(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214056300 U
(45)授权公告日 2021.08.27

(21)申请号 202023171886.6

(22)申请日 2020.12.25

(73)专利权人 苏州宏壮模具有限公司
地址 215155 江苏省苏州市相城区望亭镇迎湖村新浪路10号

(72)发明人 肖杉 刘进华 肖祥雨

(51)Int.Cl.
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/67(2006.01)
B29C 45/17(2006.01)
B29L 31/58(2006.01)

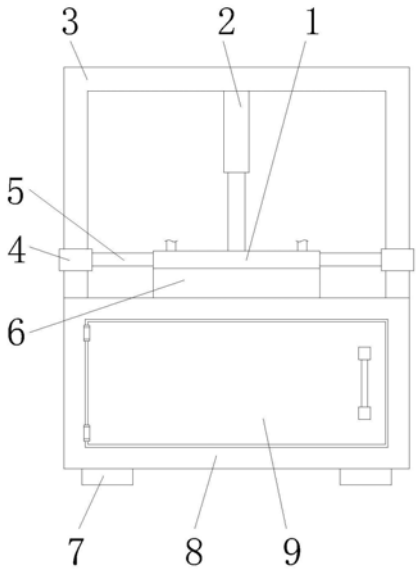
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车内饰件热压注塑模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车内饰件热压注塑模具，包括工作台，所述工作台外表面顶部的两侧之间固定连接有固定支架，所述固定支架顶部的中端固定安装有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆的输出端固定安装有第一模具，所述工作台外表面顶部的中端固定安装有第二模具，所述工作台内腔底部的右端通过支架固定安装有旋转电机。本实用新型通过固定支架、液压伸缩杆、第一模具、工作台、第二模具、旋转电机、转盘、固定销、支撑杆、固定板、弹簧与推杆以及推板之间相互配合的作用下，实现了本注塑模具便于取料的目的，整体的操作方便快捷，极大的提高了生产加工的效率，同时有效的降低了工作人员的劳动强度。



CN 214056300 U

1.一种汽车内饰件热压注塑模具,包括工作台(8),其特征在于:所述工作台(8)外表面顶部的两侧之间固定连接有固定支架(3),所述固定支架(3)顶部的中端固定安装有液压伸缩杆(2),所述液压伸缩杆(2)的输出端固定安装有第一模具(1),所述工作台(8)外表面顶部的中端固定安装有第二模具(6),所述工作台(8)内腔底部的右端通过支架固定安装有旋转电机(14),所述旋转电机(14)的输出端固定安装有转盘(13),所述转盘(13)左侧的下端固定连接有固定销(11),所述固定销(11)的中端通过轴承活动连接有支撑杆(12),所述支撑杆(12)的上端通过活动销活动连接有固定板(17),所述固定板(17)顶部的两端与工作台(8)内腔顶部的两端之间均固定连接有弹簧(15),所述固定板(17)顶部的中端固定连接有推杆(16),所述推杆(16)的顶部固定连接有推板(18),所述推板(18)的底部活动连接于第二模具(6)内腔的底部。

2.根据权利要求1所述的一种汽车内饰件热压注塑模具,其特征在于:所述工作台(8)内腔的两侧均固定连接有滑杆(10),所述滑杆(10)的表面活动连接于固定板(17)的表面。

3.根据权利要求1所述的一种汽车内饰件热压注塑模具,其特征在于:所述工作台(8)外表面底部的四周均固定连接有支撑块(7),且相邻两个支撑块(7)之间的距离相等。

4.根据权利要求1所述的一种汽车内饰件热压注塑模具,其特征在于:所述工作台(8)的正表面通过合页活动安装有箱门(9),所述箱门(9)的右端固定安装有把手。

5.根据权利要求1所述的一种汽车内饰件热压注塑模具,其特征在于:所述第一模具(1)的两侧均固定连接有连接杆(5),两个所述连接杆(5)相互远离的一侧固定连接有限位块(4),所述限位块(4)的内表面活动连接于固定支架(3)的表面。

一种汽车内饰件热压注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域，具体为一种汽车内饰件热压注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具；也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具，注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法，具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔，经冷却固化后，得到成形品，注塑模具在汽车内饰件生产过程中也受到大范围的应用。

