



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207373680 U

(45)授权公告日 2018.05.18

(21)申请号 201721479932.4

(22)申请日 2017.11.08

(73)专利权人 济宁王诺模具有限公司

地址 272500 山东省济宁市汶上县军屯乡
政府驻地南500米

(72)发明人 于冬梅 黄刚 熊维维

(51)Int.Cl.

B29C 51/30(2006.01)

B29C 51/44(2006.01)

B29C 33/30(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

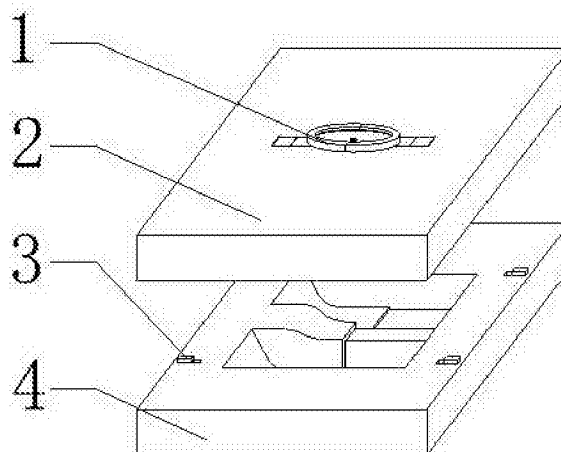
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车内饰地毯成型模具

(57)摘要

本实用新型提供一种汽车内饰地毯成型模具,包括吸盘、弧形固定块、滑块、电动缸、压块、弹簧一、支撑块以及弹簧二,所述弧形固定块设置在吸盘外侧,所述弧形固定块安装在滑块上端,所述电动缸安装在滑块外端,该设计实现了利用弧形固定块对上模具进行固定,所述压块设置在支撑块上端,所述弹簧二装配在压块下端,所述弹簧二安装在支撑块内部底端,所述支撑块与压块通过弹簧二相连接,所述弹簧一装配在支撑块右端,该设计实现了在压制物料的过程中就能拆卸物料,本实用新型使用方便,便于操作,省时省力,提高工作效率。



1. 一种汽车内饰地毯成型模具,包括固定机构(1)、上模具(2)、物料拆卸机构(3)以及下模具(4),其特征在于:所述固定机构(1)设置在上模具(2)上端,所述上模具(2)安装在下模具(4)上端,所述物料拆卸机构(3)装配在下模具(4)上端;

所述固定机构(1)包括吸盘(11)、弧形固定块(12)、滑块(13)以及电动缸(14),所述吸盘(11)设置在上模具(2)上端面,所述弧形固定块(12)设置在吸盘(11)外侧,所述弧形固定块(12)装配在上模具(2)上端面,所述弧形固定块(12)安装在滑块(13)上端,所述滑块(13)设置在上模具(2)上端,所述电动缸(14)安装在滑块(13)外端,所述电动缸(14)装配在上模具(2)内壁;

所述物料拆卸机构(3)包括压块(31)、弹簧一(32)、支撑块(33)以及弹簧二(34),所述压块(31)设置在支撑块(33)上端,所述压块(31)安装在上模具(2)下端,所述弹簧二(34)装配在压块(31)下端,所述弹簧二(34)安装在支撑块(33)内部底端,所述支撑块(33)与压块(31)通过弹簧二(34)相连接,所述支撑块(33)设置在下模具(4)上端,所述弹簧一(32)装配在支撑块(33)右端,所述弹簧一(32)设置在下模具(4)内部右壁,所述支撑块(33)与下模具(4)通过弹簧一(32)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰地毯成型模具,其特征在于:所述弧形固定块(12)、滑块(13)以及电动缸(14)均设有两个,两个所述弧形固定块(12)对称安装在吸盘(11)左右两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰地毯成型模具,其特征在于:所述物料拆卸机构(3)设有四个,四个所述物料拆卸机构(3)结构相同,四个所述物料拆卸机构(3)均匀设置在下模具(4)上端。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰地毯成型模具,其特征在于:所述上模具(2)上端设有两个盖板,且两个盖板分别设置在两个滑块(13)上端,且两个盖板均通过转轴与上模具(2)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰地毯成型模具,其特征在于:所述上模具(2)下端开设有四个凹槽,且四个凹槽上均设有压块(31),所述上模具(2)上端加工有两个盛放槽,且两个盛放槽上均设有电动缸(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车内饰地毯成型模具,其特征在于:所述支撑块(33)前后两端对称设有两个滑条,所述下模具(4)内部前后两壁对称加工有两个滑槽,且两个滑槽上均设有滑条。

