(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 211868366 U
(45)授权公告日 2020.11.06

(21)申请号 202020106052.8

(22)申请日 2020.01.17

(73)专利权人 苏州迪梦达机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市相城区阳澄湖镇湘太路198号

(72)发明人 姚小飞

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务所(特殊普通合伙) 32268
代理人 王友生

(51)Int.Cl.
B29C 33/72(2006.01)

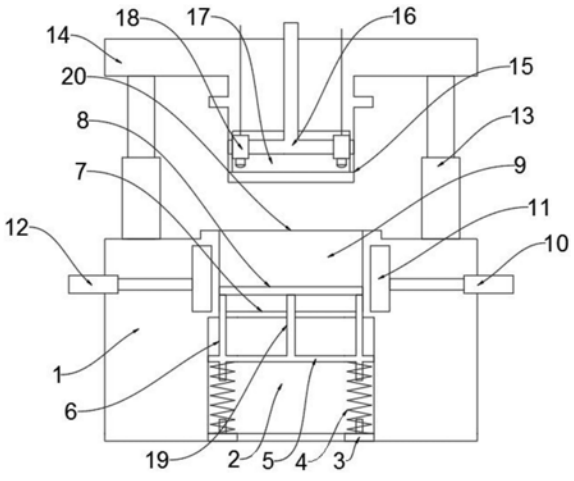
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车空调出风口制造用模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车空调出风口制造用模具，涉及汽车空调出风口制作领域，为解决现有的制作都是采用模具制作，而目前的模具当中没有刮料的结构，容易出现模具内壁上附着原料，从而导致下一次的制作出现质量不合格的问题。所述成型模下模的上端外表面上设置有注塑腔，所述注塑腔的内部底端设置有注塑底板，所述注塑底板的上方设置有出料框，所述出料框与注塑腔的内壁贴合，所述注塑底板的下方设置有限位横杆，所述限位横杆的呈X型，所述限位横杆的四个端点处分别固定连接有一个连接杆，所述限位横杆的中间位置处固定连接有顶杆。



CN 211868366 U

1.一种汽车空调出风口制造用模具,包括成型模下模(1),其特征在于:所述成型模下模(1)的上端外表面上设置有注塑腔(9),所述注塑腔(9)的内部底端设置有注塑底板(7),所述注塑底板(7)的上方设置有出料框(8),所述出料框(8)与注塑腔(9)的内壁贴合,所述注塑底板(7)的下方设置有限位横杆(5),所述限位横杆(5)呈X型,所述限位横杆(5)的四个端点处分别固定连接有一个连接杆(6),所述限位横杆(5)的中间位置处固定连接有顶杆(19),所述顶杆(19)和连接杆(6)均与限位横杆(5)呈直角分布,所述顶杆(19)和连接杆(6)的一端均贯穿于注塑底板(7)的外表面,且连接杆(6)的一端连接在出料框(8)的四个拐角处,所述顶杆(19)位于出料框(8)的中间位置处,且顶杆(19)的上端面与出料框(8)的下端外表面齐平,所述连接杆(6)的另一端设置有支撑弹簧(4),且支撑弹簧(4)的另一端抵在弹簧限位座(3)上,所述弹簧限位座(3)通过螺栓固定安装在顶杆内腔(2)的一端。

2.根据权利要求1所述的一种汽车空调出风口制造用模具,其特征在于:所述成型模下模(1)的上端外表面上设置有伸缩连接杆(13),所述伸缩连接杆(13)的一端设置有成型模上模(14),所述成型模上模(14)下端外表面的中间位置处设置有内置成型块(15),所述内置成型块(15)的内部设置有注塑管(16),所述注塑管(16)呈T字型,所述注塑管(16)的两端分别设置有一个电磁阀(18),所述注塑管(16)的进料端贯穿于成型模上模(14)的上端外表面,所述内置成型块(15)置于注塑腔(9)的内部并与注塑底板(7)贴合。

3.根据权利要求1所述的一种汽车空调出风口制造用模具,其特征在于:所述成型模下模(1)的一侧外表面上设置有进水管(10),所述成型模下模(1)的对称一侧外表面上设置有出水管(12),所述进水管(10)和出水管(12) 均与冷却水腔(11)内部相通,所述冷却水腔(11)位于成型模下模(1)的内部,且位于注塑腔(9)的外围。

