(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 209350708 U
(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201920070311.3

(22)申请日 2019.01.16

(73)专利权人 深圳市永亨五金塑胶有限公司
地址 518101 广东省深圳市宝安区松岗街道东方大道田洋一路14号

(72)发明人 王康

(51)Int.Cl.
B29C 33/44(2006.01)
B29C 33/00(2006.01)
B22C 9/02(2006.01)

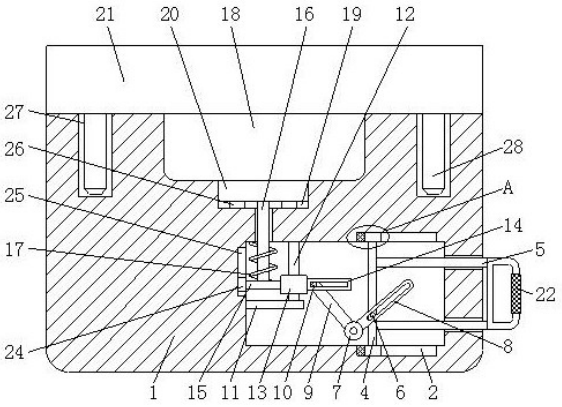
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于新能源汽车的充电头模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于新能源汽车的充电头模具，包括下模，所述下模内壁顶部和底部的右侧均开设有导向槽，导向槽的内部滑动连接有导向块，导向块的内侧固定连接有移动板，移动板右侧的顶部和底部均固定连接有拉板，移动板正面的底部固定连接有传动杆。本实用新型通过设置下模、导向槽、导向块、移动板、拉板、传动杆、轴承、旋转框、旋转板、传动柱、支撑板、滑杆、滑环、升降框、横板、顶杆、弹簧、模槽、放置槽、顶板和上模的配合使用，解决了现有的充电头模具不便于工人取料的问题，该用于新能源汽车的充电头模具，具备便于取料的优点，节省了工人大量的时间，提高了充电头模具的生产效率。



CN 209350708 U

1.一种用于新能源汽车的充电头模具,包括下模(1),其特征在于:所述下模(1)内壁顶部和底部的右侧均开设有导向槽(2),所述导向槽(2)的内部滑动连接有导向块(3),所述导向块(3)的内侧固定连接有移动板(4),所述移动板(4)右侧的顶部和底部均固定连接有拉板(5),所述移动板(4)正面的底部固定连接有传动杆(6),所述下模(1)内壁的背面通过转轴固定连接有轴承(7),所述轴承(7)的右侧固定连接有与传动杆(6)配合使用的旋转框(8),所述轴承(7)的左侧固定连接有旋转板(9),所述旋转板(9)正面的顶部固定连接有传动柱(10),所述下模(1)内壁的左侧固定连接有支撑板(11),所述支撑板(11)顶部的右侧固定连接有滑杆(12),所述滑杆(12)的顶部与下模(1)内壁的顶部固定连接,所述滑杆(12)的表面滑动连接有滑环(13),所述滑环(13)的右侧固定连接有与传动柱(10)配合使用的升降框(14),所述滑环(13)的左侧固定连接有横板(15),所述横板(15)的顶部固定连接有顶杆(16),所述顶杆(16)的表面套设有弹簧(17),所述弹簧(17)的底部与横板(15)的顶部固定连接,所述弹簧(17)的顶部与下模(1)内壁顶部的左侧固定连接,所述下模(1)的顶部开设有模槽(18),所述模槽(18)的底部开设有放置槽(19),所述顶杆(16)的顶部贯穿至放置槽(19)的内部固定连接有顶板(20),所述顶板(20)的表面与放置槽(19)的内壁滑动连接,所述下模(1)的顶部设置有上模(21)。

2.根据权利要求1所述的一种用于新能源汽车的充电头模具,其特征在于:所述拉板(5)的右端贯穿至下模(1)的外部固定连接有把手(22),所述把手(22)的表面设置有防滑纹。

3.根据权利要求1所述的一种用于新能源汽车的充电头模具,其特征在于:所述导向槽(2)内壁的左侧固定连接有限位垫(23),所述限位垫(23)的右侧与导向块(3)的左侧接触。

