



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216068386 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 18

(21) 申请号 202023014524.6

(22) 申请日 2020.12.15

(73) 专利权人 苏州锦拓新材料科技股份有限公司

地址 215221 江苏省苏州市吴江区平望镇
联丰村近318国道平望出口处(苏州市
荣丰高新化工有限公司内)

(72) 发明人 钱锦荣

(74) 专利代理机构 苏州创智慧成知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
32419

代理人 李杨

(51) Int. Cl.

B29C 45/17 (2006.01)

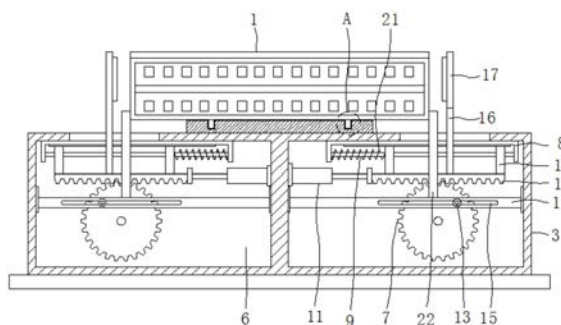
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种餐具生产用便于更换的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种餐具生产用便于更换的注塑模具。所述餐具生产用便于更换的注塑模具,包括模具本体,所述模具本体的底部固定连接有两个安装件,所述模具本体在安装时需要用到用于安装模具本体的底座,所述底座上固定连接有安装板,所述安装板上开设有两个安装槽,所述安装件的底部贯穿所述安装槽并延伸至所述安装槽的内部,所述底座的内部开设有两个槽体。本实用新型提供的餐具生产用便于更换的注塑模具,通过设置的限位板以及固定板,替代用安装螺丝固定模具,操作简单,使用方便,通过电动伸缩杆的启动,使得限位板自动滑动,对模具进行限位,避免出现模具的晃动,并且使得定位件上的固定板夹持模具,从而完成对模具的固定安装。



1. 一种餐具生产用便于更换的注塑模具,包括模具本体(1),其特征在于:所述模具本体(1)的底部固定连接有两个安装件(2),所述模具本体(1)在安装时需要用到用于安装模具本体(1)的底座(3),所述底座(3)上固定连接有安装板(4),所述安装板(4)上开设有两个安装槽(5),所述安装件(2)的底部贯穿所述安装槽(5)并延伸至所述安装槽(5)的内部,所述底座(3)的内部开设有两个槽体(6),所述槽体(6)内部的一侧通过转动轴转动连接有齿轮(7),所述槽体(6)内部的一侧固定连接有U型板(8),所述U型板(8)内部的两侧之间固定连接有两个滑动杆(9),所述滑动杆(9)的外表面滑动连接有两个滑动块(10),两个所述滑动块(10)的顶部均滑动连接于所述U型板(8)内部的一侧,所述槽体(6)内部的一侧设置有电动伸缩杆(11),两个所述滑动块(10)的底部之间固定连接有一直齿板(12),所述电动伸缩杆(11)的一端固定于所述直齿板(12)上,所述直齿板(12)的底部与所述齿轮(7)的外表面啮合,所述直齿板(12)的顶部固定连接有一夹持件(16),所述夹持件(16)的顶部贯穿所述槽体(6)并延伸至所述槽体(6)的顶部,所述夹持件(16)延伸至所述槽体(6)顶部的一侧固定连接有一定位件(17),所述齿轮(7)的正面固定连接有一滑动件(13),所述槽体(6)内部的两侧之间滑动连接有一移动板(14),所述移动板(14)上开设有一滑动槽(15),所述滑动件(13)的外表面滑动连接于所述滑动槽(15)的内部,所述定位件(17)内部的两侧之间滑动连接有一挤压板(18),所述挤压板(18)的一侧设置有两个挤压弹簧(19),两个所述挤压弹簧(19)的一端设置于所述定位件(17)内部的一侧,所述挤压板(18)的另一侧固定连接有一固定板(20),所述固定板(20)的一侧贯穿所述夹持件(16)并延伸至所述夹持件(16)的外部,所述移动板(14)的顶部固定连接有一限位板(22),所述限位板(22)的顶部贯穿所述槽体(6)并延伸至所述槽体(6)的外部,所述限位板(22)延伸至所述槽体(6)外部的一侧滑动连接于所述模具本体(1)上。