4.根据权利要求2所述的一种汽车空调出风口制造用模具,其特征在于:所述内置成型块(15)与成型模上模(14)一体成型,所述内置成型块(15)的一端设置有安装板,且安装板位于注塑管安装腔(17)的一侧,并与内置成型块(15)通过螺栓固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种汽车空调出风口制造用模具,其特征在于:所述成型模下模(1)的上端外表面上设置有密封块(20),且密封块(20)与成型模下模(1)一体成型。

一种汽车空调出风口制造用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车空调出风口制作领域，具体为一种汽车空调出风口制造用模具。

背景技术

[0002] 汽车已经成为了人们出行必不可少的交通工具，为人们的出行带来了极大的便利，在汽车的组成部件当中，空调出风口是其中之一，通过空调出风口来引导气体流向，为了能长久使用，需要在制作的过程中把控好质量关。

[0003] 现有的制作都是采用模具制作，而目前的模具当中没有刮料的结构，容易出现模具内壁上附着原料，从而导致下一次的制作出现质量不合格，为了避免原料附着在模具的内壁上，避免出现质量问题；因此市场急需研制一种汽车空调出风口制造用模具来帮助人们解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种汽车空调出风口制造用模具，以解决上述背景技术中现有的制作都是采用模具制作，而目前的模具当中没有刮料的结构，容易出现模具内壁上附着原料，从而导致下一次的制作出现质量不合格的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种汽车空调出风口制造用模具，包括成型模下模，所述成型模下模的上端外表面上设置有注塑腔，所述注塑腔的内部底端设置有注塑底板，所述注塑底板的上方设置有出料框，所述出料框与注塑腔的内壁贴合，所述注塑底板的下方设置有限位横杆，所述限位横杆的呈X型，所述限位横杆的四个端点处分别固定连接有一个连接杆，所述限位横杆的中间位置处固定连接有顶杆，所述顶杆和连接杆均与限位横杆呈直角分布，所述顶杆和连接杆的一端均贯穿于注塑底板的外表面，且连接杆的一端连接在出料框的四个拐角处，所述顶杆位于出料框的中间位置处，且顶杆的上端面与出料框的下端外表面齐平，所述连接杆的另一端设置有支撑弹簧，且支撑弹簧的另一端抵在弹簧限位座上，所述弹簧限位座通过螺栓固定安装在顶杆内腔的一端。

[0006] 优选的，所述成型模下模的上端外表面上设置有伸缩连接杆，所述伸缩连接杆的一端设置有成型模上模，所述成型模上模下端外表面的中间位置处设置有内置成型块，所述内置成型块的内部设置有注塑管，所述注塑管呈T字型，所述注塑管的两端分别设置有一个电磁阀，所述注塑管的进料端贯穿于成型模上模的上端外表面，所述内置成型块置于注塑腔的内部并与注塑底板贴合。

[0007] 优选的，所述成型模下模的一侧外表面上设置有进水管，所述成型模下模的对称一侧外表面上设置有出水管，所述进水管和出水管均与冷却水腔内部相通，所述冷却水腔位于成型模下模的内部，且位于注塑腔的外围。

[0008] 优选的，所述内置成型块与成型模上模一体成型，所述内置成型块的一端设置有安装板，且安装板位于注塑管安装腔的一侧，并与内置成型块通过螺栓固定连接。

[0009] 优选的，所述成型模下模的上端外表面上设置有密封块，且密封块与成型模下模一体成型。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、该实用新型通过在成型模下模的上端外表面上设置注塑腔，注塑腔的内部底端设置有注塑底板，注塑底板的上方设置有出料框，出料框与注塑腔的内壁贴合，注塑底板的下方设置有限位横杆，限位横杆的呈X型，限位横杆的四个端点处分别固定连接有一个连接杆，限位横杆的中间位置处固定连接有顶杆，顶杆和连接杆均与限位横杆呈直角分布，顶杆和连接杆的一端均贯穿于注塑底板的外表面，且连接杆的一端连接在出料框的四个拐角处，顶杆位于出料框的中间位置处，且顶杆的上端面与出料框的下端外表面齐平，连接杆的另一端设置有支撑弹簧，且支撑弹簧的另一端抵在弹簧限位座上，弹簧限位座通过螺栓固定安装在顶杆内腔的一端，此举可以通过支撑弹簧使得连接杆上升，从而使得出料框上升，进而使得出料框在注塑腔的内壁上移动，可以对注塑腔内部的成品进行出料操作的同时也能对注塑腔的内壁进行清理操作，避免了注塑腔的内壁上附着原料，影响下一次的成型操作。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的内部结构图；

