



(21) 申请号 202220809480.6

(22) 申请日 2022.04.08

(73) 专利权人 东莞市佰特汽车零部件有限公司

地址 523000 广东省东莞市沙田镇永茂西路9号

(72) 发明人 刘志健

(74) 专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司

公司 50125

专利代理师 易文学

(51) Int. Cl.

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/40 (2006.01)

B29L 31/30 (2006.01)

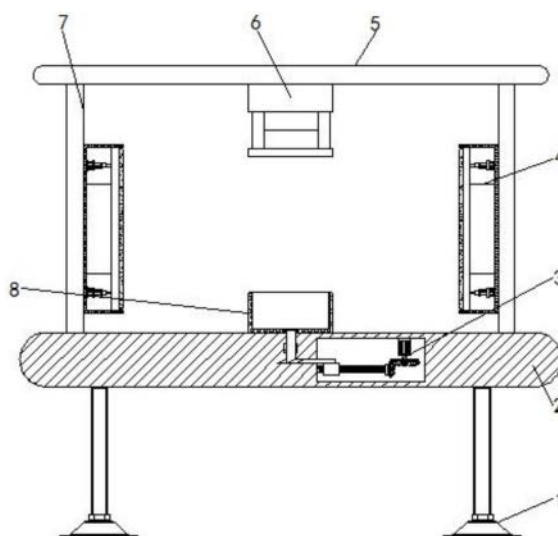
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,包括工作台,所述工作台的下表面固定连接有支撑脚,所述工作台的上表面固定连接有侧板和下模具,所述工作台内腔的顶壁固定连接有顶出机构,所述侧板的上表面固定连接有顶板,所述顶板的下表面固定连接有上模具,所述侧板靠近上模具的一侧固定连接有定位机构,所述顶出机构包括固定连接在工作台内腔顶壁的电机的,所述电机输出轴的外侧固定连接有第一齿轮。该注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,通过顶出机构使产品在注塑完成后直接被顶起离开下模具,工人只需要将成品取出即可,简化了工人的取料的过程,提升了工作效率,大大提高了注塑模具的实用性和便捷性。



1. 一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,包括工作台(2),其特征在于:所述工作台(2)的下表面固定连接有支撑脚(1),所述工作台(2)的上表面固定连接有侧板(7)和下模具(8),所述工作台(2)内腔的顶壁固定连接有顶出机构(3),所述侧板(7)的上表面固定连接有顶板(5),所述顶板(5)的下表面固定连接有上模具(6),所述侧板(7)靠近上模具(6)的一侧固定连接有定位机构(4);

所述顶出机构(3)包括固定连接在工作台(2)内腔顶壁的电机(303),所述电机(303)输出轴的外侧固定连接有第一齿轮(304),所述第一齿轮(304)的外侧啮合有第二齿轮(305),所述第二齿轮(305)的内部固定连接有螺纹杆(306),所述螺纹杆(306)的外侧螺纹连接有螺纹套筒(307),所述螺纹套筒(307)的上表面固定连接有推板(308),所述工作台(2)的内部活动连接有顶杆(301),所述顶杆(301)的左右两侧均固定连接有限位块(309),所述顶杆(301)的顶端固定连接有顶出板(302)。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,其特征在于:所述下模具(8)内腔的底壁开设有凹槽,所述顶出板(302)活动连接在凹槽的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,其特征在于:所述工作台(2)的内部开设有限位槽和推槽,所述限位槽位于推槽的上侧。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,其特征在于:所述工作台(2)的内部固定连接有轴承,所述螺纹杆(306)固定连接在轴承的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,其特征在于:所述第二齿轮(305)位于第一齿轮(304)的左侧,所述螺纹杆(306)的长度小于工作台(2)内腔的长度。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,其特征在于:所述定位机构(4)包括固定连接在侧板(7)靠近上模具(6)一侧的定位箱(403),所述定位箱(403)的内部固定连接有电动推杆(402),所述电动推杆(402)输出轴的外侧固定连接有定位板(406),所述定位板(406)的上表面和下表面均固定连接有定位块(401),所述定位板(406)靠近上模具(6)的一侧固定连接有橡胶垫(405),所述定位板(406)远离橡胶垫(405)的一侧活动连接有支撑座(404)。