一种汽车内饰地毯成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型是一种汽车内饰地毯成型模具,属于模具加工设备领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,汽车内饰地毯包括有地毯层以及粘在地毯层底部的毛毡。制作汽车内饰地毯时,先将地毯层压制成需的造型后再将毛毡粘连在地毯层的底部。如此,加工效率较低,影响企业的生产效率。

[0003] 现有的模具一般使用法兰盘与油压机相连接,需要人工对模具进行拆卸或者固定,拆卸或者固定过程费时费力,现有的模具不便于拆卸物料,在对物料压制完成后拆卸物料过程繁杂,对工作人员工作效率造成影响。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种汽车内饰地毯成型模具,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型使用方便,便于操作,省时省力,提高工作效率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种汽车内饰地毯成型模具,包括固定机构、上模具、物料拆卸机构以及下模具,所述固定机构设置在上模具上端,所述上模具安装在下模具上端,所述物料拆卸机构装配在下模具上端,所述固定机构包括吸盘、弧形固定块、滑块以及电动缸,所述吸盘设置在上模具上端面,所述弧形固定块设置在吸盘外侧,所述弧形固定块装配在上模具上端面,所述弧形固定块安装在滑块上端,所述滑块设置在上模具上端,所述电动缸安装在滑块外端,所述电动缸装配在上模具内壁,所述物料拆卸机构包括压块、弹簧一、支撑块以及弹簧二,所述压块设置在支撑块上端,所述压块安装在上模具下端,所述弹簧二装配在压块下端,所述弹簧二安装在支撑块内部底端,所述支撑块与压块通过弹簧二相连接,所述支撑块设置在下模具上端,所述弹簧一装配在支撑块右端,所述弹簧一设置在下模具内部右壁,所述支撑块与下模具通过弹簧一相连接。

[0006] 进一步地,所述弧形固定块、滑块以及电动缸均设有两个,两个所述弧形固定块对称安装在吸盘左右两侧。

[0007] 进一步地,所述物料拆卸机构设有四个,四个所述物料拆卸机构结构相同,四个所述物料拆卸机构均匀设置在下模具上端。

[0008] 进一步地,所述上模具上端设有两个盖板,且两个盖板分别设置在两个滑块上端,且两个盖板均通过转轴与上模具相连接。

[0009] 进一步地,所述上模具下端开设有四个凹槽,且四个凹槽上均设有压块,所述上模具上端加工有两个盛放槽,且两个盛放槽上均设有电动缸。

[0010] 进一步地,所述支撑块前后两端对称设有两个滑条,所述下模具内部前后两壁对称加工有两个滑槽,且两个滑槽上均设有滑条。

[0011] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种汽车内饰地毯成型模具，本实用新型通过添加吸盘、弧形固定块、滑块以及电动缸，该设计实现了利用弧形固定块对上模具进行固定，便于拆卸以及固定上模具，省时省力，解决了现有的模具一般使用法兰盘与油压机相连接，需要人工对模具进行拆卸或者固定，拆卸或者固定过程费时费力的问题。

[0012] 本实用新型通过添加弹簧一、压块、弹簧二以及支撑块，该设计便于固定以及拆卸物料，减少了工作人员工作量，提高了工作人员的工作效率，解决了现有的模具不便于拆卸物料，在对物料压制完成后拆卸物料过程繁杂，对工作人员工作效率造成影响的问题。

[0013] 因添加盖板，该设计保护了电动缸，因添加凹槽，该设计避免压块对压制工作造成阻碍，因添加盛放槽，该设计提高了空间利用率，因添加滑条以及滑槽，该设计限制了滑块的位移，本实用新型使用方便，便于操作，省时省力，提高工作效率。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述，本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显：

[0015] 图1为本实用新型一种汽车内饰地毯成型模具的爆炸结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型一种汽车内饰地毯成型模具中固定机构的示意图；

[0017] 图3为本实用新型一种汽车内饰地毯成型模具中物料拆卸机构的示意图；

[0018] 图中：1-固定机构、2-上模具、3-物料拆卸机构、4-下模具、11-吸盘、12-弧形固定块、13-电动缸、14-滑块、31-压块、32-弹簧一、33-支撑块、34-弹簧二。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-图3，本实用新型提供一种技术方案：一种汽车内饰地毯成型模具，包括固定机构1、上模具2、物料拆卸机构3以及下模具4，固定机构1设置在上模具2上端，上模具2安装在下模具4上端，物料拆卸机构3装配在下模具4上端。

[0021] 固定机构1包括吸盘11、弧形固定块12、滑块13以及电动缸14，吸盘11设置在上模具2上端面，弧形固定块12设置在吸盘11外侧，弧形固定块12装配在上模具2上端面，弧形固定块12安装在滑块13上端，滑块13设置在上模具2上端，电动缸14安装在滑块13外端，电动缸14装配在上模具2内壁，该设计实现了利用弧形固定块12对上模具2进行固定，便于拆卸以及固定上模具2，省时省力。

