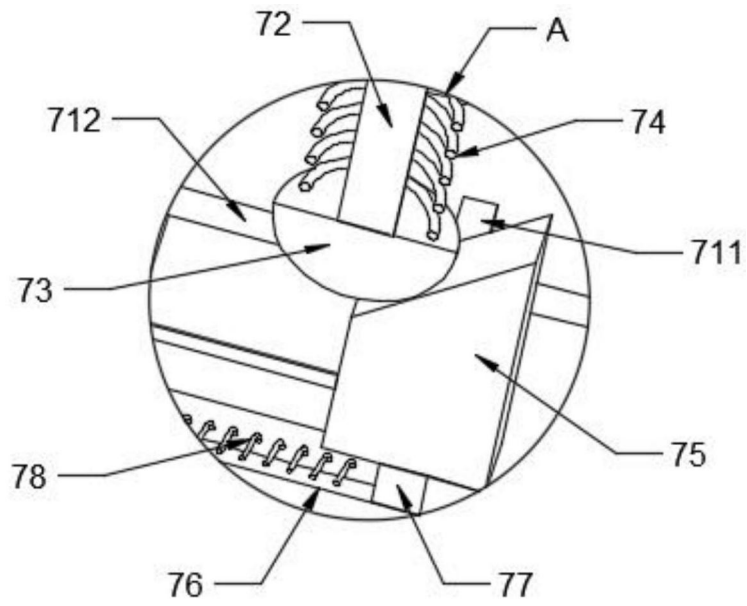


图3