



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222451149 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421180644.9

(22) 申请日 2024.05.28

(73) 专利权人 高集模架工业(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市千灯镇
石浦宝泰路15号14号房

(72) 发明人 高安全

(51) Int. Cl.

B29C 45/17 (2006.01)

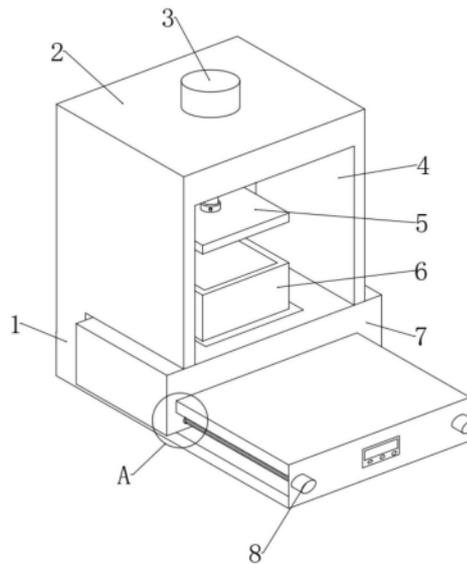
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于清理的注塑模具用模架

(57) 摘要

本实用新型涉及模架技术领域,公开了一种便于清理的注塑模具用模架,包括底板和固定框,且固定框固定连接于底板上表面一端,所述底板两侧均开设有限位滑槽,所述限位滑槽横向转动设有螺纹杆,所述固定框内部开设有加工腔,所述加工腔内腔底端滑动设有固定底座,且固定底座底端两侧均开设有螺纹孔,且固定底座底端通过螺纹孔螺纹连接于螺纹杆表面,所述限位滑槽一侧镶嵌连接有电机;本实用新型可快速将定模具拆卸下来,方便工作人员进行清理,且清理过程中避免将身体部位置于动模具下方,确保清理时的安全性,并且清理过程中不会受到阻碍,有效降低清理难度,提高清理效率。



1. 一种便于清理的注塑模具用模架,包括底板(1)和固定框(2),且固定框(2)固定连接于底板(1)上表面一端,其特征在于:所述底板(1)两侧均开设有限位滑槽(12),所述限位滑槽(12)横向转动设有螺纹杆(9),所述固定框(2)内部开设有加工腔(4),所述加工腔(4)内腔底端滑动设有固定底座(7),且固定底座(7)底端两侧均开设有螺纹孔(10),且固定底座(7)底端通过螺纹孔(10)螺纹连接于螺纹杆(9)表面,所述限位滑槽(12)一侧镶嵌连接有电机(8),且电机(8)动力输出端与螺纹杆(9)一端固定连接,所述固定底座(7)上表面开设有定位卡槽(11),所述定位卡槽(11)内腔可拆卸连接有定模具(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的注塑模具用模架,其特征在于:所述加工腔(4)内腔且相对于固定底座(7)的一侧镶嵌连接有弹簧杆(13),所述弹簧杆(13)内侧可拆卸连接有与定位槽相适配的夹持块(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理的注塑模具用模架,其特征在于:所述固定框(2)顶端镶嵌连接有电动伸缩杆(3),且电动伸缩杆(3)伸缩端贯穿固定框(2)顶端并延伸至加工腔(4)内腔上端。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清理的注塑模具用模架,其特征在于:所述加工腔(4)内腔上端设有动模具(5),且动模具(5)上表面与电动伸缩杆(3)伸缩端可拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清理的注塑模具用模架,其特征在于:所述底板(1)表面设有配套使用的控制面板,且控制面板通过导线与电机(8)电性连接。

6. 根据权利要求2所述的一种便于清理的注塑模具用模架,其特征在于:所述夹持块(14)内侧壁固定连接有防滑垫。

7. 根据权利要求1所述的一种便于清理的注塑模具用模架,其特征在于:所述加工腔(4)内腔且靠近进料口处的顶端镶嵌连接有安全光电。

一种便于清理的注塑模具用模架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模架技术领域,具体为一种便于清理的注塑模具用模架。

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。注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品。模架即模具的支撑,用于辅助模具的加工;