7. 根据权利要求6所述的一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,其特征在于:所述定位块(401)活动连接在定位箱(403)的内部,所述支撑座(404)面向定位板(406)方向。

一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法,产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑,注塑还可分注塑成型模压法和压铸法,注射成型机是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备,注射成型是通过注塑机和模具来实现的。

[0003] 目前市场上的注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具多种多样,但是普遍上存在着工作效率低的问题,大多数的注塑效果好的汽车内饰品用注塑模具都是在注塑完成后工人手动取出成品的,工人要先将成品从下模具上扣出才能取下来,浪费了大量的时间,降低了工作效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,具备工作效率高等优点,解决了工人手动扣取成品的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,包括工作台,所述工作台的下表面固定连接有支撑脚,所述工作台的上表面固定连接有侧板和下模具,所述工作台内腔的顶壁固定连接有顶出机构,所述侧板的上表面固定连接有顶板,所述顶板的下表面固定连接有上模具,所述侧板靠近上模具的一侧固定连接有定位机构;

[0006] 所述顶出机构包括固定连接在工作台内腔顶壁的电机,所述电机输出轴的外侧固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮的外侧啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的内部固定连接螺纹杆,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹套筒,所述螺纹套筒的上表面固定连接有推板,所述工作台的内部活动连接有顶杆,所述顶杆的左右两侧均固定连接有限位块,所述顶杆的顶端固定连接有顶出板。

[0007] 进一步,所述下模具内腔的底壁开设有凹槽,所述顶出板活动连接在凹槽的内部。

[0008] 进一步,所述工作台的内部开设有限位槽和推槽,所述限位槽位于推槽的上侧。

[0009] 进一步,所述工作台的内部固定连接轴承,所述螺纹杆固定连接在轴承的内部。

[0010] 进一步,所述第二齿轮位于第一齿轮的左侧,所述螺纹杆的长度小于工作台内腔的长度。

[0011] 进一步,所述定位机构包括固定连接在侧板靠近上模具一侧的定位箱,所述定位箱的内部固定连接电动推杆,所述电动推杆输出轴的外侧固定连接定位板,所述定位板的上表面和下表面均固定连接定位块,所述定位板靠近上模具的一侧固定连接橡胶垫,所述定位板远离橡胶垫的一侧活动连接有支撑座。

[0012] 进一步,所述定位块活动连接在定位箱的内部,所述支撑座面向定位板方向。

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0014] 1、该注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,通过顶出机构使产品在注塑完成后直接被顶起离开下模具,工人只需要将成品取出即可,简化了工人的取料的过程,提升了工作效率,大大提高了注塑效果好的汽车内饰品用注塑模具的实用性和便捷性。

[0015] 2、该注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,通过定位机构将上模具和下模具限定在同一个位置,避免长时间使用后螺丝松动导致上模具下压偏离,提高了生产质量,大大提高了注塑模具的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型顶出机构示意图;

[0018] 图3为本实用新型定位机构示意图。

[0019] 图中:1支撑脚、2工作台、3顶出机构、301顶杆、302顶出板、303电机、304第一齿轮、305第二齿轮、306螺纹杆、307螺纹套筒、308推板、309 限位块、4定位机构、401定位块、402电动推杆、403定位箱、404支撑座、405橡胶垫、406定位板、5顶板、6上模具、7侧板、8下模具。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1,本实施例中的一种注塑效果好的汽车内饰品用的注塑模具,包括工作台2,工作台2的下表面固定连接支撑脚1,工作台2的上表面固定连接侧板7和下模具8,工作台2内腔的顶壁固定连接顶出机构3,侧板7的上表面固定连接顶板5,顶板5的下表面固定连接上模具6,侧板7靠近上模具6的一侧固定连接定位机构4。

