



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219276552 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202320187394.0

(22) 申请日 2023.02.12

(73) 专利权人 汕头市镕辉玩具有限公司

地址 515800 广东省汕头市澄海区上华镇  
陇尾村工业区

(72) 发明人 李蕾蕾

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理  
有限公司 11588

专利代理师 于凤娟

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

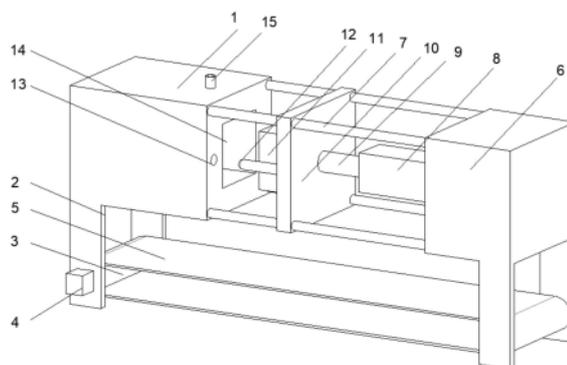
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种方便脱模的注塑模具

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种方便脱模的注塑模具,包括第一固定座和第二固定座,所述第一固定座和第二固定座之间固定连接固定杆,所述第二固定座的一侧固定安装有固定筒。本实用新型通过第一电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动其外侧螺纹连接的顶杆移动,顶杆带动滑座及模座向模腔移动,同时限位杆插入限位槽内,限位杆顶住滑板向里滑动,滑板压缩弹簧,凸块沿滑套滑动,滑板带动顶块向里移动,当模座与模腔完全闭合时,顶块的外侧与模腔的内壁在同一平面,注塑完成且注塑件冷却后,第一电机带动螺纹杆反向转动,顶杆带动滑座及模座向外侧移动,同时压缩的弹簧带动滑板移动,滑板带动顶块移动,顶块将注塑件顶出,从而实现了注塑件的快速脱模。



1. 一种方便脱模的注塑模具,包括第一固定座(1)和第二固定座(6),其特征在于:所述第一固定座(1)和第二固定座(6)之间固定连接有固定杆(7),所述第二固定座(6)的一侧固定安装有固定筒(8),所述固定筒(8)的内部固定安装有隔板(22),所述隔板(22)的一侧固定安装有第一电机(23),所述第一电机(23)的输出端固定安装有螺纹杆(24),且螺纹杆(24)与隔板(22)转动连接,所述螺纹杆(24)的外侧螺纹连接有顶杆(9),所述顶杆(9)的端部固定安装有滑座(10),且滑座(10)与固定杆(7)滑动连接,所述滑座(10)的一侧固定安装有模座(11),所述第一固定座(1)的一侧开设有与模座(11)相适配的模腔(14),所述第一固定座(1)的上侧固定安装有注塑管(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便脱模的注塑模具,其特征在于:所述第一固定座(1)的内部开设有限位槽(13),所述滑座(10)的一侧固定安装有限位杆(12),且限位杆(12)与限位槽(13)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种方便脱模的注塑模具,其特征在于:所述第一固定座(1)的内部开设有凹槽(16),所述凹槽(16)的内部滑动连接滑板(17),所述滑板(17)与凹槽(16)的内壁之间固定连接有弹簧(18),所述滑板(17)的一侧固定安装有顶块(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种方便脱模的注塑模具,其特征在于:所述凹槽(16)的内壁固定安装有滑套(20),所述滑板(17)的一侧固定安装有凸块(19),且凸块(19)与滑套(20)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种方便脱模的注塑模具,其特征在于:所述隔板(22)与固定筒(8)之间固定连接有滑杆(25),所述顶杆(9)的端部固定安装有滑块(26),且滑块(26)与滑杆(25)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种方便脱模的注塑模具,其特征在于:所述第一固定座(1)和第二固定座(6)的下侧固定安装有支撑腿(2),支撑腿(2)之间转动连接有转轴(3),两个转轴(3)之间传动连接有输送带(5),所述支撑腿(2)的外侧固定安装有第二电机(4),所述第二电机(4)的输出端与转轴(3)转动连接。

