



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215703570 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121220029.2

(22) 申请日 2021.06.02

(73) 专利权人 佛山市南海区洁达家居用品有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
罗村联星旺南园区旺达路2号

(72) 发明人 卢少毅

(74) 专利代理机构 北京喆翔知识产权代理有限公司 11616

代理人 范国刚

(51) Int.Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29L 22/00 (2006.01)

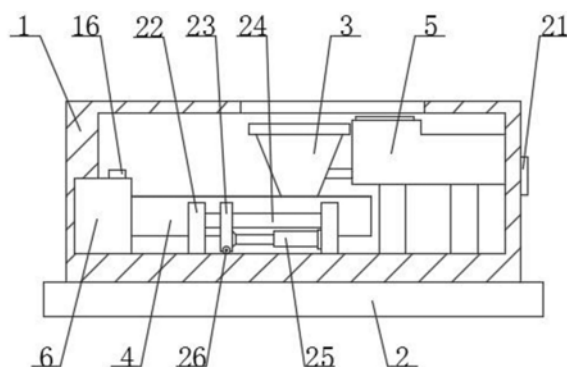
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

塑料饭盒一出二注塑机

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料制品加工技术领域,尤其为塑料饭盒一出二注塑机,包括外壳、主箱、备料箱和工作箱,所述外壳下端设置有底座,所述外壳内部设置有主箱,所述外壳内部右端设置有备料箱,所述主箱左侧设置有模具,所述主箱上端设置有料斗,所述主箱内部右端设置有进料电机,所述主箱内部左端设置有挤料板,所述进料电机左端设置有绞龙,所述备料箱内部右端设置有转筒,所述备料箱内部下端设置有推板,所述转筒右端设置有工作电机,所述推板左端设置有压板,本实用新型通过设置的备料箱能够自动对料斗进行补料,提高装置的工作效率,而且设置的模具非常便于拆装更换,扩大装置的工作范围,操作简单非常实用。



1. 塑料饭盒一出二注塑机,包括外壳(1)、主箱(4)、备料箱(5)和工作箱(6),其特征在于:所述外壳(1)下端设置有底座(2),所述外壳(1)内部设置有主箱(4),所述外壳(1)内部右端设置有备料箱(5),所述主箱(4)左侧设置有模具(16),所述主箱(4)上端设置有料斗(3),所述主箱(4)内部右端设置有进料电机(7),所述主箱(4)内部左端设置有挤料板(11),所述进料电机(7)左端设置有绞龙(10),所述备料箱(5)内部右端设置有转筒(12),所述备料箱(5)内部下端设置有推板(14),所述转筒(12)右端设置有工作电机(8),所述推板(14)左端设置有压板(15),所述转筒(12)右端通过连接键与工作电机(8)的传动轴固定连接,所述压板(15)右端中部与推板(14)左端固定连接,所述推板(14)上端设置有导杆(13),所述工作箱(6)内部设置有模具(16),所述工作箱(6)内部下端设置有丝杠(20),所述工作箱(6)内部设置有滑板(18),所述丝杠(20)后端设置有微型电机(9),所述滑板(18)上下两端均设置有插杆(19),所述模具(16)内部设置有模腔(17),所述插杆(19)与滑板(18)固定连接,所述外壳(1)右端设置有控制器(21),所述主箱(4)前后两端均设置有卡板(23),所述底座(2)上端设置有立板(22),所述卡板(23)内部设置有圆杆(24),所述卡板(23)与圆杆(24)滑动连接,所述圆杆(24)下端设置有液压推杆(25),所述卡板(23)下端设置有滚轮(26),所述液压推杆(25)左端与卡板(23)下端右侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的塑料饭盒一出二注塑机,其特征在于:所述模具(16)前后两端均设置有圆形凹槽,所述插杆(19)通过圆形凹槽与模具(16)前后两端内壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的塑料饭盒一出二注塑机,其特征在于:所述转筒(12)表面设置有条形凹槽,所述导杆(13)上端通过条形凹槽与转筒(12)内壁滑动连接,所述转筒(12)左侧中部通过轴与备料箱(5)内壁转动连接。

4. 根据权利要求1所述的塑料饭盒一出二注塑机,其特征在于:所述丝杠(20)前后两端分别设置有旋转方向相反的螺纹,所述丝杠(20)后端通过连接键与微型电机(9)的传动轴固定连接。

