(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 213797897 U
(45)授权公告日 2021.07.27

(21)申请号 202022644398.6

(22)申请日 2020.11.16

(73)专利权人 苏州熠炽盛模具科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区角直镇角胜路27号

(72)发明人 黄友亮

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
代理人 蔡宗慧

(51)Int.Cl.
B29C 45/40(2006.01)
B29C 45/26(2006.01)
B29L 31/30(2006.01)

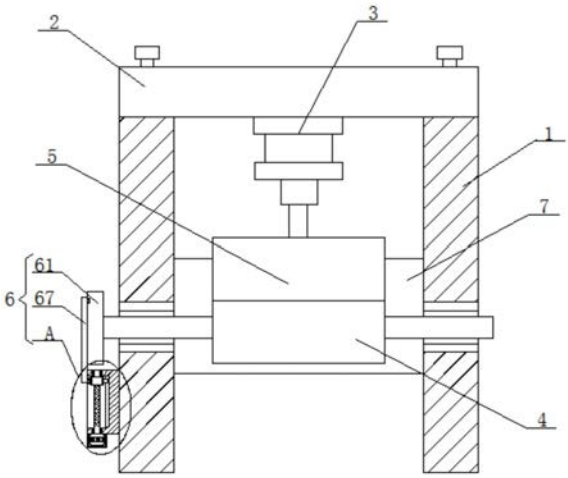
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种方便分离的汽车仪表盘模胚

(57)摘要

本实用新型涉及仪表盘模胚技术领域，且公开了一种方便分离的汽车仪表盘模胚，包括两块竖板，两块所述竖板的上端共同连接有横板，所述横板的下端连接有气缸，两块所述竖板通过调节机构连接有下模胚，所述下模胚的上端设置有上模胚，所述上模胚连接在气缸的输出端；所述调节机构包括固定板、抵块和调节组件，所述固定板连接在两个竖板的侧壁上，所述抵块连接在固定板的侧壁上，所述调节组件包括转盘、调节块、调节槽、往复丝杆、滚珠螺母、电机和联动杆，两个所述竖板上对称镶嵌有第一轴承。本实用新型在对汽车仪表盘模胚注塑成型后，便于进行快速脱模，使其快速与模胚分离。



CN 213797897 U

1.一种方便分离的汽车仪表盘模胚，包括两块竖板(1)，其特征在于，两块所述竖板(1)的上端共同连接有横板(2)，所述横板(2)的下端连接有气缸(3)，两块所述竖板(1)通过调节机构连接有下模胚(4)，所述下模胚(4)的上端设置有上模胚(5)，所述上模胚(5)连接在气缸(3)的输出端；

所述调节机构包括固定板(7)、抵块(8)和调节组件(6)，所述固定板(7)连接在两个竖板(1)的侧壁上，所述抵块(8)连接在固定板(7)的侧壁上，所述调节组件(6)包括转盘(61)、调节块(62)、调节槽(63)、往复丝杆(64)、滚珠螺母(65)、电机(66)和联动杆(67)，两个所述竖板(1)上对称镶嵌有第一轴承，所述下模胚(4)的侧壁上对称连接有固定杆，所述固定杆穿过相对应第一轴承的内圈壁后并向竖板(1)外延伸，所述转盘(61)连接在其中一个固定杆远离下模胚(4)的一端，所述调节块(62)连接在其中一个竖板(1)的侧壁上，所述调节槽(63)开设在调节块(62)远离竖板(1)的一侧，所述调节槽(63)的槽壁上对称镶嵌有第二轴承，所述电机(66)连接在调节块(62)的下端，所述往复丝杆(64)的一端通过轴联器连接在电机(66)的输出端，所述往复丝杆(64)的另一端穿过其中一个第二轴承的内圈壁后并连接在另一个第二轴承的内圈壁上，所述滚珠螺母(65)安装在往复丝杆(64)的杆壁上，所述滚珠螺母(65)通过限位组件连接在调节槽(63)的槽底，所述滚珠螺母(65)的侧壁上连接有承接块，所述联动杆(67)的一端转动铰接在转盘(61)的侧壁上，所述联动杆(67)的另一端转动铰接在承接块的侧壁上。