## 一种方便脱模的注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具领域,具体为一种方便脱模的注塑模具。

### 背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法。产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑。注塑还可分注塑成型模压法和压铸法。注射成型机(简称注射机或注塑机)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,注射成型是通过注塑机和模具来实现的。

[0003] 现有的注塑模组脱模不便,一些需要手动脱模,使用效果较差,影响注塑效率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种方便脱模的注塑模具。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便脱模的注塑模具,包括第一固定座和第二固定座,所述第一固定座和第二固定座之间固定连接有固定杆,所述第二固定座的一侧固定安装有固定筒,所述固定筒的内部固定安装有隔板,所述隔板的一侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有螺纹杆,且螺纹杆与隔板转动连接,所述螺纹杆的外侧螺纹连接有顶杆,所述顶杆的端部固定安装有滑座,且滑座与固定杆滑动连接,所述滑座的一侧固定安装有模座,所述第一固定座的一侧开设有与模座相适配的模腔,所述第一固定座的上侧固定安装有注塑管。

[0006] 优选的,所述第一固定座的内部开设有限位槽,所述滑座的一侧固定安装有限位杆,且限位杆与限位槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述第一固定座的内部开设有凹槽,所述凹槽的内部滑动连接滑板,所述滑板与凹槽的内壁之间固定连接有弹簧,所述滑板的一侧固定安装有顶块。

[0008] 优选的,所述凹槽的内壁固定安装有滑套,所述滑板的一侧固定安装有凸块,且凸块与滑套滑动连接。

[0009] 优选的,所述隔板与固定筒之间固定连接有滑杆,所述顶杆的端部固定安装有滑块,且滑块与滑杆滑动连接。

[0010] 优选的,所述第一固定座和第二固定座的下侧固定安装有支撑腿,支撑腿之间转动连接有转轴,两个转轴之间传动连接有输送带,所述支撑腿的外侧固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端与转轴转动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过第一电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动其外侧螺纹连接的顶杆移动,顶杆带动滑座及模座向模腔移动,同时限位杆插入限位槽内,限位杆顶住滑板向里滑动,滑板压缩弹簧,凸块沿滑套滑动,滑板带动顶块向里移动,当模座与模腔完全闭合时,顶块的外侧与模腔的内壁在同一平面,然后通过注塑管进行注塑,注塑完成且注塑件冷却后,

第一电机带动螺纹杆反向转动,顶杆带动滑座及模座向外侧移动,同时压缩的弹簧带动滑板移动,滑板带动顶块移动,顶块将注塑件顶出,从而实现了注塑件的快速脱模,提高注塑效率。

[0013] 2、本实用新型通过第二电机带动转轴转动,配合输送带的设置,将掉落在输送带上的注塑件向前输送,方便注塑件的收集整理。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的第一种立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的第二种立体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的第三种立体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型第一固定座剖面的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型固定筒剖面的结构示意图。

[0019] 图中:1第一固定座、2支撑腿、3转轴、4第二电机、5输送带、6第二固定座、7固定杆、8固定筒、9顶杆、10滑座、11模座、12限位杆、13限位槽、14模腔、15注塑管、16凹槽、17滑板、18弹簧、19凸块、20滑套、21顶块、22隔板、23第一电机、24螺纹杆、25滑杆、26滑块。

### 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] 请参阅图1-5,一种方便脱模的注塑模具,包括第一固定座1和第二固定座6,第一固定座1和第二固定座6之间固定连接固定杆7,第二固定座6的一侧固定安装有固定筒8,固定筒8的内部固定安装有隔板22,隔板22的一侧固定安装有第一电机23,第一电机23的输出端固定安装有螺纹杆24,且螺纹杆24与隔板22转动连接,螺纹杆24的外侧螺纹连接有顶杆9,顶杆9的端部固定安装有滑座10,且滑座10与固定杆7滑动连接,滑座10的一侧固定安装有模座11,第一固定座1的一侧开设有与模座11相适配的模腔14,隔板22与固定筒8之间固定连接滑杆25,顶杆9的端部固定安装有滑块26,且滑块26与滑杆25滑动连接,第一固定座1的上侧固定安装有注塑管15,第一固定座1和第二固定座6的下侧固定安装有支撑腿2,支撑腿2之间转动连接有转轴3,两个转轴3之间传动连接有输送带5,支撑腿2的外侧固定安装有第二电机4,第二电机4的输出端与转轴3转动连接;