[0022] 请参阅图2,为了方便脱模,本实施例中的顶出机构3包括固定连接在工作台2内腔顶壁的电机303,电机303输出轴的外侧固定连接第一齿轮304,第一齿轮304的外侧啮合有第二齿轮305,第二齿轮305的内部固定连接螺纹杆306,螺纹杆306的外侧螺纹连接螺纹套筒307,螺纹套筒307的上表面固定连接推板308,工作台2的内部活动连接顶杆301,顶杆301的左右两侧均固定连接限位块309,顶杆301的顶端固定连接顶出板302。

[0023] 下模具8内腔的底壁开设有凹槽,顶出板302活动连接在凹槽的内部,工作台2的内部开设有限位槽和推槽,限位槽位于推槽的上侧,限位块309 滑动连接在限位槽内部,限位块309和限位槽的形状为T形,限位块309的大小小于限位槽的大小,工作台2的内部固定连接有轴承,螺纹杆306固定连接在轴承的内部,第二齿轮305位于第一齿轮304的左侧,螺纹杆306的长度小于工作台2内腔的长度,推板308靠近顶杆301的一端为三十度角的直角三角形,顶杆301的底端为三十度角的直角三角形。

[0024] 可以看出顶出机构3将注塑成型的产品顶出下模具8,方便工人直接取出成品,提高了工作效率。

[0025] 请参阅图3,为了对上模具6和下模具8进行定位,本实施例中的定位机构4包括固定连接在侧板7靠近上模具6一侧的定位箱403,定位箱403的内部固定连接有电动推杆402,电动推杆402输出轴的外侧固定连接有定位板406,定位板406的上表面和下表面均固定连接有定位块401,定位板406靠近上模具6的一侧固定连接有橡胶垫405,定位板406远离橡胶垫405的一侧活动连接有支撑座404。

[0026] 定位块401活动连接在定位箱403的内部,支撑座404面向定位板406方向,定位箱403靠近上模具6的一侧开设有定位槽,定位块401活动连接在定位槽的内部,定位板406的长度与定位箱403内腔的长度相适配。

[0027] 所以说定位机构4时上模具6和下模具8处于同一位置,避免上模具6下压时偏离下模具8。

[0028] 上述实施例的工作原理为:

[0029] (1) 当使用注塑模具时,首先启动电动推杆402,电动推杆402通过输出轴带动定位板406向靠近上模具6和下模具8的方向移动,定位板406带动橡胶垫405向靠近上模具6和下模具8的方向移动,同时定位块401随着定位板406一起移动并离开定位槽,当橡胶垫405分别和上模具6、下模具8相贴合时关闭电动推杆402,然后启动注塑模具,上模具6下压和下模具8贴合进行注塑,定位机构4使上模具6和下模具8的位置始终处于同一位置,注塑完成后上模具6上升,然后启动电机303,电机303通过输出轴带动第一齿轮304转动,第二齿轮305随着第一齿轮304一起转动。

[0030] (2) 同时第二齿轮305带动螺纹杆306转动,螺纹杆306转动的同时带动螺纹套筒307向左移动,推板308随着螺纹套筒307一起向左移动,推板308向左移动的同时推动顶杆301向上移动,限位块309随着顶杆301一起向上移动,同时顶杆301带动顶出板302向上移动并将成品推出下模具8,当限位块309到达限位槽顶端时关闭电机303,工人将成品取走后再次启动电机303,电机303通过第一齿轮304带动螺纹杆306转动,螺纹杆306通过螺纹套筒307改动推板308回到原位,顶杆301和顶出板302向移动回到原位,即可再次注塑,顶出机构3简化了工人的取料的过程,提升了工作效率。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 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。