2.根据权利要求1所述的一种方便分离的汽车仪表盘模胚，其特征在于，所述限位组件包括滑块(9)和滑槽(10)，所述滑块(9)连接在滚珠螺母(65)的侧壁上，所述滑槽(10)开设在调节槽(63)的槽壁上，所述滑块(9)滑动连接在滑槽(10)内。

3.根据权利要求1所述的一种方便分离的汽车仪表盘模胚，其特征在于，所述调节块(62)的下端连接有防护罩，所述电机(66)设置在防护罩内。

4.根据权利要求1所述的一种方便分离的汽车仪表盘模胚，其特征在于，所述横板(2)的上端连接有两个螺栓，所述横板(2)通过螺栓与两个竖板(1)相连接。

5.根据权利要求1所述的一种方便分离的汽车仪表盘模胚，其特征在于，所述竖板(1)的下端连接有耐磨板，所述耐磨板的下端连接有耐磨层。

6.根据权利要求1所述的一种方便分离的汽车仪表盘模胚，其特征在于，所述抵块(8)远离下模胚(4)的一端连接有橡胶垫。

一种方便分离的汽车仪表盘模胚

技术领域

[0001] 本实用新型涉及仪表盘模胚技术领域，尤其涉及一种方便分离的汽车仪表盘模胚。

背景技术

[0002] 汽车仪表盘是反映车辆各系统工作状况的装置。汽车仪表盘为塑料件，通常由注塑工艺或者搪塑工艺制成，现有的汽车仪表盘模胚在对进行注塑成型后，很难对其进行快速脱模。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中现有的汽车仪表盘模胚在对进行注塑后，很难对其进行快速脱模的问题，而提出的一种方便分离的汽车仪表盘模胚。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种方便分离的汽车仪表盘模胚，包括两块竖板，两块所述竖板的上端共同连接有横板，所述横板的下端连接有气缸，两块所述竖板通过调节机构连接有下模胚，所述下模胚的上端设置有上模胚，所述上模胚连接在气缸的输出端；

[0006] 所述调节机构包括固定板、抵块和调节组件，所述固定板连接在两个竖板的侧壁上，所述抵块连接在固定板的侧壁上，所述调节组件包括转盘、调节块、调节槽、往复丝杆、滚珠螺母、电机和联动杆，两个所述竖板上对称镶嵌有第一轴承，所述下模胚的侧壁上对称连接有固定杆，所述固定杆穿过相对应第一轴承的内圈壁后并向竖板外延伸，所述转盘连接在其中一个固定杆远离下模胚的一端，所述调节块连接在其中一个竖板的侧壁上，所述调节槽开设在调节块远离竖板的一侧，所述调节槽的槽壁上对称镶嵌有第二轴承，所述电机连接在调节块的下端，所述往复丝杆的一端通过轴联器连接在电机的输出端，所述往复丝杆的另一端穿过其中一个第二轴承的内圈壁后并连接在另一个第二轴承的内圈壁上，所述滚珠螺母安装在往复丝杆的杆壁上，所述滚珠螺母通过限位组件连接在调节槽的槽底，所述滚珠螺母的侧壁上连接有承接块，所述联动杆的一端转动铰接在转盘的侧壁上，所述联动杆的另一端转动铰接在承接块的侧壁上。

[0007] 优选的，所述限位组件包括滑块和滑槽，所述滑块连接在滚珠螺母的侧壁上，所述滑槽开设在调节槽的槽壁上，所述滑块滑动连接在滑槽内。

[0008] 优选的，所述调节块的下端连接有防护罩，所述电机设置在防护罩内。

[0009] 优选的，所述横板的上端连接有两个螺栓，所述横板通过螺栓与两个竖板相连接。

[0010] 优选的，所述竖板的下端连接有耐磨板，所述耐磨板的下端连接有耐磨层。

[0011] 优选的，所述抵块远离下模胚的一端连接有橡胶垫。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种方便分离的汽车仪表盘模胚，具备以下有益效果：

[0013] 该方便分离的汽车仪表盘模胚，通过设置了固定板、抵块、转盘、调节块、调节槽、

往复丝杆、滚珠螺母、电机和联动杆构成了调节装置，如此在对汽车仪表盘模胚注塑成型后，便于进行快速脱模，使其快速与模胚分离。

[0014] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型在对汽车仪表盘模胚注塑成型后，便于进行快速脱模，使其快速与模胚分离。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种方便分离的汽车仪表盘模胚的结构示意图；