[0003] 然而现有的汽车内饰件用注塑模具不便于取料，通常需要人工使用工具将模具内的产品撬出，浪费了大量的时间，进而降低了生产的效率，同时给工作人员增加了较大的劳动强度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车内饰件热压注塑模具，具备便于取料的优点，解决了现有的汽车内饰件用注塑模具不便于取料，通常需要人工使用工具将模具内的产品撬出，浪费了大量的时间，进而降低了生产效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车内饰件热压注塑模具，包括工作台，所述工作台外表面顶部的两侧之间固定连接有固定支架，所述固定支架顶部的中端固定安装有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆的输出端固定安装有第一模具，所述工作台外表面顶部的中端固定安装有第二模具，所述工作台内腔底部的右端通过支架固定安装有旋转电机，所述旋转电机的输出端固定安装有转盘，所述转盘左侧的下端固定连接有固定销，所述固定销的中端通过轴承活动连接有支撑杆，所述支撑杆的上端通过活动销活动连接有固定板，所述固定板顶部的两端与工作台内腔顶部的两端之间均固定连接有弹簧，所述固定板顶部的中端固定连接有推杆，所述推杆的顶部固定连接有推板，所述推板的底部活动连接于第二模具内腔的底部。

[0006] 优选的，所述工作台内腔的两侧均固定连接有滑杆，所述滑杆的表面活动连接于固定板的表面。

[0007] 优选的，所述工作台外表面底部的四周均固定连接有支撑块，且相邻两个支撑块之间的距离相等。

[0008] 优选的，所述工作台的正表面通过合页活动安装有箱门，所述箱门的右端固定安装有把手。

[0009] 优选的，所述第一模具的两侧均固定连接有连接杆，两个所述连接杆相互远离的一侧固定连接有限位块，所述限位块的内表面活动连接于固定支架的表面。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型当注塑完成后，操控固定支架上的液压伸缩杆缩短，液压伸缩杆缩短的同时能够带动第一模具向上进行移动，直至第一模具从工作台上第二模具的表面完全

脱离后，启动旋转电机进行工作，旋转电机工作的同时能够带动转盘进行旋转，转盘旋转的同时带动固定销旋转，固定销旋转的同时能够带动支撑杆运动，支撑杆运动的同时能够带动固定板进行上下方向的往复运动，使固定板能够对弹簧进行挤压，使得弹簧对固定板产生张力，同时固定板运动能够带动推杆进行上下方向的往复运动，推杆运动的同时能够带动推板进行上下方向的往复运动，使得推板运动的过程中能够对第二模具内的注塑产品向上进行推动，使得注塑产品能够与第二模具的内表面快速脱离，进而使用者便可以将注塑产品快速取出，同时通过操控旋转电机停止工作的同时，弹簧的张力得以释放，进而能够推动固定板向下进行移动，固定板向下移动的同时能够带动推杆与支撑杆向下进行移动，支撑杆向下移动的同时推动固定销、转盘沿着旋转电机的输出端进行旋转，直至固定销处于最下端时，推板得以复位，此时使用者便可以操控液压伸缩杆伸长，使得第一模具与第二模具贴合后，再次进行注塑操作，在整体配合的作用下，实现了本注塑模具便于取料的目的，整体的操作方便快捷，极大的提高了生产加工的效率，同时有效的降低了工作人员的劳动强度，解决了现有的汽车内饰件用注塑模具不便于取料，通常需要人工使用工具将模具内的产品撬出，浪费了大量的时间，进而降低了生产效率的问题。

[0012] 2、本实用新型通过支撑块的设置，达到了对整体进行支撑的目的，通过箱门的设置，便于使用者对工作台内部的部件进行维护，通过滑杆的设置，达到了对固定板进行限位的目的，通过连接杆与限位块的设置，达到了对第一模具进行限位的目的。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型工作台剖视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型第二模具剖视结构示意图。