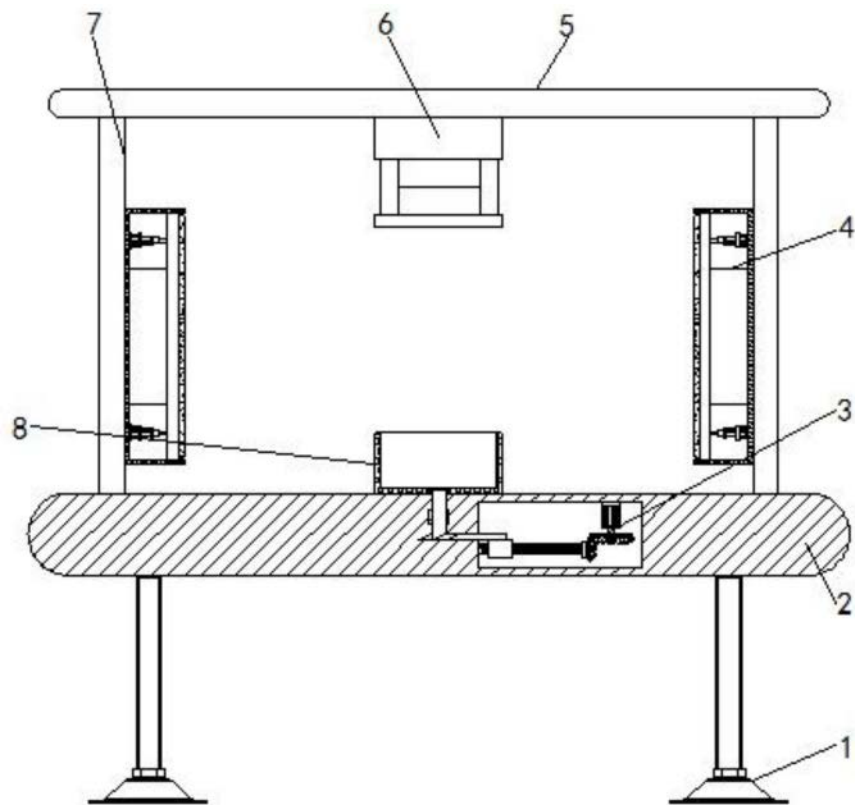


图1

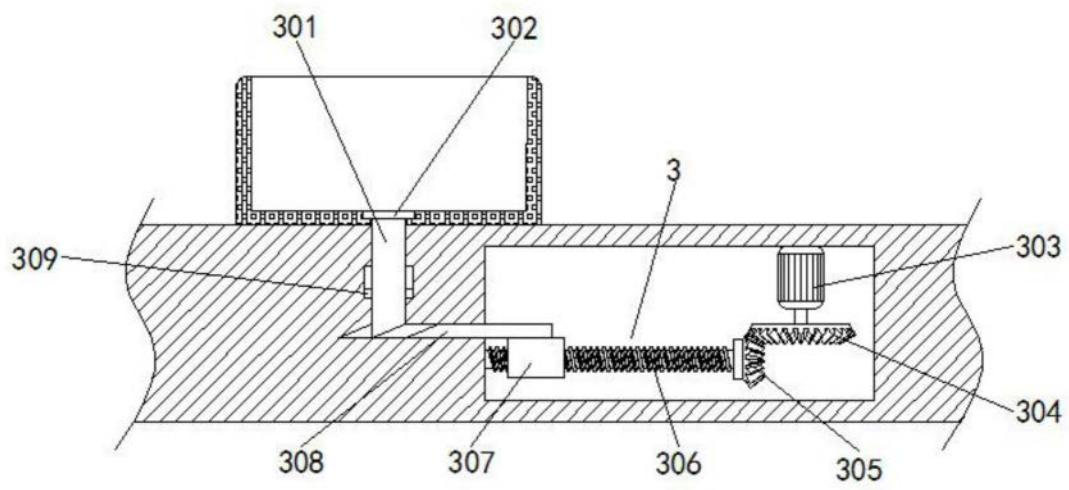


图2

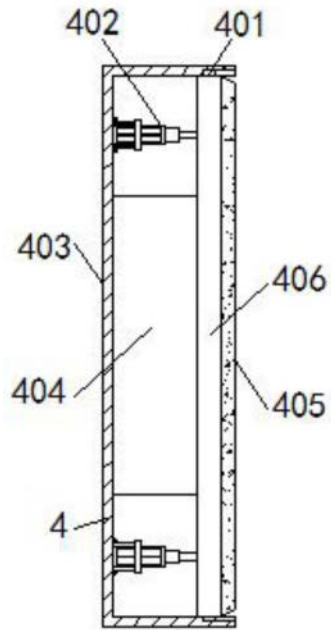


图3