



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109591265 B

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201811503189.0

(22)申请日 2018.12.10

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109591265 A

(43)申请公布日 2019.04.09

(73)专利权人 宁波安创电子科技有限公司
地址 315000 浙江省宁波市奉化区溪口镇
中兴东路666号

(72)发明人 楼世勋

(74)专利代理机构 宁波甬致专利代理有限公司
33228

代理人 严波

(51)Int.Cl.

B29C 45/66(2006.01)

B29C 45/17(2006.01)

(56)对比文件

CN 206011640 U,2017.03.15

CN 204749188 U,2015.11.11

CN 205601101 U,2016.09.28

CN 2936686 Y,2007.08.22

JP H081741 A,1996.01.09

CN 207711233 U,2018.08.10

CN 203818512 U,2014.09.10

CN 2243971 Y,1997.01.01

审查员 王新艳

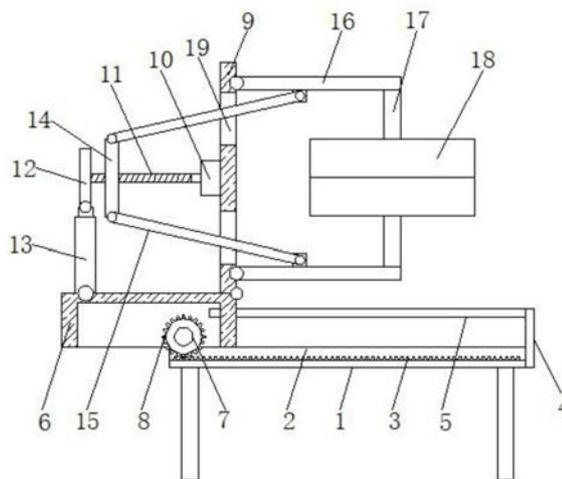
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具

(57)摘要

本发明公开了一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具,针对现有现有技术存在的模具下料不便和模具夹持采用手动夹持的问题,包括桌板,所述桌板的顶部沿其长度方向开设有安装槽,所述安装槽的底部内壁焊接有齿条,所述桌板的一侧焊接有固定板,所述固定板靠近桌板的一侧焊接有水平设置的导向杆,所述导向杆的外圈活动套接有固定罩,所述固定罩的内部安装有驱动机构,所述固定罩的顶部外壁靠近固定板的一侧铰接有安装板,所述安装板远离固定板的一侧固定连接水平设置的第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴末端焊接有螺杆。本发明设计新颖,操作简单,不仅方便对模具主体进行自动夹持固定,而且还方便工作人员下料,省时省力,提高工作效率。



1. 一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具,包括桌板(1),其特征在于,所述桌板(1)的顶部沿其长度方向开设有安装槽(2),所述安装槽(2)的底部内壁焊接有齿条(3),所述桌板(1)的一侧焊接有固定板(4),所述固定板(4)靠近桌板(1)的一侧焊接有水平设置的导向杆(5),所述导向杆(5)的外圈活动套接有固定罩(6),所述固定罩(6)的内部安装有驱动机构,所述固定罩(6)的顶部外壁靠近固定板(4)的一侧铰接有安装板(9),所述安装板(9)远离固定板(4)的一侧固定连接水平设置的第二驱动电机(10),所述第二驱动电机(10)的输出轴末端焊接有螺杆(11),所述螺杆(11)远离第二驱动电机(10)的一端焊接有圆盘,所述圆盘的外圈固定套接有轴承(12),所述轴承(12)的底部铰接有推杆电机(13),且推杆电机(13)远离轴承(12)的一端与固定罩(6)铰接,所述螺杆(11)的外圈螺纹套接有连接板(14),所述连接板(14)的顶部和底部均铰接有连接杆(15),所述连接杆(15)远离连接板(14)的一端铰接有活动杆(16),且活动杆(16)的一端与安装板(9)铰接,所述活动杆(16)远离安装板(9)的一端焊接有挤压杆(17),两个所述挤压杆(17)相互靠近的一端均焊接有模具主体(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具,其特征在于,所述驱动机构包括第一驱动电机(7)和齿轮(8),所述第一驱动电机(7)与固定罩(6)的内壁通过螺栓连接,所述第一驱动电机(7)的输出轴末端焊接有齿轮(8),且齿轮(8)与齿条(3)啮合传动。

3. 根据权利要求1所述的一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具,其特征在于,所述固定罩(6)的两侧罩壳开设有导向孔,且导向杆(5)贯穿导向孔。