[0022] 第一固定座1的内部开设有限位槽13,滑座10的一侧固定安装有限位杆12,且限位杆12与限位槽13滑动连接,第一固定座1的内部开设有凹槽16,凹槽16的内部滑动连接滑板17,滑板17与凹槽16的内壁之间固定连接有弹簧18,滑板17的一侧固定安装有顶块21,凹槽16的内壁固定安装有滑套20,滑板17的一侧固定安装有凸块19,且凸块19与滑套20滑动连接;

[0023] 通过第一电机23带动螺纹杆24转动,螺纹杆24带动其外侧螺纹连接的顶杆9移动,顶杆9带动滑座10及模座11向模腔14移动,同时限位杆12插入限位槽13内,限位杆12顶住滑板17向里滑动,滑板17压缩弹簧18,凸块19沿滑套20滑动,滑板17带动顶块21向里移动,当

模座11与模腔14完全闭合时,顶块21的外侧与模腔14的内壁在同一平面,然后通过注塑管15进行注塑,注塑完成且注塑件冷却后,第一电机23带动螺纹杆24反向转动,顶杆9带动滑座10及模座11向外侧移动,同时压缩的弹簧18带动滑板17移动,滑板17带动顶块21移动,顶块21将注塑件顶出,从而实现了注塑件的快速脱模,提高注塑效率,通过第二电机4带动转轴3转动,配合输送带5的设置,将掉落在输送带5上的注塑件向前输送,方便注塑件的收集整理。

[0024] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[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。