[0016] 图2为图1中A部分的放大图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种方便分离的汽车仪表盘模胚的侧视图。

[0018] 图中：1竖板、2横板、3气缸、4下模胚、5上模胚、6调节组件、61转盘、62调节块、63调节槽、64往复丝杆、65滚珠螺母、66电机、67联动杆、7固定板、8抵块、9滑块、10滑槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3，一种方便分离的汽车仪表盘模胚，包括两块竖板1，两块竖板1的上端共同连接有横板2，横板2的下端连接有气缸3，两块竖板1通过调节机构连接有下模胚4，下模胚4的上端设置有上模胚5，上模胚5连接在气缸3的输出端；

[0021] 调节机构包括固定板7、抵块8和调节组件6，固定板7连接在两个竖板1的侧壁上，抵块8连接在固定板7的侧壁上，调节组件6包括转盘61、调节块62、调节槽63、往复丝杆64、滚珠螺母65、电机66和联动杆67，两个竖板1上对称镶嵌有第一轴承，下模胚4的侧壁上对称连接有固定杆，固定杆穿过相对应第一轴承的内圈壁后并向竖板1外延伸，转盘61连接在其中一个固定杆远离下模胚4的一端，调节块62连接在其中一个竖板1的侧壁上，调节槽63开设在调节块62远离竖板1的一侧，调节槽63的槽壁上对称镶嵌有第二轴承，电机66连接在调节块62的下端，往复丝杆64的一端通过轴联器连接在电机66的输出端，往复丝杆64的另一端穿过其中一个第二轴承的内圈壁后并连接在另一个第二轴承的内圈壁上，滚珠螺母65安装在往复丝杆64的杆壁上，滚珠螺母65通过限位组件连接在调节槽63的槽底，滚珠螺母65的侧壁上连接有承接块，联动杆67的一端转动铰接在转盘61的侧壁上，联动杆67的另一端转动铰接在承接块的侧壁上，当注塑工艺或者搪塑完成后，打开气缸3，带动上模胚5向上运动与下模胚4分离，打开电机66，电机66带动往复丝杆64转动，滚珠螺母65在限位组件的作用下在往复丝杆64的杆壁上做上下往复运动，在联动杆67的作用下，从而带动转盘61转动，从而带动下当滚珠螺母65运动到往复丝杆64的最下端时，下模胚4正好与抵块8发生接触，并通过惯性继续与抵块8发生撞击，如此可以将下模胚4内的仪表盘取下，当滚珠螺母65移动到往复丝杆64的上端时，下模胚4回复原样，如此在对汽车仪表盘模胚注塑成型后，便于进行快速脱模，使其快速与模胚分离。

[0022] 限位组件包括滑块9和滑槽10，滑块9连接在滚珠螺母65的侧壁上，滑槽10开设在调节槽63的槽壁上，滑块9滑动连接在滑槽10内，如此可以对滚珠螺母65进行限位，如此使得滚珠螺母65在往复丝杆64的杆壁上上下运动。

[0023] 调节块62的下端连接有防护罩，电机66设置在防护罩内，如此可以保护电机66。

[0024] 横板2的上端连接有两个螺栓，横板2通过螺栓与两个竖板1相连接，如此可以使得横板2与竖板1连接的更加紧密。

[0025] 竖板1的下端连接有耐磨板，耐磨板的下端连接有耐磨层，如此可以保护竖板1的下端。

[0026] 抵块8远离下模胚4的一端连接有橡胶垫，如此可以保护夏下模胚4。

[0027] 本实用新型中，当注塑工艺或者搪塑完成后，打开气缸3，带动上模胚5向上运动与下模胚4分离，打开电机66，电机66带动往复丝杆64转动，滚珠螺母65在限位组件的作用下在往复丝杆64的杆壁上做上下往复运动，在联动杆67的作用下，从而带动转盘61转动，从而带动下当滚珠螺母65运动到往复丝杆64的最下端时，下模胚4正好与抵块8发生接触，并通过惯性继续与抵块8发生撞击，如此可以将下模胚4内的仪表盘取下，当滚珠螺母65移动到往复丝杆64的上端时，下模胚4回复原样，如此在对汽车仪表盘模胚注塑成型后，便于进行快速脱模，使其快速与模胚分离。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