4. 根据权利要求1所述的一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具,其特征在于,所述安装板(9)的内部开设有两个连接孔(19),且连接杆(15)贯穿连接孔(19),所述第二驱动电机(10)与安装板(9)通过螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具,其特征在于,一个所述模具主体(18)的顶部开设有注塑孔,所述固定罩(6)的宽度大于安装槽(2)的宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具,其特征在于,所述桌板(1)的底部两侧焊接有支撑板。

一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具

技术领域

[0001] 本发明涉及尿素喷嘴生产技术领域,尤其涉及一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具。

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。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合。分开时取出制件,合拢时使坯料注入模具型腔成形。

[0003] 尿素喷嘴的生产方式主要是通过模具注塑生产,现有的注塑模具在生产时,大多是采用工作人员手动夹持固定,这样比较费时费力,而且在下料时,工作人员取料也不方便,为此我们提出了一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具。

发明内容

[0004] 本发明一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具,解决了现有技术存在的模具下料不便和模具夹持采用手动夹持的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具,包括桌板,所述桌板的顶部沿其长度方向开设有安装槽,所述安装槽的底部内壁焊接有齿条,所述桌板的一侧焊接有固定板,所述固定板靠近桌板的一侧焊接有水平设置的导向杆,所述导向杆的外圈活动套接有固定罩,所述固定罩的内部安装有驱动机构,所述固定罩的顶部外壁靠近固定板的一侧铰接有安装板,所述安装板远离固定板的一侧固定连接水平设置的第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴末端焊接有螺杆,所述螺杆远离第二驱动电机的一端焊接有圆盘,所述圆盘的外圈固定套接有轴承,所述轴承的底部铰接有推杆电机,且推杆电机远离轴承的一端与固定罩铰接,所述螺杆的外圈螺纹套接有连接板,所述连接板的顶部和底部均铰接有连接杆,所述连接杆远离连接板的一端铰接有活动杆,且活动杆的一端与安装板铰接,所述活动杆远离安装板的一端焊接有挤压杆,两个所述挤压杆相互靠近的一端均焊接有模具主体。

[0007] 优选的,所述驱动机构包括第一驱动电机和齿轮,所述第一驱动电机与固定罩的内壁通过螺栓连接,所述第一驱动电机的输出轴末端焊接有齿轮,且齿轮与齿条啮合传动。

[0008] 优选的,所述固定罩的两侧罩壳开设有导向孔,且导向杆贯穿导向孔。

[0009] 优选的,所述安装板的内部开设有两个连接孔,且连接杆贯穿连接孔,所述第二驱动电机与安装板通过螺栓连接。

[0010] 优选的,一个所述模具主体的顶部开设有注塑孔,所述固定罩的宽度大于安装槽的宽度。

[0011] 优选的,所述桌板的底部两侧焊接有支撑板。

[0012] 与现有的技术相比,本发明的有益效果是:

[0013] 1、本发明通过安装第二驱动电机、螺杆、连接板、连接杆、安装板、活动杆和挤压杆等结构,其中在两个模具主体合拢后,通过注塑孔完成注塑,注塑之前,由第二驱动电机带动螺杆转动,螺杆转动再带动连接板移动,连接板再带动连接杆移动,连接杆再拉紧活动杆,活动杆被拉紧合拢带动挤压杆相互靠近,从而使挤压杆带动模具主体合拢紧,这样就不需要工作人员手动固定,快捷方便,省时省力;

[0014] 2、本发明通过安装桌板、固定罩、第一驱动电机、齿轮、齿条、固定板、导向杆、推杆电机和轴承等结构,其中第一驱动电机带动齿轮转动,由于齿轮与齿条啮合,因此在齿轮转动时会带动整个固定罩沿导向杆在桌板上向固定板滑动,在固定罩靠近固定板后,推杆电机将轴承撑起,这样就可以整个安装板转动,此时方便工作人员进行下料;

[0015] 综上所述,该装置设计新颖,操作简单,不仅方便对模具主体进行自动夹持固定,而且还方便工作人员下料,省时省力,提高工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具的注塑时正视结构示意图;

[0017] 图2为本发明提出的一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具的出料时正视结构示意图;

[0018] 图3为本发明提出的一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具的桌板和齿条俯视结构示意图。