[0013] 图2为本实用新型的主视图；

[0014] 图3为本实用新型的出料框俯视图。

[0015] 图中：1、成型模下模；2、顶杆内腔；3、弹簧限位座；4、支撑弹簧；5、限位横杆；6、连接杆；7、注塑底板；8、出料框；9、注塑腔；10、进水管；11、冷却水腔；12、出水管；13、伸缩连接杆；14、成型模上模；15、内置成型块；16、注塑管；17、注塑管安装腔；18、电磁阀；19、顶杆；20、密封块。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种汽车空调出风口制造用模具，包括成型模下模1，成型模下模1的上端外表面上设置有注塑腔9，注塑腔9的内部底端设置有注塑底板7，注塑底板7的上方设置有出料框8，出料框8与注塑腔9的内壁贴合，注塑底板7的下方设置有限位横杆5，限位横杆5的呈X型，限位横杆5的四个端点处分别固定连接有一个连接杆6，限位横杆5的中间位置处固定连接有顶杆19，顶杆19和连接杆6均与限位横杆5呈直角分布，顶杆19和连接杆6的一端均贯穿于注塑底板7的外表面，且连接杆6的一端连接在出料框8的四个拐角处，顶杆19位于出料框8的中间位置处，且顶杆19的上端面与出料框8的下端外表面齐平，连接杆6的另一端设置有支撑弹簧4，且支撑弹簧4的另一端抵在弹簧限位座3上，弹簧限位座3通过螺栓固定安装在顶杆内腔2的一端，此举可以通过支撑弹簧4使得连接杆6上升，从而使得出料框8上升，进而使得出料框8在注塑腔9的内壁上移动，可以对注塑腔9内部的成品进行出料操作的同时也能对注塑腔9的内壁进行清理操作，避免了注塑

腔9的内壁上附着原料，影响下一次的成型操作。

[0018] 进一步，成型模下模1的上端外表面上设置有伸缩连接杆13，伸缩连接杆13的一端设置有成型模上模14，成型模上模14下端外表面的中间位置处设置有内置成型块15，内置成型块15的内部设置有注塑管16，注塑管16呈T字型，注塑管16的两端分别设置有一个电磁阀18，注塑管16的进料端贯穿于成型模上模14的上端外表面，内置成型块15置于注塑腔9的内部并与注塑底板7贴合。

[0019] 进一步，成型模下模1的一侧外表面上设置有进水管10，成型模下模1的对称一侧外表面上设置有出水管12，进水管10和出水管12均与冷却水腔11内部相通，冷却水腔11位于成型模下模1的内部，且位于注塑腔9的外围。

[0020] 进一步，内置成型块15与成型模上模14一体成型，内置成型块15的一端设置有安装板，且安装板位于注塑管安装腔17的一侧，并与内置成型块15通过螺栓固定连接。

[0021] 进一步，成型模下模1的上端外表面上设置有密封块20，且密封块20与成型模下模1一体成型。

[0022] 工作原理：使用时，先将该模具安装在指定的设备上，然后接通外部的冷却水、电源、外部的供料系统，此时成型模上模14下压，使得内置成型块15置于注塑腔9的内部，接着在顶杆19、限位横杆5、连接杆6的作用下出料框8贴合在注塑底板7的上端外表面上，此时通过注塑管16往注塑腔9的内部注入原料，接着使得外部的冷却水从进水管10进入冷却水腔11的内部，在冷却水腔11的内部流通后从出水管12排出，此时在冷却水的作用下，注塑腔9内部的原料冷却成型，接着成型模上模14上升，使得内置成型块15移出注塑腔9的内部，此时在支撑弹簧4的作用下出料框8上升，从而将成品推出注塑腔9，同时出料框8与注塑腔9内壁贴合，可以使得注塑腔9内壁上附着的原料脱落。