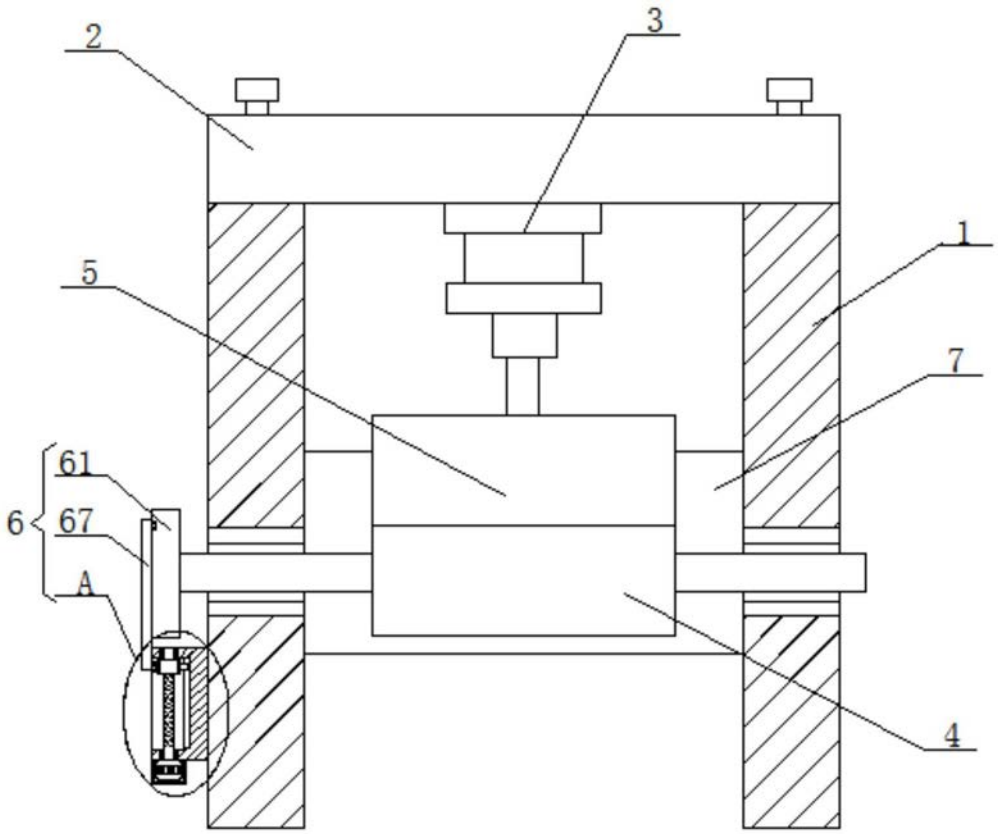


图1

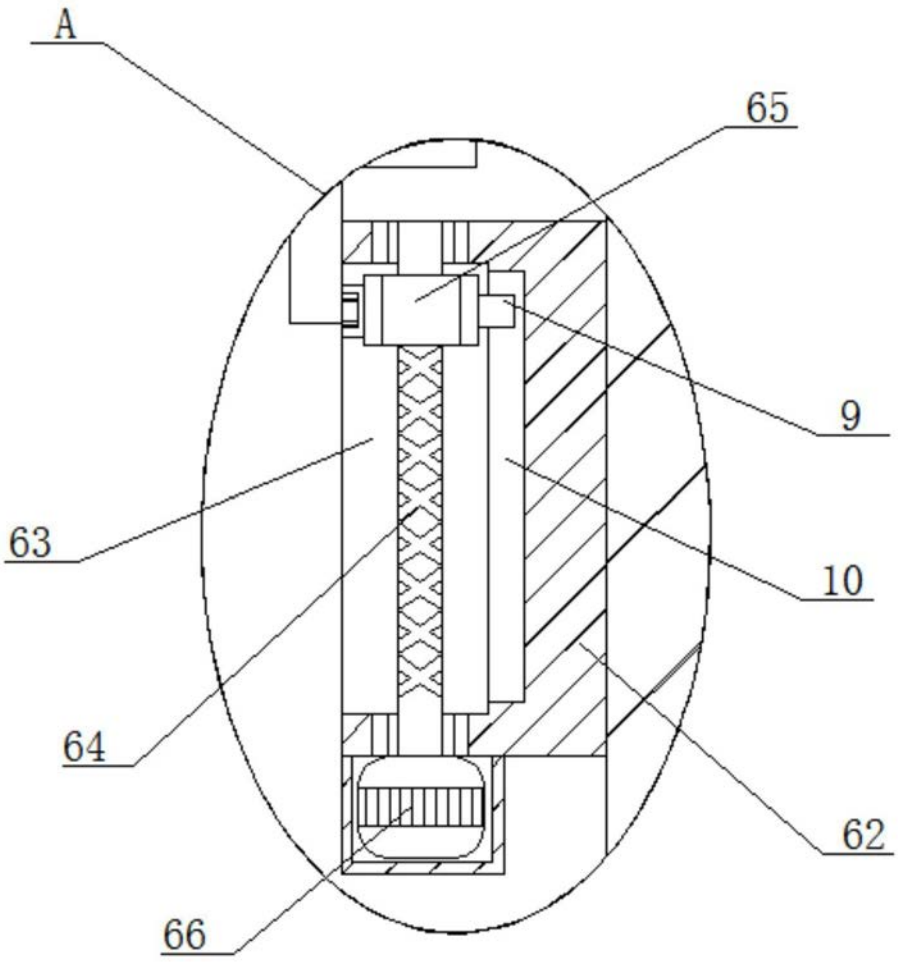