4.根据权利要求1所述的一种用于新能源汽车的充电头模具,其特征在于:所述横板(15)的左侧固定连接有滑块(24),所述下模(1)内壁左侧的顶部开设有滑槽(25),所述滑块(24)与滑槽(25)滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于新能源汽车的充电头模具,其特征在于:所述放置槽(19)内壁底部的两侧均固定连接有限位块(26),所述限位块(26)的顶部与顶板(20)的底部接触。

6.根据权利要求1所述的一种用于新能源汽车的充电头模具,其特征在于:所述下模(1)顶部的两侧均开设有定位孔(27),所述上模(21)底部的两侧均固定连接有定位杆(28),所述定位杆(28)的底部延伸至定位孔(27)的内部。

一种用于新能源汽车的充电头模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域，具体为一种用于新能源汽车的充电头模具。

背景技术

[0002] 模具，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具，简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成，它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工，素有“工业之母”的称号。

[0003] 新能源汽车使用时需要定期充电，新能源汽车充电时需要用到充电头，充电头为了提高产量需要用到模具，但是，现有的充电头模具不便于工人取料，浪费了工人大量的时间，降低了充电头模具的生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于新能源汽车的充电头模具，具备便于取料的优点，解决了现有的充电头模具不便于工人取料的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于新能源汽车的充电头模具，包括下模，所述下模内壁顶部和底部的右侧均开设有导向槽，所述导向槽的内部滑动连接有导向块，所述导向块的内侧固定连接有移动板，所述移动板右侧的顶部和底部均固定连接有拉板，所述移动板正面的底部固定连接有传动杆，所述下模内壁的背面通过转轴固定连接有轴承，所述轴承的右侧固定连接有与传动杆配合使用的旋转框，所述轴承的左侧固定连接有旋转板，所述旋转板正面的顶部固定连接有传动柱，所述下模内壁的左侧固定连接有支撑板，所述支撑板顶部的右侧固定连接有滑杆，所述滑杆的顶部与下模内壁的顶部固定连接，所述滑杆的表面滑动连接有滑环，所述滑环的右侧固定连接有与传动柱配合使用的升降框，所述滑环的左侧固定连接有横板，所述横板的顶部固定连接有顶杆，所述顶杆的表面套设有弹簧，所述弹簧的底部与横板的顶部固定连接，所述弹簧的顶部与下模内壁顶部的左侧固定连接，所述下模的顶部开设有模槽，所述模槽的底部开设有放置槽，所述顶杆的顶部贯穿至放置槽的内部固定连接有顶板，所述顶板的表面与放置槽的内壁滑动连接，所述下模的顶部设置有上模。

[0006] 优选的，所述拉板的右端贯穿至下模的外部固定连接有把手，所述把手的表面设置有防滑纹。

[0007] 优选的，所述导向槽内壁的左侧固定连接有限位垫，所述限位垫的右侧与导向块的左侧接触。

[0008] 优选的，所述横板的左侧固定连接有滑块，所述下模内壁左侧的顶部开设有滑槽，所述滑块与滑槽滑动连接。

[0009] 优选的，所述放置槽内壁底部的两侧均固定连接有限位块，所述限位块的顶部与顶板的底部接触。

[0010] 优选的，所述下模顶部的两侧均开设有定位孔，所述上模底部的两侧均固定连接有定位杆，所述定位杆的底部延伸至定位孔的内部。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过设置下模、导向槽、导向块、移动板、拉板、传动杆、轴承、旋转框、旋转板、传动柱、支撑板、滑杆、滑环、升降框、横板、顶杆、弹簧、模槽、放置槽、顶板和上模的配合使用，解决了现有的充电头模具不便于工人取料的问题，该用于新能源汽车的充电头模具，具备便于取料的优点，节省了工人大量的时间，提高了充电头模具的生产效率。

[0013] 2、本实用新型通过设置把手，能够增加使用者手部与把手之间的摩擦力，防止出现打滑现象，通过设置限位垫，能够对导向块向左移动的位置进行限制，防止导向块与导向槽的内壁出现撞击现象，通过设置滑块和滑槽，能够使横板升降的更加顺畅，防止横板升降时倾斜，通过设置限位块，能够对顶板下降的位置进行限制，通过设置定位孔和定位杆，能够便于上模升降，上模升降时不会产生倾斜现象。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型图1中轴承的结构俯视图；