[0023] 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。

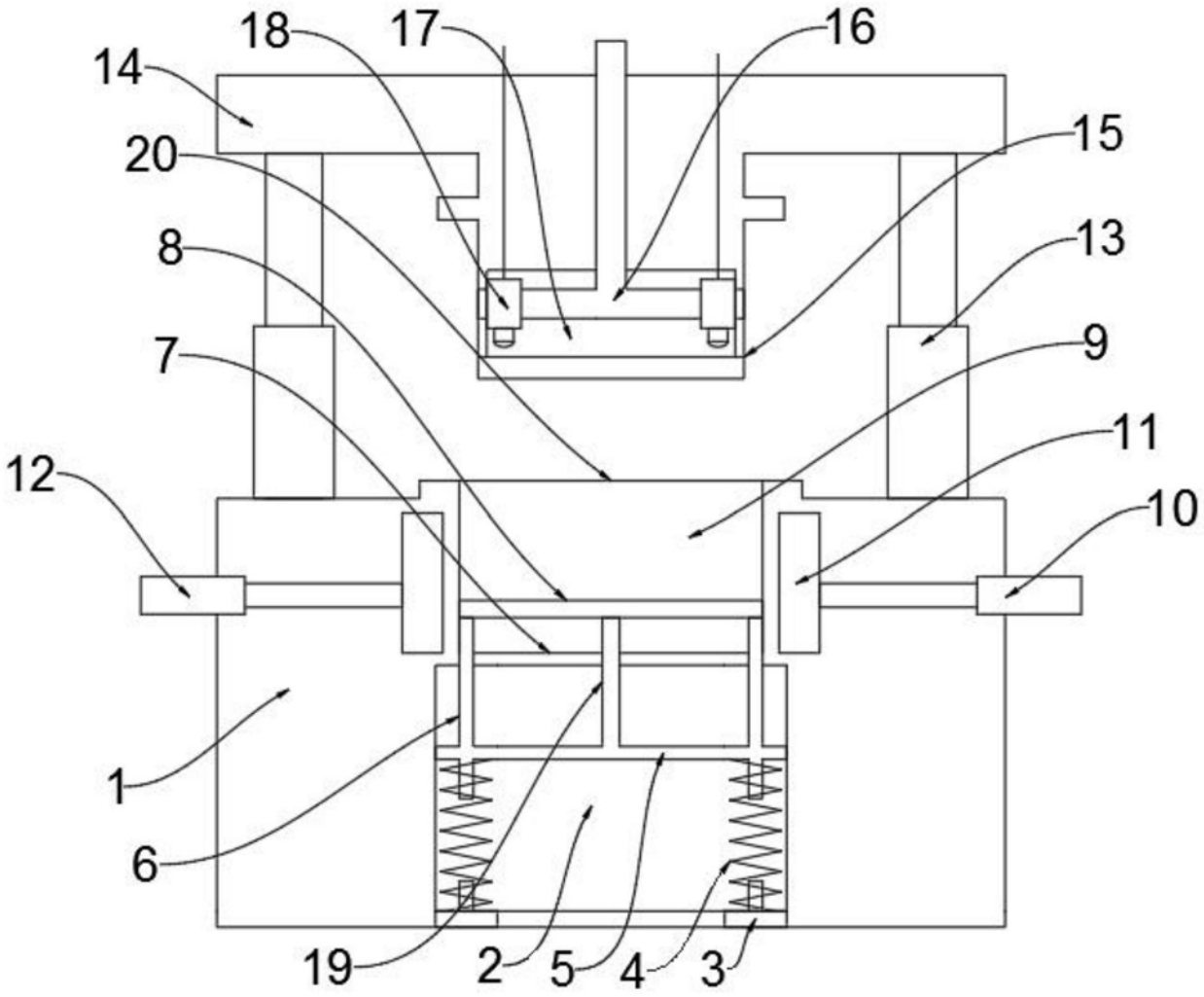