[0003] 现有的注塑模具在使用时通常通过模架将定模具和动模具固定在同一直线上,以此在注塑时将通过模架上的电动伸缩机构带动动模具与定模具卡合到一起,以此形成密封的注塑腔,进而方便进行注塑,但后期清理时清理人员的身体部位会置于动模具下方,当出现故障或者不慎触碰到电动伸缩机构的开关时容易造成清理人员受到伤害,增大了清理时的危险性,并且清理过程中会受到模具的阻碍,使得清理人员难以进行操作,进而增大清理难度,降低清理效率,为此,我们提出一种便于清理的注塑模具用模架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于清理的注塑模具用模架,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清理的注塑模具用模架,包括底板和固定框,且固定框固定连接于底板上表面一端,所述底板两侧均开设有限位滑槽,所述限位滑槽横向转动设有螺纹杆,所述固定框内部开设有加工腔,所述加工腔内腔底端滑动设有固定底座,且固定底座底端两侧均开设有螺纹孔,且固定底座底端通过螺纹孔螺纹连接于螺纹杆表面,所述限位滑槽一侧镶嵌连接有电机,且电机动力输出端与螺纹杆一端固定连接,所述固定底座上表面开设有定位卡槽,所述定位卡槽内腔可拆卸连接有定模具。

[0006] 优选的,所述加工腔内腔且相对于固定底座的一侧镶嵌连接有弹簧杆,所述弹簧杆内侧可拆卸连接有与定位槽相适配的夹持块。

[0007] 优选的,所述固定框顶端镶嵌连接有电动伸缩杆,且电动伸缩杆伸缩端贯穿固定框顶端并延伸至固定框内腔上端。

[0008] 优选的,所述加工腔内腔上端设有动模具,且动模具上表面与电动伸缩杆伸缩端可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述底板表面设有配套使用的控制面板,且控制面板通过导线与电机电性连接。

[0010] 优选的,所述夹持块内侧壁固定连接有防滑垫。

[0011] 优选的,所述加工腔内腔且靠近进料口处的顶端镶嵌连接有安全光电。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置固定底座、电机、螺纹杆、螺纹孔和限位滑槽相互配合,在注塑后,通过控制结构操控电机带动螺纹杆逆时针转动,并带动与其螺纹连接的固定底座顺着限位滑槽向后移动,并在移动的过程中带动顶端安装的定模具从固定框中移出,进而使得定模具暴露在外界,方便工作人员进行清理,且清理过程中避免将身体部位置于动模具下方,确保清理时的安全性,并且清理过程中不会受到阻碍,有效降低清理难度,提高清理效率。

[0014] 2、本实用新型通过固定底座、定位卡槽、弹簧杆和夹持块,定模具通过定位卡槽卡接在固定底座上端,而夹持块在弹簧杆的作用下对放置在定位卡槽中的定模具施加夹持力,进而将定模具固定在固定底座的定位卡槽中,在固定底座向外移动过程中,弹簧杆会带动夹持块自动复位,并解除对定模具的夹持效果,当固定底座以及上端安装的定模具从固定框中移出时,可快速将定模具拆卸下来,以此进一步降低清理难度,提高清理效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型固定底座的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型A的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型架体侧视图的剖视图。

[0019] 图中:1、底板;2、固定框;3、电动伸缩杆;4、加工腔;5、动模具;6、定模具;7、固定底座;8、电机;9、螺纹杆;10、螺纹孔;11、定位卡槽;12、限位滑槽;13、弹簧杆;14、夹持块。

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] 实施例

[0022] 请参阅图1—图4,图示中的一种便于清理的注塑模具用模架,包括底板1和固定框2,且固定框2固定连接于底板1上表面一端,所述底板1两侧均开设有限位滑槽12,所述限位滑槽12横向转动设有螺纹杆9,所述固定框2内部开设有加工腔4,所述加工腔4内腔底端滑动设有固定底座7,且固定底座7底端两侧均开设有螺纹孔10,且固定底座7底端通过螺纹孔10螺纹连接于螺纹杆9表面,所述限位滑槽12一侧镶嵌连接有电机8,且电机8动力输出端与螺纹杆9一端固定连接,所述固定底座7上表面开设有定位卡槽11,所述定位卡槽11内腔可拆卸连接有定模具6;在注塑后,通过控制结构操控电机8带动螺纹杆9逆时针转动,并带动与其螺纹连接的固定底座7顺着限位滑槽12向后移动,并在移动的过程中带动顶端安装的定模具6从固定框2中移出,进而使得定模具6暴露在外界,方便工作人员进行清理,且清理过程中避免将身体部位置于动模具5下方,确保清理时的安全性,并且清理过程中不会受到阻碍,有效降低清理难度,提高清理效率。