[0019] 图中:1桌板、2安装槽、3齿条、4固定板、5导向杆、6固定罩、7第一驱动电机、8齿轮、9安装板、10第二驱动电机、11螺杆、12轴承、13推杆电机、14连接板、15连接杆、16活动杆、17挤压杆、18模具主体、19连接孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1-3,一种方便下料的尿素喷嘴注塑模具,包括桌板1,桌板1的顶部沿其长度方向开设有安装槽2,安装槽2的底部内壁焊接有齿条3,桌板1的一侧焊接有固定板4,固定板4靠近桌板1的一侧焊接有水平设置的导向杆5,导向杆5的外圈活动套接有固定罩6,固定罩6的内部安装有驱动机构,固定罩6的顶部外壁靠近固定板4的一侧铰接有安装板9,安装板9远离固定板4的一侧固定连接水平设置的第二驱动电机10,第二驱动电机10的输出轴末端焊接有螺杆11,螺杆11远离第二驱动电机10的一端焊接有圆盘,圆盘的外圈固定套接有轴承12,轴承12的底部铰接有推杆电机13,且推杆电机13远离轴承12的一端与固定罩6铰接,螺杆11的外圈螺纹套接有连接板14,连接板14的顶部和底部均铰接有连接杆15,连接杆15远离连接板14的一端铰接有活动杆16,且活动杆16的一端与安装板9铰接,活动杆16远

离安装板9的一端焊接有挤压杆17,两个挤压杆17相互靠近的一端均焊接有模具主体18。

[0022] 驱动机构包括第一驱动电机7和齿轮8,第一驱动电机7与固定罩6的内壁通过螺栓连接,第一驱动电机7的输出轴末端焊接有齿轮8,且齿轮8与齿条3啮合传动,固定罩6的两侧罩壳开设有导向孔,且导向杆5贯穿导向孔,安装板9的内部开设有两个连接孔19,且连接杆15贯穿连接孔19,第二驱动电机10与安装板9通过螺栓连接,一个模具主体18的顶部开设有注塑孔,固定罩6的宽度大于安装槽2的宽度,桌板1的底部两侧焊接有支撑板。

[0023] 本实施例中,首先,第一驱动电机7和第二驱动电机10均通过型号为BDL05D的调速控制器控制转动,在两个模具主体18合拢后,通过注塑孔完成注塑,在两个模具主体18合拢之前,由第二驱动电机10带动螺杆11转动,螺杆11转动再带动连接板14远离安装板9,连接板14再带动连接杆15移动,连接杆15再拉紧活动杆16,活动杆16被拉紧合拢带动挤压杆17相互靠近,从而使挤压杆17带动模具主体18合拢紧,这样就不需要工作人员手动固定,快捷方便,省时省力,而在下料时,第一驱动电机7带动齿轮8转动,由于齿轮8与齿条3啮合,因此在齿轮8转动时会带动整个固定罩6沿导向杆5在桌板1上向固定板4滑动,在固定罩6靠近固定板4后,推杆电机13将轴承12撑起,这样就可以整个安装板9转动,此时方便工作人员进行下料。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