[0016] 图中：1、第一模具；2、液压伸缩杆；3、固定支架；4、限位块；5、连接杆；6、第二模具；7、支撑块；8、工作台；9、箱门；10、滑杆；11、固定销；12、支撑杆；13、转盘；14、旋转电机；15、弹簧；16、推杆；17、固定板；18、推板。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本申请文件的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。在本申请文件的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0019] 请参阅图1-3，一种汽车内饰件热压注塑模具，包括工作台8，工作台8外表面底部的四周均固定连接有支撑块7，通过支撑块7的设置，达到了对整体进行支撑的目的，且相邻两个支撑块7之间的距离相等，工作台8的正表面通过合页活动安装有箱门9，通过箱门9的设置，便于使用者对工作台8内部的部件进行维护，箱门9的右端固定安装有把手，工作台8外表面顶部的两侧之间固定连接有固定支架3，固定支架3顶部的中端固定安装有液压伸缩杆2，液压伸缩杆2的输出端固定安装有第一模具1，第一模具1的两侧均固定连接有连接杆5，两个连接杆5相互远离的一侧固定连接有限位块4，限位块4的内表面活动连接于固定支架3的表面，通过连接杆5与限位块4的设置，达到了对第一模具1进行限位的目的，工作台8外表面顶部的中端固定安装有第二模具6，工作台8内腔底部的右端通过支架固定安装有旋转电机14，旋转电机14的输出端固定安装有转盘13，转盘13左侧的下端固定连接有固定销11，固定销11的中端通过轴承活动连接有支撑杆12，支撑杆12的上端通过活动销活动连接有固定板17，工作台8内腔的两侧均固定连接有滑杆10，滑杆10的表面活动连接于固定板17的表面，通过滑杆10的设置，达到了对固定板17进行限位的目的，固定板17顶部的两端与工作台8内腔顶部的两端之间均固定连接有弹簧15，固定板17顶部的中端固定连接有推杆16，推杆16的顶部固定连接有推板18，推板18的底部活动连接于第二模具6内腔的底部，当注塑完成后，操控固定支架3上的液压伸缩杆2缩短，液压伸缩杆缩短2的同时能够带动第一模具1向上进行移动，直至第一模具1从工作台8上第二模具6的表面完全脱离后，启动旋转电机14进行工作，旋转电机14工作的同时能够带动转盘13进行旋转，转盘13旋转的同时带动固定销11旋转，固定销11旋转的同时能够带动支撑杆12运动，支撑杆12运动的同时能够带动固定板17进行上下方向的往复运动，使固定板17能够对弹簧15进行挤压，使得弹簧15对固定板17产生张力，同时固定板17运动能够带动推杆16进行上下方向的往复运动，推杆16运动的同时能够带动推板18进行上下方向的往复运动，使得推板18运动的过程中能够对第二模具6内的注塑产品向上进行推动，使得注塑产品能够与第二模具6的内表面快速脱离，进而使用者便可以将注塑产品快速取出，同时通过操控旋转电机14停止工作的同时，弹簧15的张力得以释放，进而能够推动固定板17向下进行移动，固定板17向下移动的同时能够带动推杆16与支撑杆12向下进行移动，支撑杆12向下移动的同时推动固定销11、转盘13沿着旋转电机14的输出端进行旋转，直至固定销11处于最下端时，推板18得以复位，此时使用者便可以操控液压伸缩杆2伸长，使得第一模具1与第二模具6贴合后，再次进行注塑操作，在整体配合的作用下，实现了本注塑模具便于取料的目的，整体的操作方便快捷，极大的提高了生产加工的效率，同时有效的降低了工作人员的劳动强度，解决了现有的汽车内饰件用注塑模具不便于取料，通常需要人工使用工具将模具内的产品撬出，浪费了大量的时间，进而降低了生产效率的问题。

[0020] 本实用新型中的所有部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，同时本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，本申请文件中各部件根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本申请文件主要用来保护机械装置，所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连

接，在此不再作出具体叙述。

[0021] 使用时，当注塑完成后，操控固定支架3上的液压伸缩杆2缩短，液压伸缩杆缩短2的同时能够带动第一模具1向上进行移动，直至第一模具1从工作台8上第二模具6的表面完全脱离后，启动旋转电机14进行工作，旋转电机14工作的同时能够带动转盘13进行旋转，转盘13旋转的同时带动固定销11旋转，固定销11旋转的同时能够带动支撑杆12运动，支撑杆12运动的同时能够带动固定板17进行上下方向的往复运动，使固定板17能够对弹簧15进行挤压，使得弹簧15对固定板17产生张力，同时固定板17运动能够带动推杆16进行上下方向的往复运动，推杆16运动的同时能够带动推板18进行上下方向的往复运动，使得推板18运动的过程中能够对第二模具6内的注塑产品向上进行推动，使得注塑产品能够与第二模具6的内表面快速脱离，进而使用者便可以将注塑产品快速取出，同时通过操控旋转电机14停止工作的同时，弹簧15的张力得以释放，进而能够推动固定板17向下进行移动，固定板17向下移动的同时能够带动推杆16与支撑杆12向下进行移动，支撑杆12向下移动的同时推动固定销11、转盘13沿着旋转电机14的输出端进行旋转，直至固定销11处于最下端时，推板18得以复位，此时使用者便可以操控液压伸缩杆2伸长，使得第一模具1与第二模具6贴合后，再次进行注塑操作，在整体配合的作用下，实现了本注塑模具便于取料的目的，整体的操作方便快捷，极大的提高了生产加工的效率，同时有效的降低了工作人员的劳动强度。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型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，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

