



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212400171 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 26

(21) 申请号 202020724244.5

(22) 申请日 2020.05.06

(73) 专利权人 青岛正工电力科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市平度市南村镇
瞿塘峡路12号

(72) 发明人 王国威

(74) 专利代理机构 山东重诺律师事务所 37228

代理人 冷奎亨

(51) Int. Cl.

B29C 45/26 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

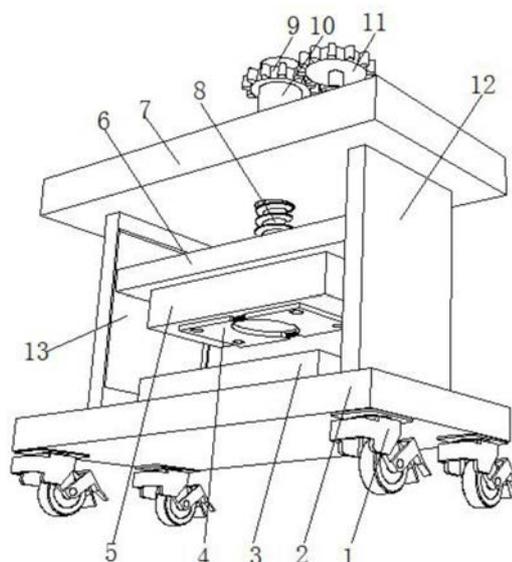
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,且公开了一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,包括底板,所述底板下表面设有轱辘,所述底板上表面固定连接有定模,所述底板上表面固定连接有两组支撑侧板,所述支撑侧板与顶板固定连接,所述支撑侧板开设有限位槽,两组所述限位槽分别与两组滑轮滑动连接,所述滑轮与支撑轴转动连接,所述支撑轴与支撑板固定连接。该应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,通过电机、第一齿轮、第二齿轮、螺纹杆、螺纹管的配合作用,方便动模与定模配合工作,提高了工作效率,减少了人工成本,通过弹簧与固定半夹的配合,对模具固定,通过滑轮、支撑轴、限位槽的配合,支撑板稳定移动。



1. 一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,包括底板(2),其特征在于:所述底板(2)下表面设有轱辘(1),所述底板(2)上表面固定连接有待模(3),所述底板(2)上表面固定连接有两组支撑侧板(12),所述支撑侧板(12)与顶板(7)固定连接,所述支撑侧板(12)开设有限位槽(13),两组所述限位槽(13)分别与两组滑轮(18)滑动连接,所述滑轮(18)与支撑轴(17)转动连接,所述支撑轴(17)与支撑板(6)固定连接,所述支撑板(6)下表面与动模(5)固定连接,所述动模(5)与固定半夹(4)固定连接,所述支撑板(6)上表面设有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)顶端与螺纹管(10)螺纹连接,所述螺纹管(10)与第一齿轮(9)固定连接,所述第一齿轮(9)与第二齿轮(11)啮合,所述第二齿轮(11)与连接轴(14)顶端固定连接,所述连接轴(14)底端与电机(15)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,其特征在于:所述支撑板(6)左右两侧面分别开设有凹槽,凹槽与支撑轴(17)前后两端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,其特征在于:所述固定半夹(4)设有两组,两组固定半夹(4)分别与弹簧(16)左右两端固定连接,固定半夹(4)内表面设有海绵垫。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,其特征在于:所述螺纹管(10)内表面设有内螺纹,螺纹杆(8)外表面设有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,其特征在于:所述支撑板(6)上表面与螺纹杆(8)底端固定连接,顶板(7)设有第一通孔,螺纹杆(8)顶端穿过第一通孔与螺纹管(10)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,其特征在于:所述轱辘(1)设有四组,轱辘(1)由轮子和刹车片组成,轮子与刹车片相适配。