[0016] 图3为本实用新型图1中A的局部结构放大图。

[0017] 图中：1下模、2导向槽、3导向块、4移动板、5拉板、6传动杆、7轴承、8旋转框、9旋转板、10传动柱、11支撑板、12滑杆、13滑环、14升降框、15横板、16顶杆、17弹簧、18模槽、19放置槽、20顶板、21上模、22把手、23限位垫、24滑块、25滑槽、26限位块、27定位孔、28定位杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，一种用于新能源汽车的充电头模具，包括下模1，下模1内壁顶部和底部的右侧均开设有导向槽2，导向槽2的内部滑动连接有导向块3，导向槽2内壁的左侧固定连接有限位垫23，限位垫23的右侧与导向块3的左侧接触，通过设置限位垫23，能够对导向块3向左移动的位置进行限制，防止导向块3与导向槽2的内壁出现撞击现象，导向块3的内侧固定连接有移动板4，移动板4右侧的顶部和底部均固定连接有拉板5，拉板5的右端贯穿至下模1的外部固定连接有把手22，把手22的表面设置有防滑纹，通过设置把手22，能够增加使用者手部与把手22之间的摩擦力，防止出现打滑现象，移动板4正面的底部固定连接有传动杆6，下模1内壁的背面通过转轴固定连接有轴承7，轴承7的右侧固定连接有与传动杆6配合使用的旋转框8，轴承7的左侧固定连接有旋转板9，旋转板9正面的顶部固定连接有传动柱10，下模1内壁的左侧固定连接有支撑板11，支撑板11顶部的右侧固定连接有滑杆12，滑杆12的顶部与下模1内壁的顶部固定连接，滑杆12的表面滑动连接有滑环13，滑环13的右侧固定连接有与传动柱10配合使用的升降框14，滑环13的左侧固定连接有横板15，横板15的左侧固定连接有滑块24，下模1内壁左侧的顶部开设有滑槽25，滑块24与滑槽25滑动

连接，通过设置滑块24和滑槽25，能够使横板15升降的更加顺畅，防止横板15升降时倾斜，横板15的顶部固定连接有顶杆16，顶杆16的表面套设有弹簧17，弹簧17的底部与横板15的顶部固定连接，弹簧17的顶部与下模1内壁顶部的左侧固定连接，下模1的顶部开设有模槽18，模槽18的底部开设有放置槽19，顶杆16的顶部贯穿至放置槽19的内部固定连接有顶板20，放置槽19内壁底部的两侧均固定连接有限位块26，限位块26的顶部与顶板20的底部接触，通过设置限位块26，能够对顶板20下降的位置进行限制，顶板20的表面与放置槽19的内壁滑动连接，下模1的顶部设置有上模21，下模1顶部的两侧均开设有定位孔27，上模21底部的两侧均固定连接有定位杆28，定位杆28的底部延伸至定位孔27的内部，通过设置定位孔27和定位杆28，能够便于上模21升降，上模21升降时不会产生倾斜现象，通过设置下模1、导向槽2、导向块3、移动板4、拉板5、传动杆6、轴承7、旋转框8、旋转板9、传动柱10、支撑板11、滑杆12、滑环13、升降框14、横板15、顶杆16、弹簧17、模槽18、放置槽19、顶板20和上模21的配合使用，解决了现有的充电头模具不便于工人取料的问题，该用于新能源汽车的充电头模具，具备便于取料的优点，节省了工人大量的时间，提高了充电头模具的生产效率。

[0020] 使用时，工人提升上模21，上模21带动定位杆28从定位孔27的内部抽出，手握把手22拉动拉板5向右移动，拉板5带动移动板4向右移动，移动板4带动导向块3在导向槽2的内部向右滑动，移动板4带动传动杆6在旋转框8的内部向右滑动，且同时带动旋转框8顺时针转动，旋转框8带动轴承7顺时针转动，轴承7带动旋转板9顺时针转动，旋转板9顺时针转动带动传动柱10在升降框14的内部滑动，且同时带动升降框14上升，升降框14带动滑环13在滑杆12的表面滑动上升，滑环13带动横板15上升，横板15带动滑块24在滑槽25的内部滑动上升，横板15上升与下模1配合压缩弹簧17，横板15带动顶杆16上升，顶杆16上升带动顶板20上升，顶板20上升顶出模槽18内部的零件，从而达到便于取料的目的。