2. 根据权利要求1所述的餐具生产用便于更换的注塑模具,其特征在于,所述滑动杆(9)的外表面套设有缓冲弹簧(21)。

一种餐具生产用便于更换的注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,尤其涉及一种餐具生产用便于更换的注塑模具。

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。

[0003] 目前,在餐具生产时,包括对餐具材料的加热、注塑、冷却、包装等环节,其中在注塑环节中,一般会使用到注塑模具,对餐具的原料投入到注塑模具上,从而注塑成餐具的形状,现有技术中,一般通过螺丝的安装方式,在外界辅助工具的配合下,完成注塑模具与注塑模具底座之间的固定,然而在注塑模具损坏时,需要及时的拆卸更换,避免耽误生产,由于在注塑过程中,会有部分原料在注塑过程中,溅落到安装螺丝的表面,当进行拆卸时,需要先清理掉螺丝上的原料,才能拧到螺丝,这种不仅比较费时费力,还降低了生产速率。

[0004] 因此,有必要提供一种餐具生产用便于更换的注塑模具解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种餐具生产用便于更换的注塑模具,解决了由于在注塑过程中,会有部分原料在注塑过程中,溅落到安装螺丝的表面,当进行拆卸时,需要先清理掉螺丝上的原料,才能拧到螺丝,这种不仅比较费时费力,还降低了生产速率的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的餐具生产用便于更换的注塑模具,包括模具本体,所述模具本体的底部固定连接有两个安装件,所述模具本体在安装时需要用到用于安装模具本体的底座,所述底座上固定连接有安装板,所述安装板上开设有两个安装槽,所述安装件的底部贯穿所述安装槽并延伸至所述安装槽的内部,所述底座的内部开设有两个槽体,所述槽体内部的一侧通过转动轴转动连接有齿轮,所述槽体内部的一侧固定连接U型板,所述U型板内部的两侧之间固定连接滑动杆,所述滑动杆的外表面滑动连接有两个滑动块,两个所述滑动块的顶部均滑动连接于所述U型板内部的一侧。

[0007] 优选的,所述槽体内部的一侧设置有电动伸缩杆,两个所述滑动块的底部之间固定连接直齿板,所述电动伸缩杆的一端固定于所述直齿板上,所述直齿板的底部与所述齿轮的外表面啮合。

[0008] 优选的,所述齿轮的正面固定连接滑动件,所述槽体内部的两侧之间滑动连接有移动板,所述移动板上开设有滑动槽,所述滑动件的外表面滑动连接于所述滑动槽的内部。

[0009] 优选的,所述直齿板的顶部固定连接夹持件,所述夹持件的顶部贯穿所述槽体并延伸至所述槽体的顶部,所述夹持件延伸至所述槽体顶部的一侧固定连接定位件。

[0010] 优选的,所述定位件内部的两侧之间滑动连接有挤压板,所述挤压板的一侧设置

有两个挤压弹簧,两个所述挤压弹簧的一端设置于所述定位件内部的一侧,所述挤压板的另一侧固定连接有限位板,所述限位板的一侧贯穿所述夹持件并延伸至所述夹持件的外部。

[0011] 优选的,所述滑动杆的外表面套设有缓冲弹簧。

[0012] 优选的,所述移动板的顶部固定连接有限位板,所述限位板的顶部贯穿所述槽体并延伸至所述槽体的外部,所述限位板延伸至所述槽体外部的一侧滑动连接于所述模具本体上。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的餐具生产用便于更换的注塑模具具有如下有益效果:

[0014] (1)、本实用新型提供一种餐具生产用便于更换的注塑模具,通过设置的限位板以及固定板,替代用安装螺丝固定模具,操作简单,使用方便,通过电动伸缩杆的启动,使得限位板自动滑动,对模具进行限位,避免出现模具的晃动,并且使得定位件上的固定板夹持模具,从而完成对模具的固定安装;

[0015] (2)、本实用新型提供一种餐具生产用便于更换的注塑模具,通过电动伸缩杆的启动,推动直齿板与齿轮在啮合时,不仅带动限位板进行向上运动,对模具本体进行限位,便于定位件上的固定板对模具进行夹持固定,提高夹持过程中的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的餐具生产用便于更换的注塑模具的一种较佳实施例的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示的A处的局部放大结构示意图;

[0018] 图3为图1所示的定位件的剖视结构示意图。

[0019] 图中标号:1、模具本体;2、安装件;3、底座;4、安装板;5、安装槽;6、槽体;7、齿轮;8、U型板;9、滑动杆;10、滑动块;11、电动伸缩杆;12、直齿板;13、滑动件;14、移动板;15、滑动槽;16、夹持件;17、定位件;18、挤压板;19、挤压弹簧;20、固定板;21、缓冲弹簧;22、限位板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1、图2、图3,其中,图1为本实用新型提供的餐具生产用便于更换的注塑模具的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的A处的局部放大结构示意图;图3为图1所示的定位件的剖视结构示意图。餐具生产用便于更换的注塑模具,包括模具本体1,所述模具本体1的底部固定连接有两个安装件2,所述模具本体1在安装时需要用到用于安装模具本体1的底座3,所述底座3上固定连接安装有安装板4,所述安装板4上开设有两个安装槽5,所述安装件2的底部贯穿所述安装槽5并延伸至所述安装槽5的内部,所述底座3的内部开设有两个槽体6,所述槽体6内部的一侧通过转动轴转动连接有齿轮7,所述槽体6内部的一侧固定连接U型板8,所述U型板8内部的两侧之间固定连接滑动杆9,所述滑动杆9的外表面滑动连接有两个滑动块10,两个所述滑动块10的顶部均滑动连接于所述U型板8内部的一侧;

[0022] 安装槽5与安装件2相适配；

[0023] 齿轮7与直齿板12相适配；

[0024] 通过设置的齿轮7,便于实现移动板14的滑动,从而使得限位板22进行滑动,从而对模具本体1进行限位,提高在使用过程中的稳定性。

[0025] 所述槽体6内部的一侧设置有电动伸缩杆11,两个所述滑动块10的底部之间固定连接直齿板12,所述电动伸缩杆11的一端固定于所述直齿板12上,所述直齿板12的底部与所述齿轮7的外表面啮合；

[0026] 电动伸缩杆11与外界电源以及控制开关连接；

[0027] 设置的电动伸缩杆11,能够自动的对模具本体1进行拆装,无需人工进行操作,操作简单,使用方便。

[0028] 所述齿轮7的正面固定连接滑动件13,所述槽体6内部的两侧之间滑动连接移动板14,所述移动板14上开设有滑动槽15,所述滑动件13的外表面滑动连接于所述滑动槽15的内部。

[0029] 所述直齿板12的顶部固定连接夹持件16,所述夹持件16的顶部贯穿所述槽体6并延伸至所述槽体6的顶部,所述夹持件16延伸至所述槽体6顶部的一侧固定连接定位件17。

[0030] 所述定位件17内部的两侧之间滑动连接挤压板18,所述挤压板18的一侧设置有两个挤压弹簧19,两个所述挤压弹簧19的一端设置于所述定位件17内部的一侧,所述挤压板18的另一侧固定连接固定板20,所述固定板20的一侧贯穿所述夹持件16并延伸至所述夹持件16的外部；