一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体为一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具,也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具,注塑模具一般由动模和定模两部分组成,动模安装在注射成型机的移动模板上,定模安装在注射成型机的固定模板上,在注射成型时动模与定模闭合构成浇注系统和型腔,开模时动模和定模分离以便取出塑料制品,汽车冷却系统使用的管道一般为注塑件,通过注塑模具来生产。目前的注塑模具都是人工操作,步骤繁琐,操作不便,人工成本高。

[0003] 在中国专利公告号CN206426387U中公开了一种高效注塑模具,该高效注塑模具,注塑模具底板的上方设置有塑料模具下模,塑料模具下模的上方设置有注塑模具下芯料,注塑模具下芯料的顶部设置有塑料模具下模体底板,塑料模具下模体底板的一侧设置有注塑模具导柱,注塑模具下芯料的上方设置有注塑模具上芯料,注塑模具上芯料的上方设置有塑料模具上模,设置有八个注塑模具导柱,使得模具在尺寸扩大的同时,也不会出现注塑模具上芯料与注塑模具下芯料连接不牢固的状况,使用起来更加的方便、安全,使得生产效率变高,但是这种方式存在很大的缺陷:人工成本高。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,解决了前的注塑模具都是人工操作,步骤繁琐,操作不便,人工成本高的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,包括底板,所述底板下表面设有轱辘,所述底板上表面固定连接有定模,所述底板上表面固定连接有两组支撑侧板,所述支撑侧板与顶板固定连接,所述支撑侧板开设有限位槽,两组所述限位槽分别与两组滑轮滑动连接,所述滑轮与支撑轴转动连接,所述支撑轴与支撑板固定连接,所述支撑板下表面与动模固定连接,所述动模与固定半夹固定连接,所述支撑板上表面设有螺纹杆,所述螺纹杆顶端与螺纹管螺纹连接,所述螺纹管与第一齿轮固定连接,所述第一齿轮与第二齿轮啮合,所述第二齿轮与连接轴顶端固定连接,所述连接轴底端与电机固定连接。

[0008] 优选的,所述支撑板左右两侧面分别开设有凹槽,凹槽与支撑轴前后两端固定连接。

[0009] 优选的,所述固定半夹设有两组,两组固定半夹分别与弹簧左右两端固定连接,固定半夹内表面设有海绵垫。

[0010] 优选的,所述螺纹管内表面设有内螺纹,螺纹杆外表面设有外螺纹,内螺纹与外螺

纹相适配。

[0011] 优选的,所述支撑板上表面与螺纹杆底端固定连接,顶板设有第一通孔,螺纹杆顶端穿过第一通孔与螺纹管螺纹连接。

[0012] 优选的,所述轱辘设有四组,轱辘由轮子和刹车片组成,轮子与刹车片相适配。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,具备以下有益效果:

[0015] 1、该应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,通过电机、第一齿轮、第二齿轮、螺纹杆、螺纹管的配合作用,方便动模与定模配合工作,提高了工作效率,减少了人工成本,通过弹簧与固定半夹的配合,对模具固定,通过滑轮、支撑轴、限位槽的配合,支撑板稳定移动。

[0016] 2、该应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,通过支撑板左右两侧面分别开设有凹槽,凹槽与支撑轴前后两端固定连接,对滑轮固定,方便滑轮在限位槽内滚动,滑动支撑板的上下移动,且能够限制滑动支撑板在水平方向的移动,轱辘设有四组,轱辘由轮子和刹车片组成,轮子与刹车片相适配,提高装置使用的便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型固定半夹结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型支撑板侧视结构示意图。