5. 根据权利要求1所述的塑料饭盒一出二注塑机,其特征在于:所述滑板(18)的设置个数为两个,且两个所述滑板(18)分别对称设置在工作箱(6)内部的前后两端位置处。

6. 根据权利要求1所述的塑料饭盒一出二注塑机,其特征在于:所述液压推杆(25)的设置个数为两个,且两个所述液压推杆(25)分别对称设置在主箱(4)的前后两端位置处。

塑料饭盒一出二注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品加工技术领域,具体为塑料饭盒一出二注塑机。

背景技术

[0002] 塑料饭盒是为了便于方便我们外带食物而使用的由食品级塑料原料制成的塑料容器,是我们日常生活中很常见的一种家用塑料制品,是外出野餐或远足不可或缺的塑料容器,注塑机又名注射成型机或注射机,它是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备,分为立式、卧式、全电式,注塑机能加热塑料,对熔融塑料施加高压,使其射出而充满模具型腔,是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备。

[0003] 市面上常见的注塑机也有很多,不过有些注塑机操作不便功能局限,许多注塑机自动化程度低,需要人工向料斗中添加熔融塑料,不仅操作麻烦而且经常会由于突然中断给料影响注模操作,传统的注塑机没有补料机构,而且大多数注塑机的模具不易更换,尤其是需要改变模具的样式与大小时,进行模具更换非常费力,在实际使用过程中多有不便,因此需要对现有的注塑机进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供塑料饭盒一出二注塑机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 塑料饭盒一出二注塑机,包括外壳、主箱、备料箱和工作箱,所述外壳下端设置有底座,所述外壳内部设置有主箱,所述外壳内部右端设置有备料箱,所述主箱左侧设置有模具,所述主箱上端设置有料斗,所述主箱内部右端设置有进料电机,所述主箱内部左端设置有挤料板,所述进料电机左端设置有绞龙,所述备料箱内部右端设置有转筒,所述备料箱内部下端设置有推板,所述转筒右端设置有工作电机,所述推板左端设置有压板,所述转筒右端通过连接键与工作电机的传动轴固定连接,所述压板右端中部与推板左端固定连接,所述推板上端设置有导杆,所述工作箱内部设置有模具,所述工作箱内部下端设置有丝杠,所述工作箱内部设置有滑板,所述丝杠后端设置有微型电机,所述滑板上下两端均设置有插杆,所述模具内部设置有模腔,所述插杆与滑板固定连接,所述外壳右端设置有控制器,所述主箱前后两端均设置有卡板,所述底座上端设置有立板,所述卡板内部设置有圆杆,所述卡板与圆杆滑动连接,所述圆杆下端设置有液压推杆,所述卡板下端设置有滚轮,所述液压推杆左端与卡板下端右侧固定连接。

[0007] 优选的,所述模具前后两端均设置有圆形凹槽,所述插杆通过圆形凹槽与模具前后两端内壁滑动连接。

[0008] 优选的,所述转筒表面设置有条形凹槽,所述导杆上端通过条形凹槽与转筒内壁滑动连接,所述转筒左侧中部通过轴与备料箱内壁转动连接。

[0009] 优选的,所述丝杠前后两端分别设置有旋转方向相反的螺纹,所述丝杠后端通过连接键与微型电机的传动轴固定连接。

[0010] 优选的,所述滑板的设置个数为两个,且两个所述滑板分别对称设置在工作箱内部的前后两端位置处。

[0011] 优选的,所述液压推杆的设置个数为两个,且两个所述液压推杆分别对称设置在主箱的前后两端位置处。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置的备料箱可以在料斗中的物料快要消耗完时自动进行补料,通过工作电机作为动力利用转筒与推板可以带动压板进行移动,能够自动向料斗中添加熔融塑料原料,能够明显提高工作效率,操作简单非常实用。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置的微型电机作为动力利用丝杠与滑板可以带动插杆进行移动,能够使模具的更换变得便捷省力,模具的拆装与更换都会便利,从而能够使装置加工出不同样式与大小的成品,操作轻松非常方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构主视图;

[0016] 图2为本实用新型图1中主箱内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中备料箱内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中工作箱内部结构示意图。