[0023] 其中,所述加工腔4内腔且相对于固定底座7的一侧镶嵌连接有弹簧杆13,所述弹簧杆13内侧可拆卸连接有与定位槽相适配的夹持块14;当固定底座7带动定模具6移动到固

定框2时,夹持块14会与定模具6背面抵触,并在弹簧杆13的推动下使得夹持板能配合固定底座7将定模具6紧紧夹持在固定底座7上,使得定模具6方便拆装,有效降低后期检修和清理难度,提高使用效果。

[0024] 其中,所述固定框2顶端镶嵌连接有电动伸缩杆3,且电动伸缩杆3伸缩端贯穿固定框2顶端并延伸至加工腔4内腔上端,所述固定框2内腔上端设有动模具5,且动模具5上表面与电动伸缩杆3伸缩端可拆卸连接;借助电动伸缩杆3能带动动模具5上下移动,进而在注塑时能配合定模具6形成密封空间进行注塑定型使用,而注塑后能快速开合,进而方便进行脱模,有效提高注塑效率。

[0025] 其中,所述底板1表面设有配套使用的控制面板,且控制面板通过导线与电机8电性连接;通过控制面板方便在调节时操控电机8正反转,进而方便控制固定底座7带动定模具6在固定框2中前后移动,便于清理时调节位置。

[0026] 其中,所述夹持块14内侧壁固定连接防滑垫,所述加工腔4内腔且靠近进料口处的顶端镶嵌连接有安全光电;夹持块14对定模具6夹持时,借助防滑垫能有效提高夹持块14的防滑效果,进而确保固定效果,以此确保注塑时的稳定性,并在注塑过程中,当人体部位伸入模架内部时,安全光电会检测到人体部位,并将信号传输给控制终端,控制终端自动关闭注塑结构,避免人体造成伤害,有效提高注塑时的安全性。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种便于清理的注塑模具用模架,清理时,通过配套使用的控制结构操控电机8带动螺纹杆9逆时针转动,并带动与其螺纹连接的固定底座7顺着限位滑槽12向固定框2外侧移动,并在移动的过程中带动上表面安装的定模具6从固定框2中移出,进而使得定模具6暴露到固定框2外界,同时在向外移动过程中,弹簧杆13会带动夹持块14自动复位,定模具6会逐渐与夹持块14分离,以此解除对定模具6的夹持效果,当固定底座7以及上端安装的定模具6从固定框2中移出时,可快速将定模具6拆卸下来,方便工作人员进行清理,且清理过程中避免将身体部位置于动模具5下方,确保清理时的安全性,并且清理过程中不会受到阻碍,有效降低清理难度,提高清理效率。

[0028] 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,或者还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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,本实用新型范围由所附权利要求及其等同物限定。