[0021] 图中:1、轱辘;2、底板;3、定模;4、固定半夹;5、动模;6、支撑板;7、顶板;8、螺纹杆;9、第一齿轮;10、螺纹管;11、第二齿轮;12、支撑侧板;13、限位槽;14、连接轴;15、电机;16、弹簧;17、支撑轴;18、滑轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,包括底板2,底板2下表面设有轱辘1,底板2上表面固定连接定模3,定模3的尺寸与动模5的尺寸相适配,底板2上表面固定连接有两组支撑侧板12,支撑侧板12与顶板7固定连接,支撑侧板12对顶板7固定,支撑侧板12开设有限位槽13,限位槽13的宽度与支撑板6的宽度相适配,两组限位槽13分别与两组滑轮18滑动连接,滑轮18与支撑轴17转动连接,支撑轴17与支撑板6固定连接,支撑板6下表面与动模5固定连接,动模5与固定半夹4固定连接,固定半夹4与弹簧16固定连接,弹簧16是弹簧钢材质,对模具保护作用,支撑板6上表面设有螺纹杆8,螺纹杆8顶端与螺纹管10螺纹连接,螺纹管10与第一齿轮9固定连接,第一齿轮9与第二齿轮11啮合,第二齿轮11与连接

轴14顶端固定连接,连接轴14底端与电机15固定连接,顶板7对电机15固定。

[0024] 具体的,为了固定滑轮18,设置了支撑板6左右两侧面分别开设有凹槽,凹槽与支撑轴17前后两端固定连接,便于对滑轮18固定,使滑轮18在限位槽13上下移动。

[0025] 具体的,为了对模具进行保护,设置了固定半夹4设有两组,两组固定半夹4分别与弹簧16左右两端固定连接,固定半夹4内表面设有海绵垫,对固定半夹4移动的缓冲。

[0026] 具体的,为了对支撑板6的移动导向,设置了螺纹管10内表面设有内螺纹,螺纹杆8外表面设有外螺纹,内螺纹与外螺纹相适配,使螺纹杆8带动支撑板6的移动不发生偏移。

[0027] 具体的,为了加强螺纹杆8移动的稳定性,设置了支撑板6上表面与螺纹杆8底端固定连接,顶板7设有第一通孔,螺纹杆8顶端穿过第一通孔与螺纹管10螺纹连接。

[0028] 具体的,为了提高装置使用的便捷性,设置了轱辘1设有四组,轱辘1由轮子和刹车片组成,轮子与刹车片相适配。

[0029] 在使用时,给电机15通电,电机15带动连接轴14转动,进而第一齿轮9和第二齿轮11配合转动,使第一齿轮9带动螺纹管10转动,螺纹管10与螺纹杆8配合,螺纹杆8带动支撑板6上下移动,支撑板6对动模5固定,通过限位槽13、滑轮18、支撑轴17的配合作用下,滑轮18在限位槽13内滚动,便于滑动支撑板6的上下移动,且能够限制滑动支撑板6在水平方向的移动,提高了移动的稳定性,通过固定半夹4和弹簧16的配合,对模具进行固定,且加强对模具的保护,当动模5向下移动与定模3合模时,提高了生产效率,同时降低人工成本。

[0030] 综上所述,该应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,该应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,通过电机15、第一齿轮9、第二齿轮11、螺纹杆8、螺纹管10的配合作用,方便动模5与定模3配合工作,提高了工作效率,减少了人工成本,通过弹簧16与固定半夹4的配合,对模具固定,通过滑轮18、支撑轴17、限位槽13的配合,支撑板6稳定移动,该应用于汽车冷却系统的注塑件用注塑模具,通过支撑板6左右两侧面分别开设有凹槽,凹槽与支撑轴17前后两端固定连接,对滑轮18固定,方便滑轮18在限位槽内滚动,滑动支撑板6的上下移动,且能够限制滑动支撑板6在水平方向的移动,轱辘1设有四组,轱辘1由轮子和刹车片组成,轮子与刹车片相适配,提高装置使用的便捷性。

[0031] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[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。