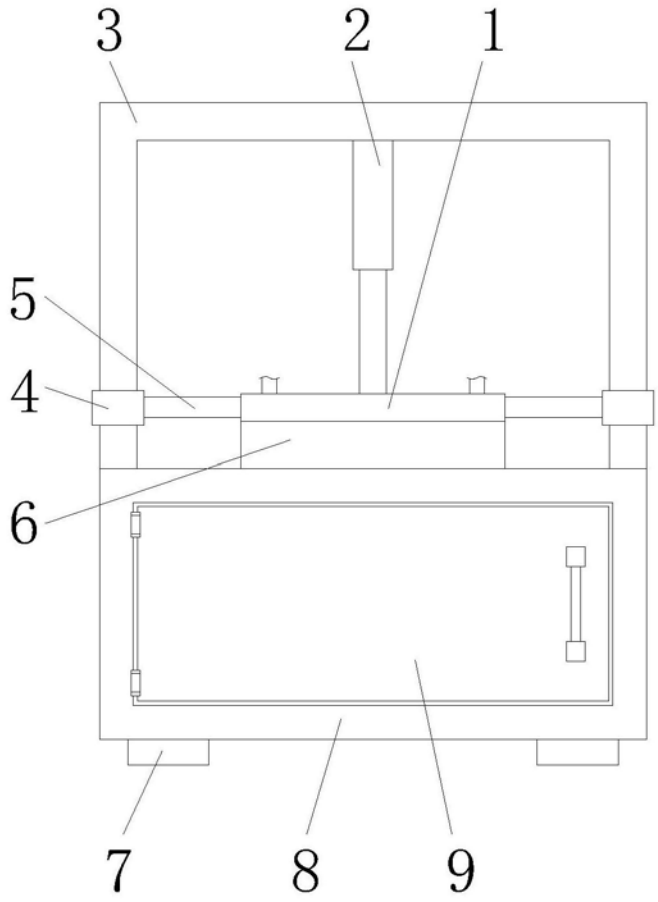


图1

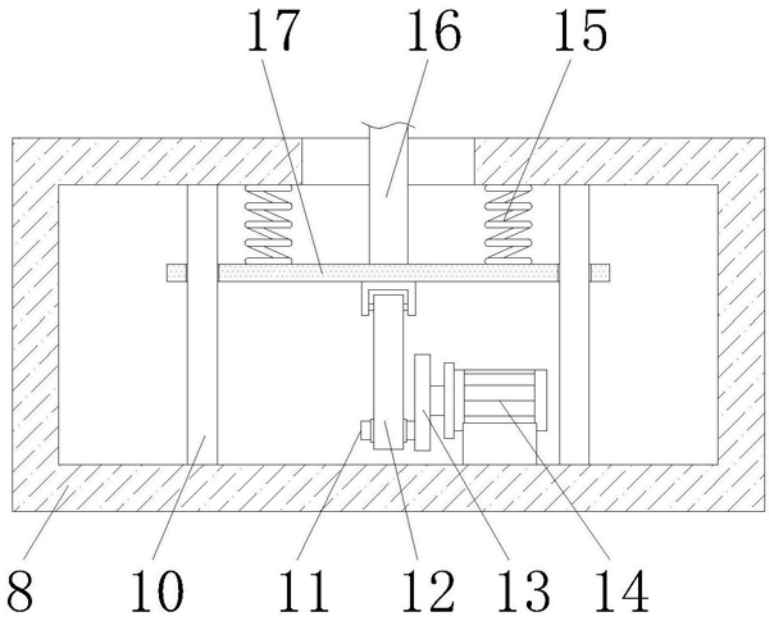


图2

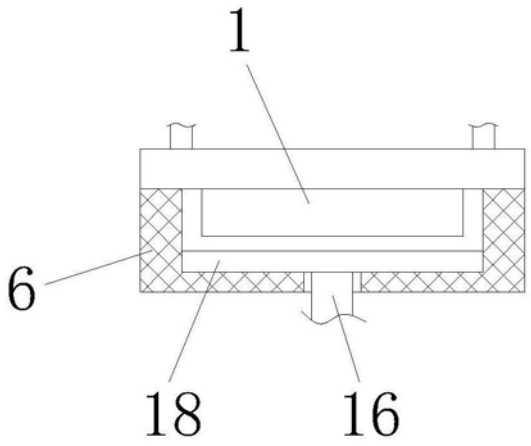


图3