[0031] 通过挤压弹簧19的回弹,推动固定板20对模具本体1夹持的更加牢固；

[0032] 所述滑动杆9的外表面套设有缓冲弹簧21；

[0033] 设置的缓冲弹簧21,起到对滑动块10在滑动过程中进行缓冲。

[0034] 所述移动板14的顶部固定连接限位板22,所述限位板22的顶部贯穿所述槽体6并延伸至所述槽体6的外部,所述限位板22延伸至所述槽体6外部的一侧滑动连接于所述模具本体1上。

[0035] 本实用新型提供的餐具生产用便于更换的注塑模具的工作原理如下：

[0036] 第一步：在正常的生产过程中,当模具本体1损坏时,需要对其进行及时的拆卸更换,避免耽误生产的进程,其中,在进行拆卸时,通过启动电动伸缩杆11,使得电动伸缩杆11进行伸长运动,带动电动伸缩杆11上的直齿板12通过与齿轮7之间的啮合,使得直齿板12在齿轮7的外表面进行运动,带动滑动块10在滑动杆9上进行滑动,进而使得定位件17上的固定板20与模具本体1进行分离,从而失去对模具本体1的夹持；

[0037] 第二步：同时在直齿板12与齿轮7啮合的过程中,也带动了齿轮7进行转动,使得齿轮7上的滑动件13推动移动板14进行向下滑动,并且带动移动板14上的限位板22在模具本体1上进行向下滑动,直至失去对模具本体1的限位,从而与模具本体1之间进行分离,然后搬动模具本体1,使得模具本体1底部的安装件2与安装槽5之间分离,从而完成对模具本体1的拆卸；

[0038] 第三步：在进行安装新的模具本体1时,首先,将模具本体1底部的安装件2插入到安装板4上的安装槽5中,对模具本体1的位置进行固定,然后启动电动伸缩杆11,使得电动

伸缩杆11进行收缩变短,带动直齿板12进行运动,使得齿轮7进行转动,使得滑动件13推动移动板14在槽体6的内壁上进行向上滑动,使得限位板22在模具本体1上进行滑动,从而对模具本体1的位置进行限定;

[0039] 第四步:同时直齿板12上的夹持件16也在靠近模具本体1,并且使得夹持件16上的固定板20对模具本体1的表面进行接触挤压,使得挤压板18在定位件17的内壁上进行滑动,从而对挤压弹簧19进行压缩变形,当完成对模具本体1进行固定后,通过挤压弹簧19的回弹,推动挤压板18上的固定板20对模具本体1进行夹持固定,从而完成对模具本体1的安装。

[0040] 与相关技术相比较,本实用新型提供的餐具生产用便于更换的注塑模具具有如下有益效果:

[0041] 通过设置的限位板22以及固定板20,替代用安装螺丝固定模具,通过电动伸缩杆11的启动,使得限位板22自动滑动,对模具进行限位,避免出现模具的晃动,并且使得定位件17上的固定板20夹持模具,从而完成对模具的固定安装,操作简单,使用方便;

[0042] 通过电动伸缩杆11的启动,推动直齿板12与齿轮7在啮合时,不仅带动限位板22进行向上运动,对模具本体1进行限位,便于定位件17上的固定板20对模具进行夹持固定,进而提高了夹持过程中的稳定性。