[0022] 物料拆卸机构3包括压块31、弹簧一32、支撑块33以及弹簧二34，压块31设置在支撑块33上端，压块31安装在上模具2下端，弹簧二34装配在压块31下端，弹簧二34安装在支撑块33内部底端，支撑块33与压块31通过弹簧二34相连接，支撑块33设置在下模具4上端，弹簧一32装配在支撑块33右端，弹簧一32设置在下模具4内部右壁，支撑块33与下模具4通过弹簧一32相连接，该设计便于固定以及拆卸物料，减少了工作人员工作量，提高了工作人员的工作效率。

[0023] 弧形固定块12、滑块13以及电动缸14均设有两个，两个弧形固定块12对称安装在吸盘11左右两侧，物料拆卸机构3设有四个，四个物料拆卸机构3结构相同，四个物料拆卸机

构3均匀设置在下模具4上端,上模具2上端设有两个盖板,且两个盖板分别设置在两个滑块13上端,且两个盖板均通过转轴与上模具2相连接,上模具2下端开设有四个凹槽,且四个凹槽上均设有压块31,上模具2上端加工有两个盛放槽,且两个盛放槽上均设有电动缸14,支撑块33前后两端对称设有两个滑条,下模具4内部前后两壁对称加工有两个滑槽,且两个滑槽上均设有滑条。

[0024] 具体实施方式:当工作人员需要固定上模具时,工作人员启动电动缸13,电动缸13工作带动滑块14向外移动,滑块14向外移动带动弧形固定块12向外移动,当弧形固定块12向外移动到合适位置时,工作人员关闭电动缸13,然后工作人员向下移动连接杆,连接杆向下移动至与吸盘11相接触时,可实现吸盘11吸附在连接杆上,然后工作人员再次启动电动缸13,电动缸13工作带动滑块14向内移动,滑块14向内移动带动弧形固定块12向内移动,弧形固定块12向内移动到与连接杆相接触时,可实现弧形固定块12对连接杆进行固定,该设计实现了利用弧形固定块12对上模具2进行固定,便于拆卸以及固定上模具2,省时省力。

[0025] 当工作人员需要对物料进行压制时,工作人员握住压块31并向上移动,压块31向上移动拉伸弹簧二34,当压块31向上移动到合适位置时,工作人员停止移动压块31,然后工作人员将物料放置在支撑块33上端,然后工作人员松开压块31,弹簧二34恢复形变带动压块31向下移动,压块31向下移动可实现对物料进行固定,然后工作人员对物料进行压制,物料受到挤压并收缩,物料收缩带动压块31向内移动,压块31向内移动带动支撑块33向内移动,支撑块33向内移动挤压弹簧一32,当物料压制完成后,上模具2开始向上移动,上模具2向上移动可实现与物料相分离,弹簧一32恢复形变带动支撑块33向外移动,支撑块33向外移动带动压块31向外移动,压块31向外移动带动物料与下模具4相分离,该设计便于拆卸物料,减少了工作人员工作量,提高了工作人员的工作效率。

[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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