[0021] 综上所述：该用于新能源汽车的充电头模具，通过设置下模1、导向槽2、导向块3、移动板4、拉板5、传动杆6、轴承7、旋转框8、旋转板9、传动柱10、支撑板11、滑杆12、滑环13、升降框14、横板15、顶杆16、弹簧17、模槽18、放置槽19、顶板20和上模21的配合使用，解决了现有的充电头模具不便于工人取料的问题。

[0022] 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。

[0023] 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。

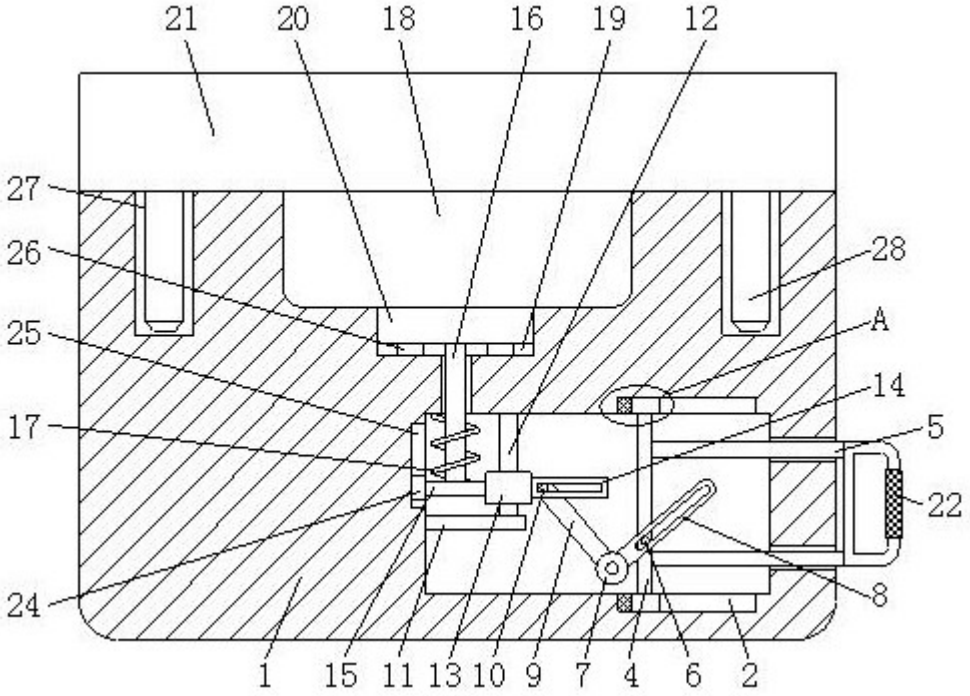


图1

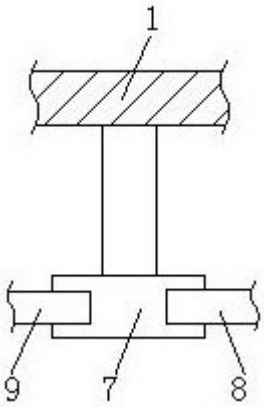


图2

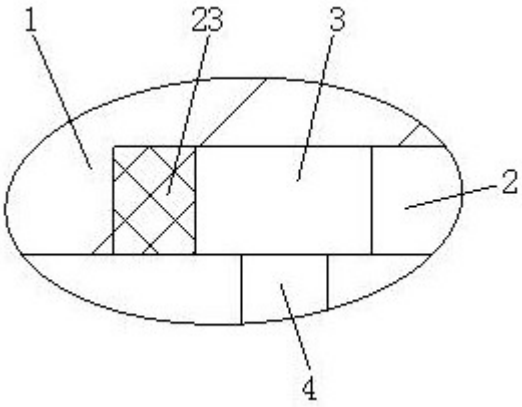


图3