[0019] 图中:1-外壳、2-底座、3-料斗、4-主箱、5-备料箱、6-工作箱、7-进料电机、8-工作电机、9-微型电机、10-蛟龙、11-挤料板、12-转筒、13-导杆、14-推板、15-压板、16-模具、17-模腔、18-滑板、19-插杆、20-丝杆、21-控制器、22-立板、23-卡板、24-圆杆、25-液压推杆、26-滚轮。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 塑料饭盒一出二注塑机,包括外壳1、主箱4、备料箱5和工作箱6,外壳1下端设置有底座2,外壳1内部设置有主箱4,外壳1内部右端设置有备料箱5,主箱4左侧设置有模具16,主箱4上端设置有料斗3,主箱4内部右端设置有进料电机7,主箱4内部左端设置有挤料板11,进料电机7左端设置有蛟龙10,备料箱5内部右端设置有转筒12,备料箱5内部下端设置有推板14,转筒12右端设置有工作电机8,推板14左端设置有压板15,转筒12右端通过连接键与工作电机8的传动轴固定连接,压板15右端中部与推板14左端固定连接,推板14上端设置有导杆13,工作箱6内部设置有模具16,工作箱6内部下端设置有丝杠20,工作箱6内部设置有滑板18,丝杠20后端设置有微型电机9,滑板18上下两端均设置有插杆19,模具16内部设置有模腔17,插杆19与滑板18固定连接,外壳1右端设置有控制器21,主箱4前后两端均设

置有卡板23,底座2上端设置有立板22,卡板23内部设置有圆杆24,卡板23与圆杆24滑动连接,圆杆24下端设置有液压推杆25,卡板23下端设置有滚轮26,液压推杆25左端与卡板23下端右侧固定连接。

[0023] 模具16前后两端均设置有圆形凹槽,插杆19通过圆形凹槽与模具16前后两端内壁滑动连接,便于通过插杆19将模具16进行固定,转筒12表面设置有条形凹槽,导杆13上端通过条形凹槽与转筒12内壁滑动连接,转筒12左侧中部通过轴与备料箱5内壁转动连接,便于通过导杆13带动推板14进行滑动,丝杠20前后两端分别设置有旋转方向相反的螺纹,丝杠20后端通过连接键与微型电机9的传动轴固定连接,便于同时带动前后两端的滑板18移动,滑板18的设置个数为两个,且两个滑板18分别对称设置在工作箱6内部的前后两端位置处,便于带动插杆19进行移动,液压推杆25的设置个数为两个,且两个液压推杆25分别对称设置在主箱4的前后两端位置处,便于通过卡板23带动主箱4进行移动。

[0024] 工作流程:本实用新型通过外接电路进行供电,事先在备料箱5加注物料,控制器21启动进料电机7,进料电机7的传动轴带动绞龙10转动,绞龙10转动使料斗3内的物料向左输送,同时液压推杆25伸长推动卡板23向左滑动,卡板23带动主箱4向左滑动,绞龙10将物料输送到挤料板11处通过挤压进入模具16前后两端的模腔17中,然后液压推杆25缩短带动卡板23向右移动,卡板23带动主箱4向右移动,主箱4带动挤料板11离开模具16,完成一次工作,当料斗3内的物料剩余不足时,控制器21启动工作电机8,工作电机8的传动轴带动转筒12转动,转筒12带动导杆13向左移动,导杆13通过推板14带动压板15向左移动,压板15将备料箱5中的物料向左挤压注入料斗3中进行补充,当需要拆卸模具16时,控制器21启动微型电机9,微型电机9的传动轴带动丝杠20转动,丝杠20同时带动前后两端的滑板18移动,前后两端的滑板18带动前后两端的插杆19移动,当前后两端的插杆19离开模具16的圆形凹槽时,便可以将模具16轻松的从工作箱6内取出进行更换,操作简单非常实用。