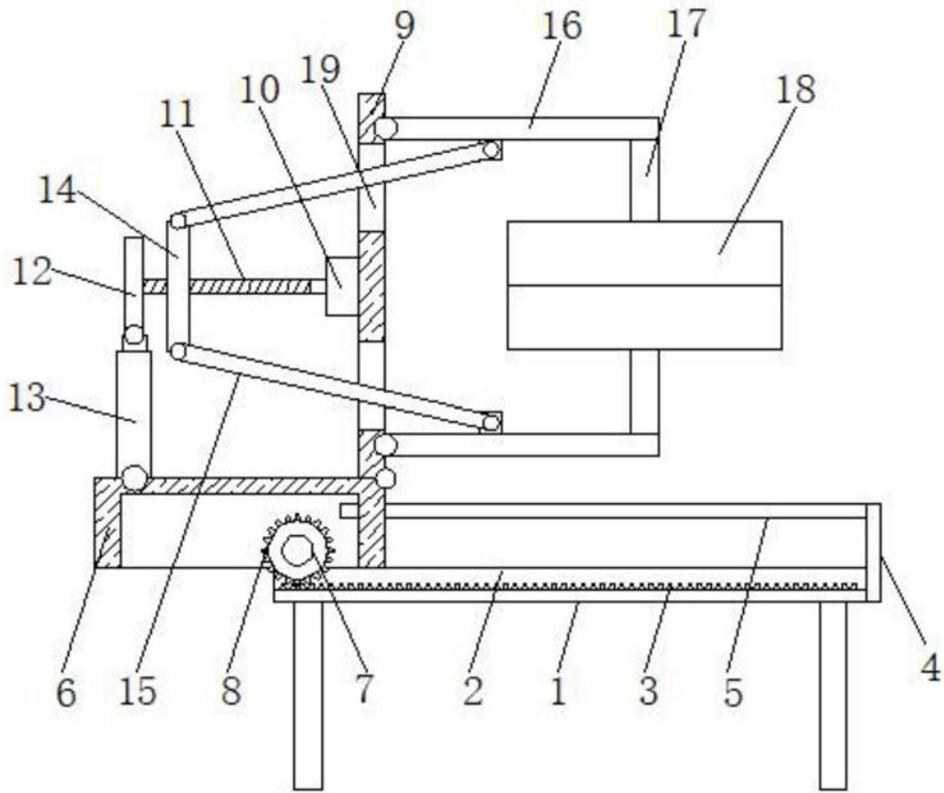


图1

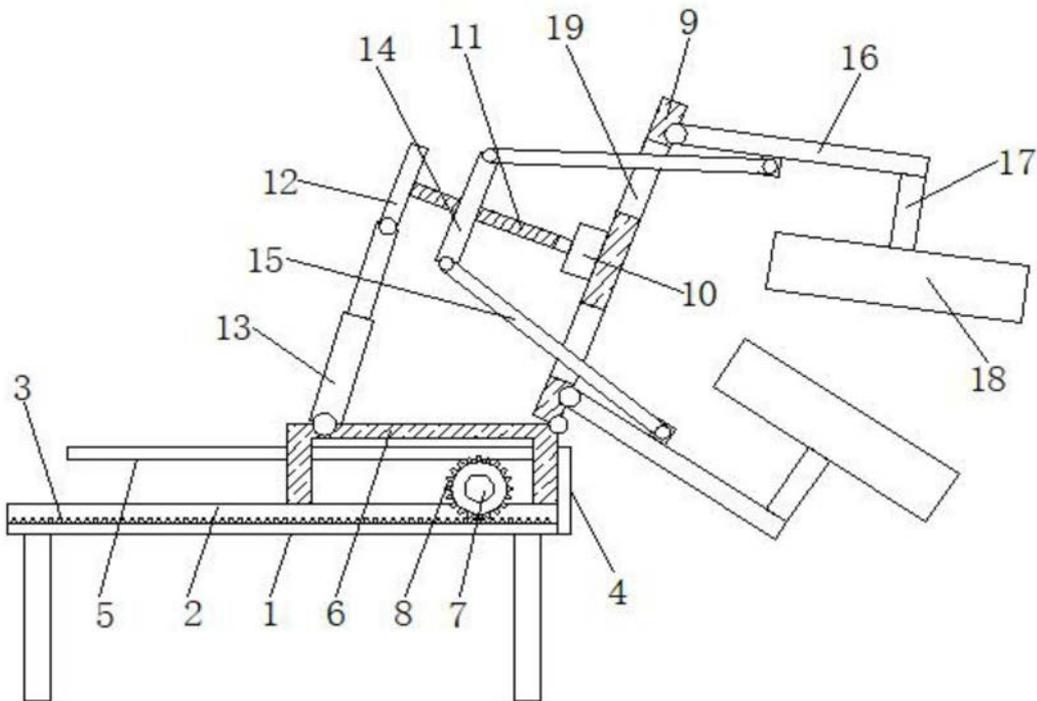


图2

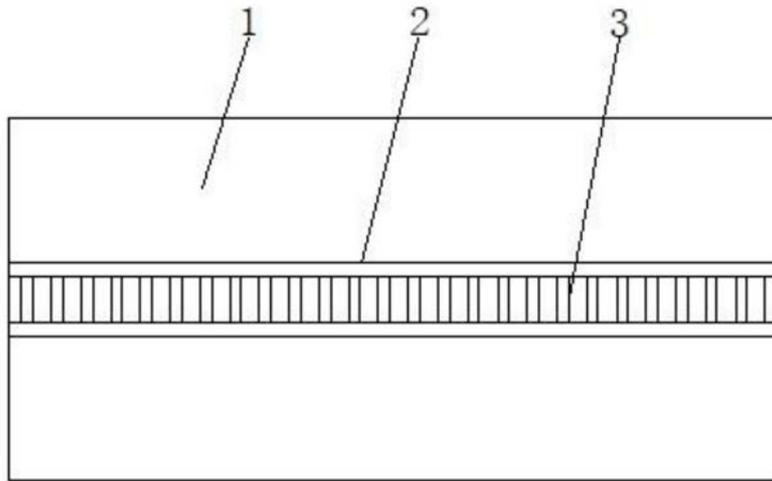


图3