图2

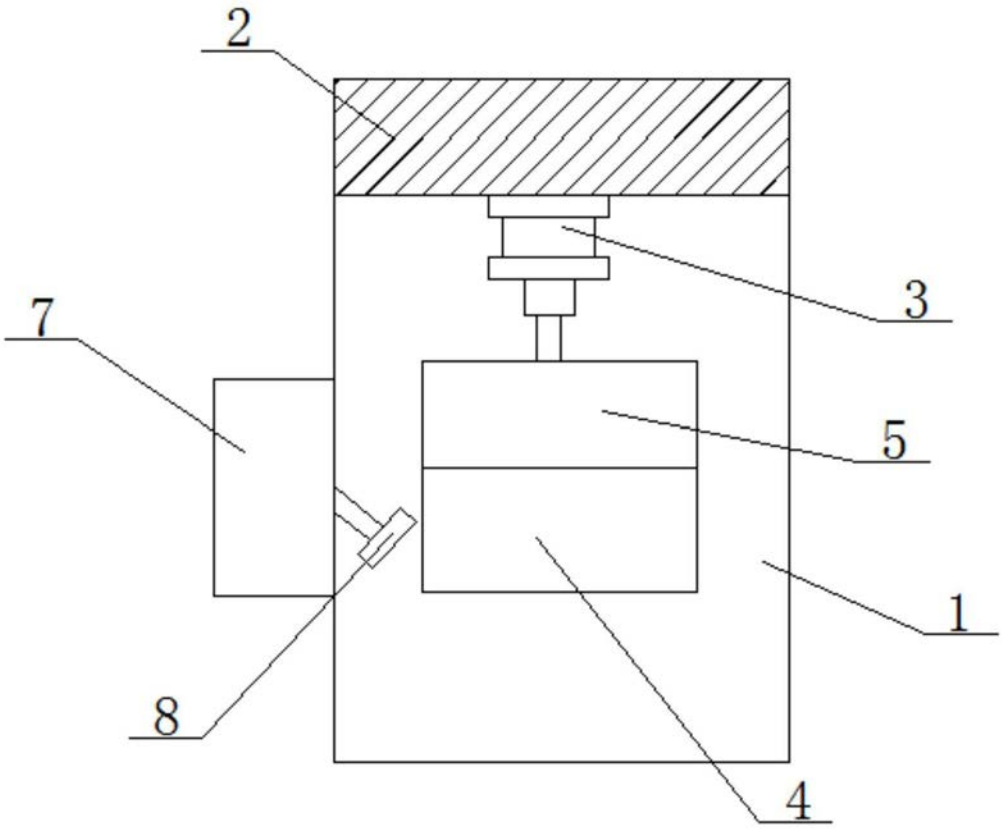


图3