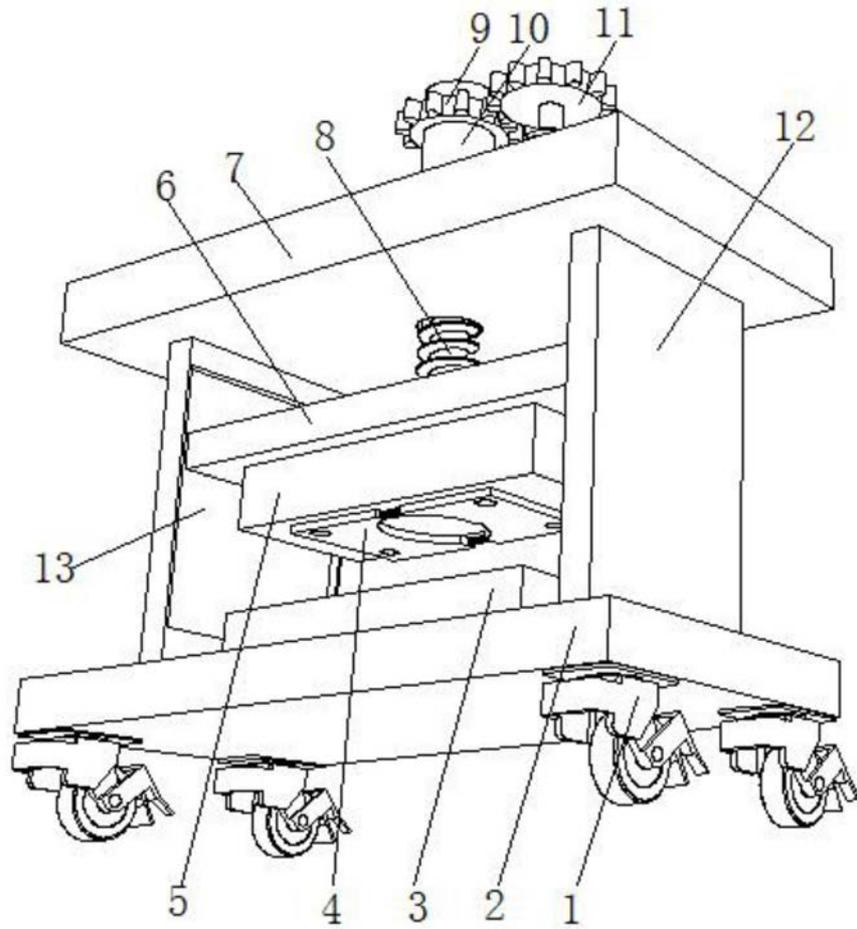


图1

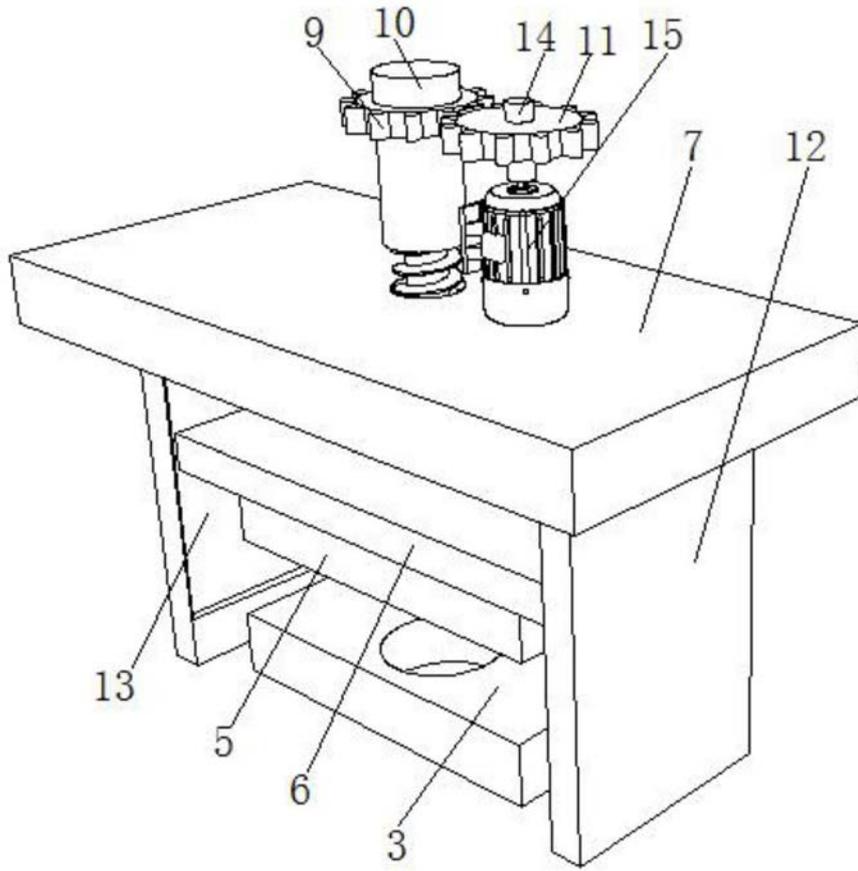


图2