图1

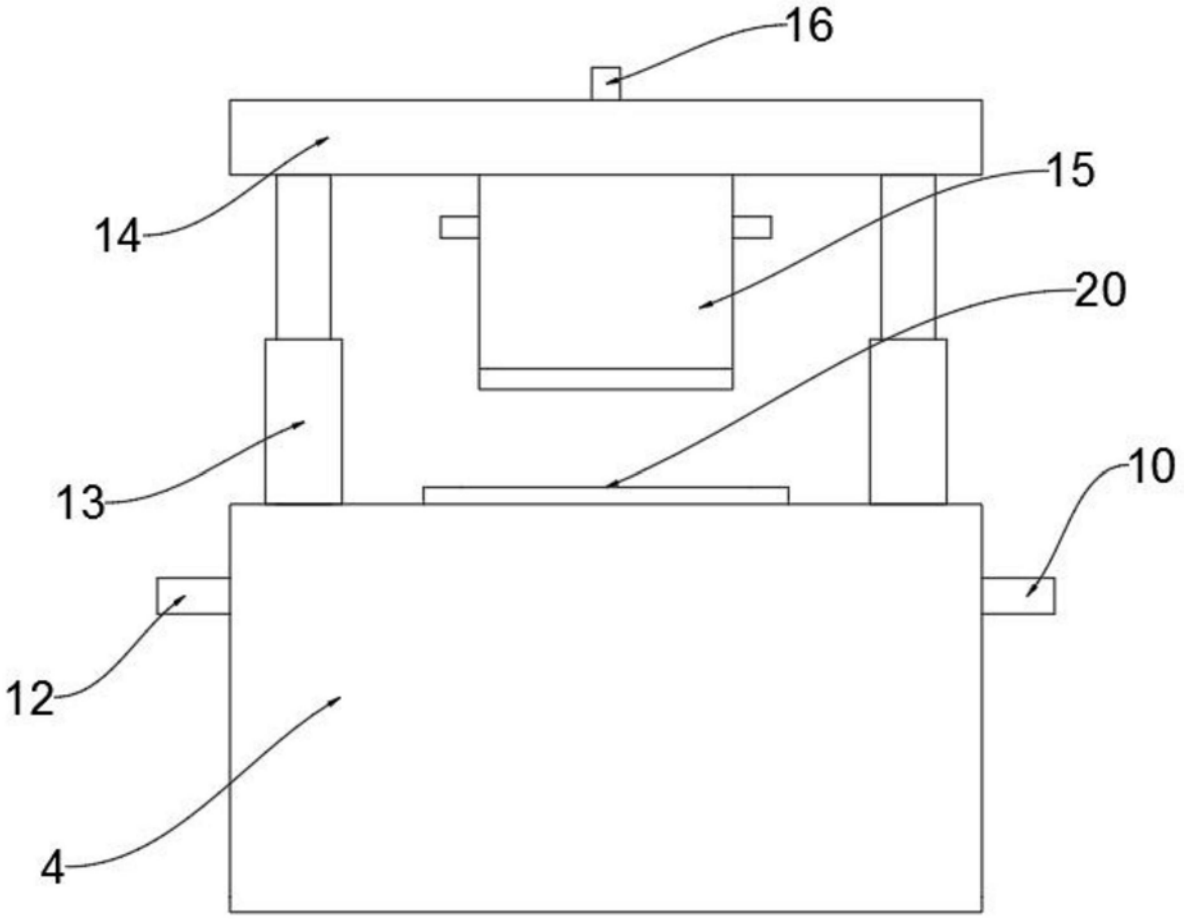


图2

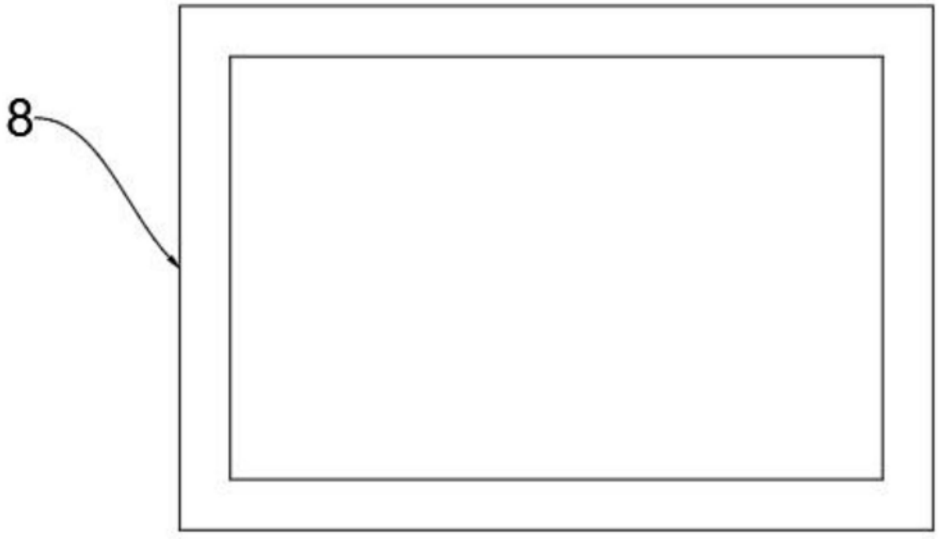


图3