[0025] 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。

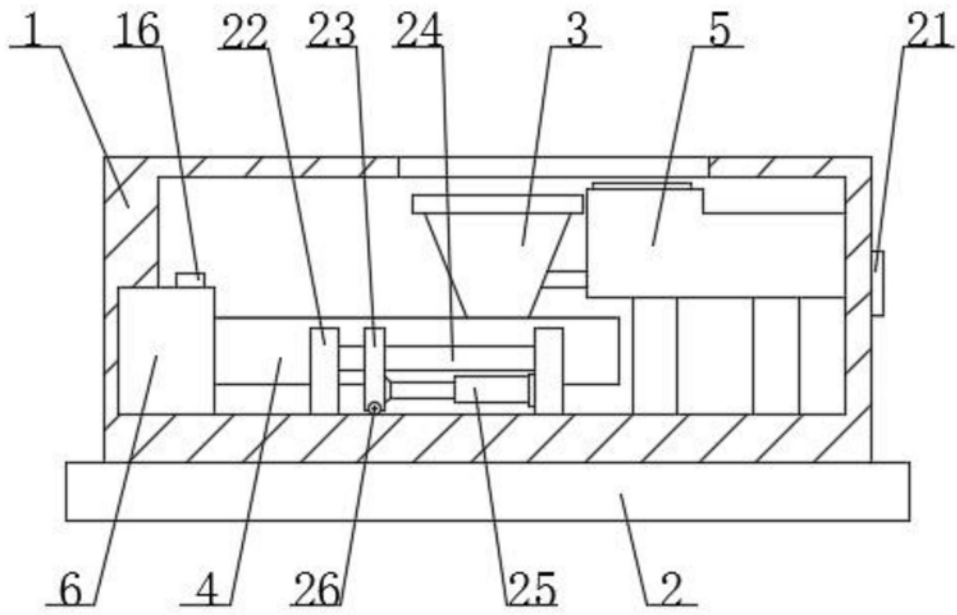


图1

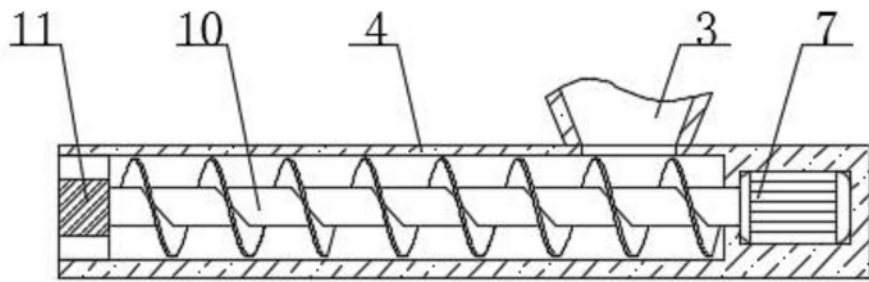


图2

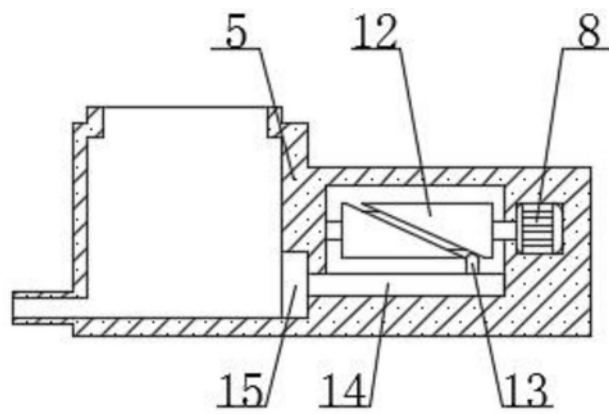


图3

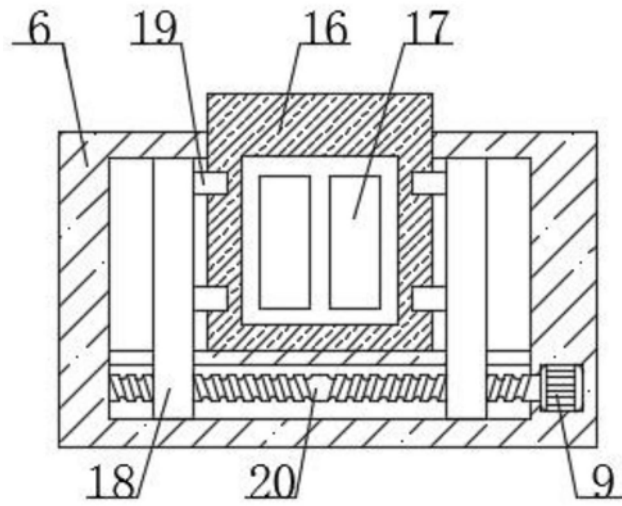


图4