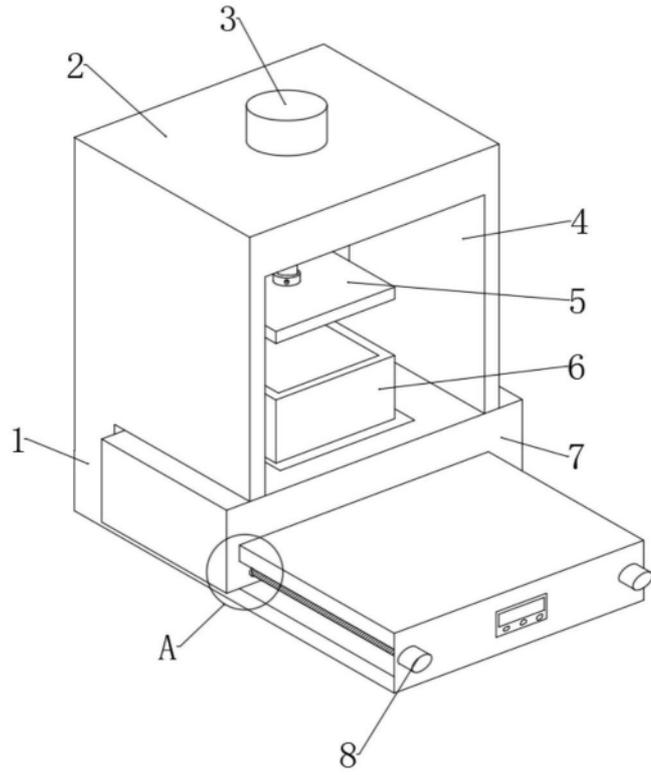


图1

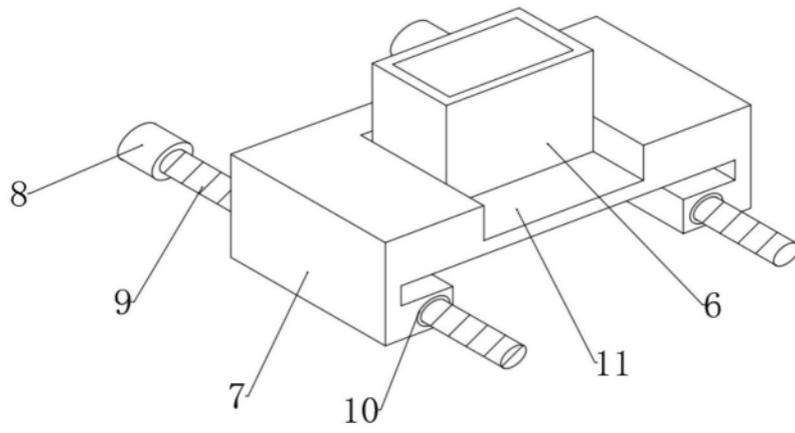


图2

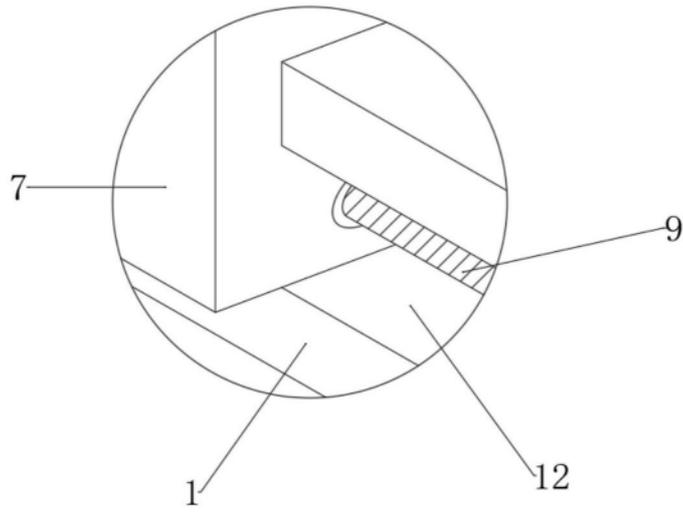


图3

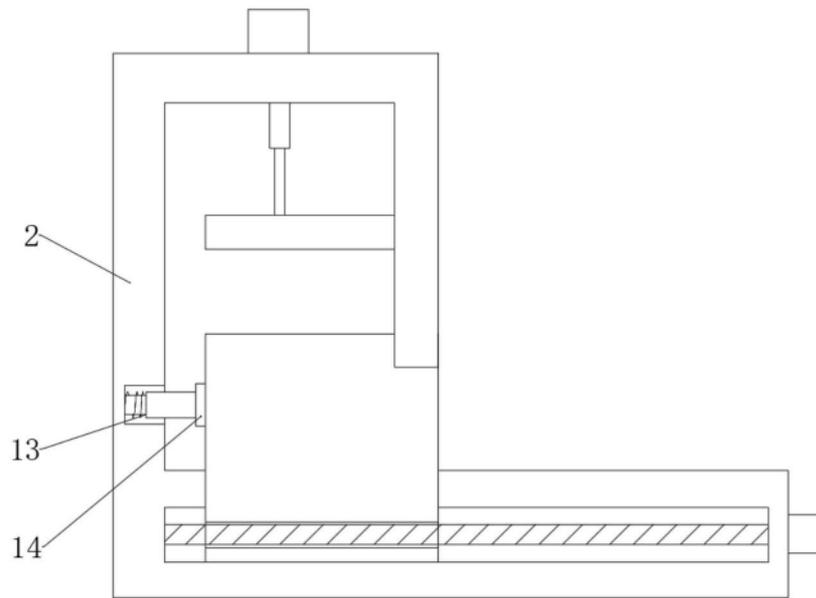


图4