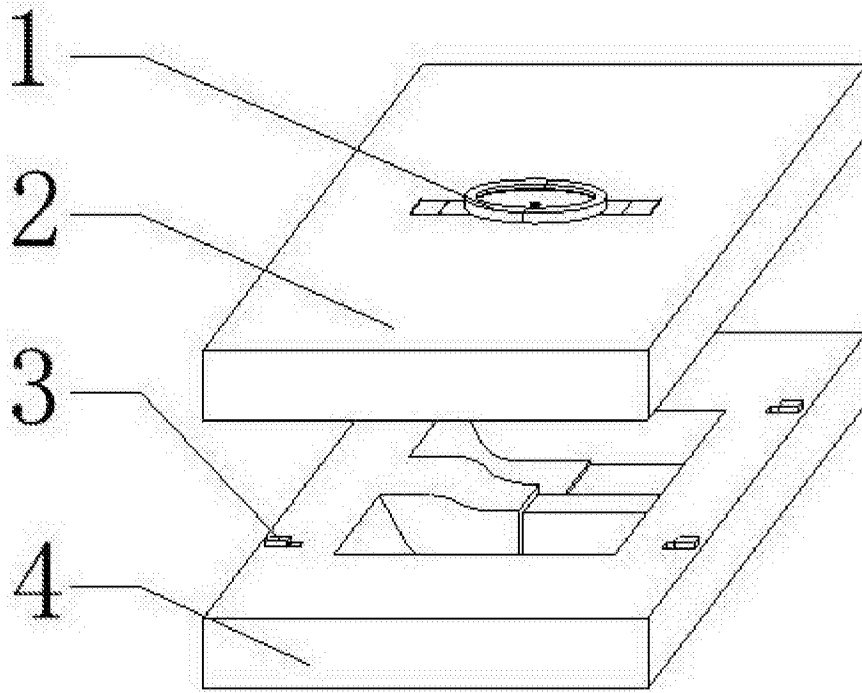


图1

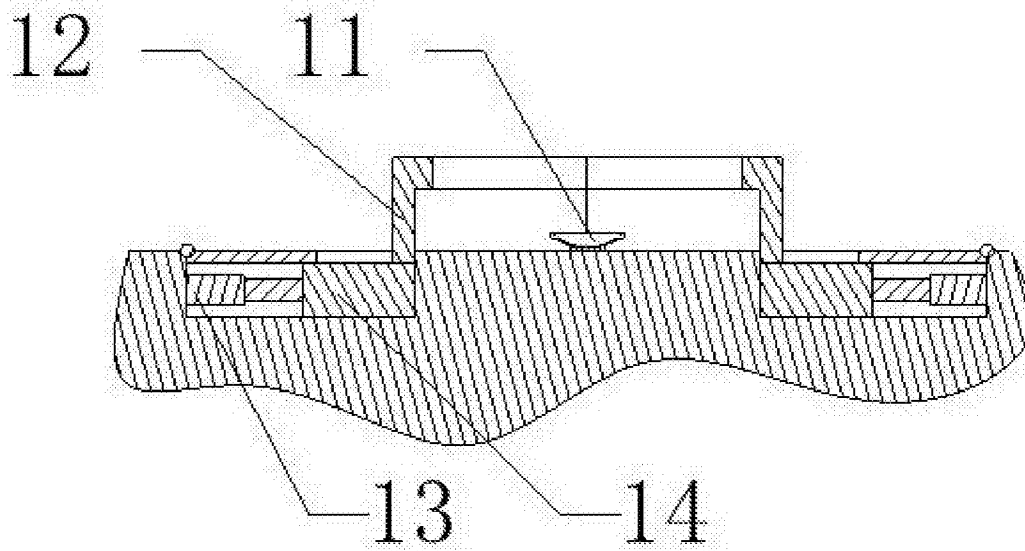


图2

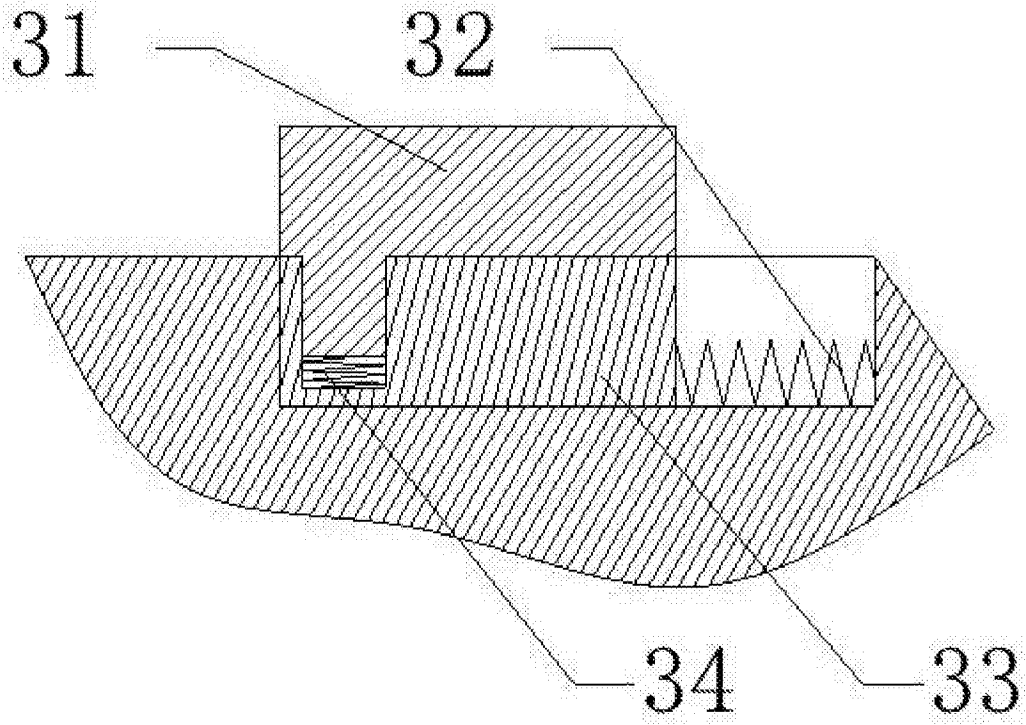


图3