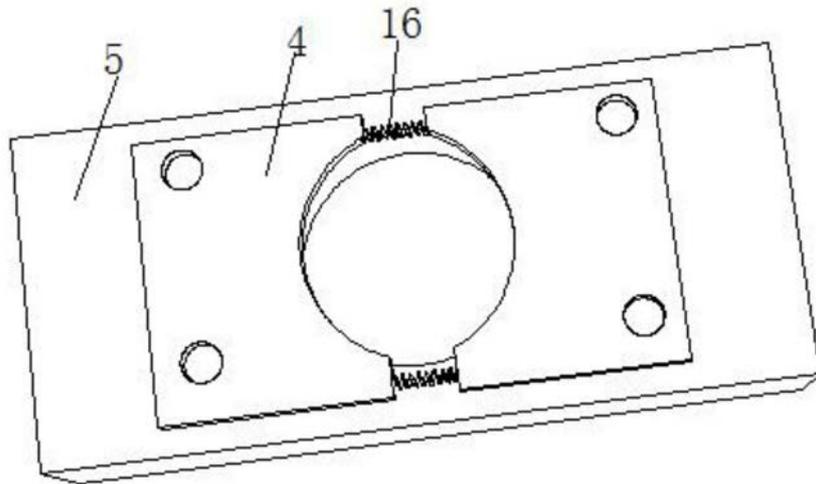


图3

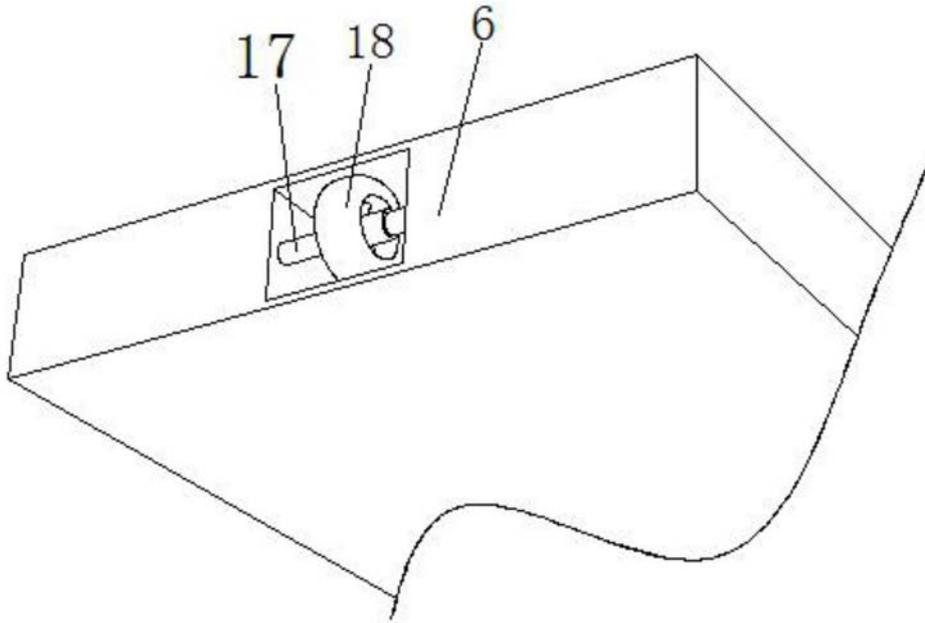


图4