[0043] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

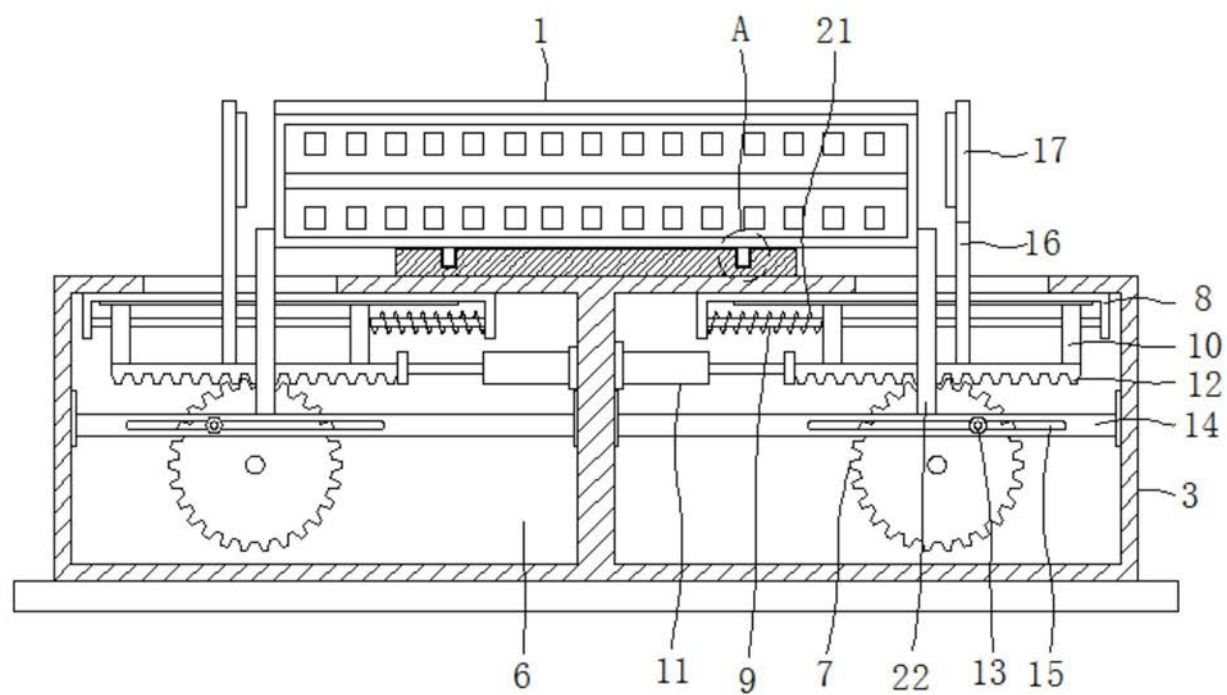


图1

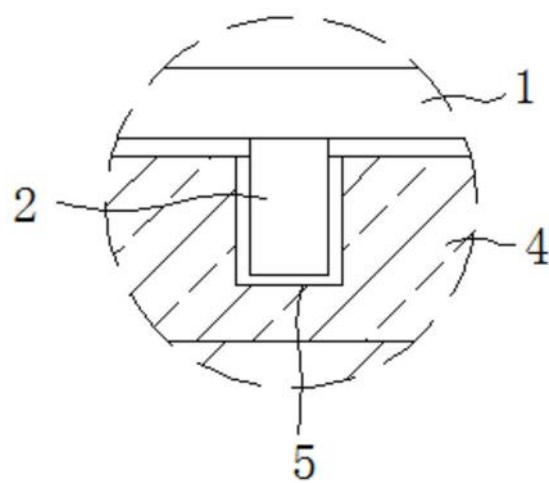


图2

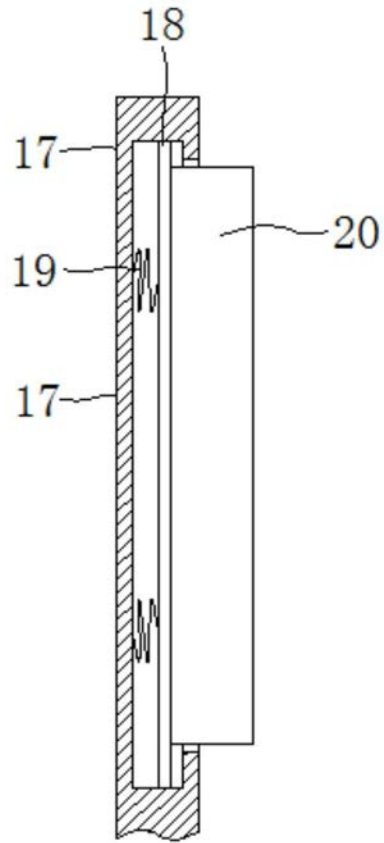


图3