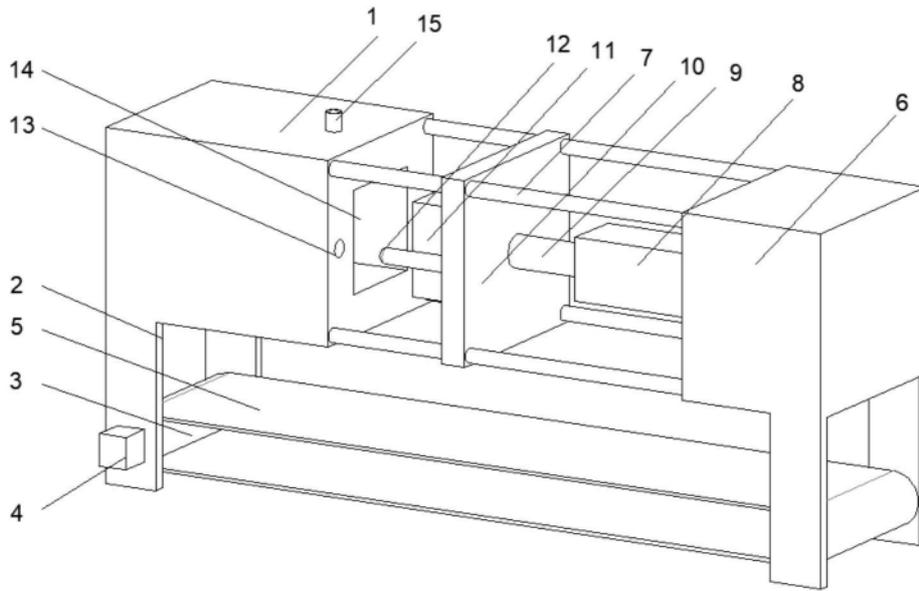


图1

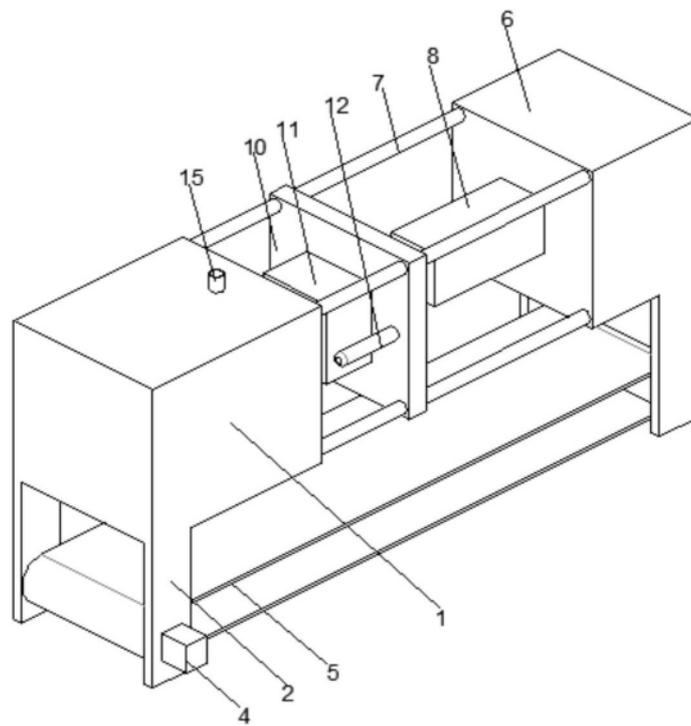


图2

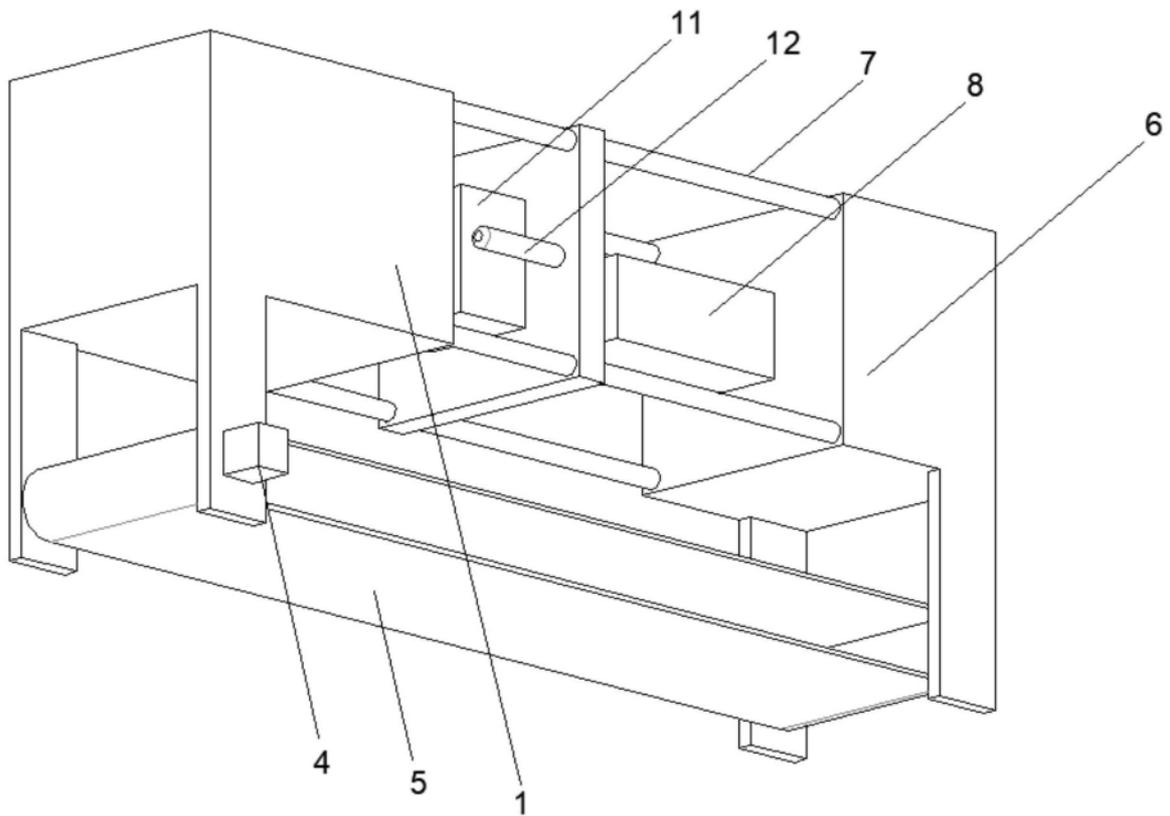


图3

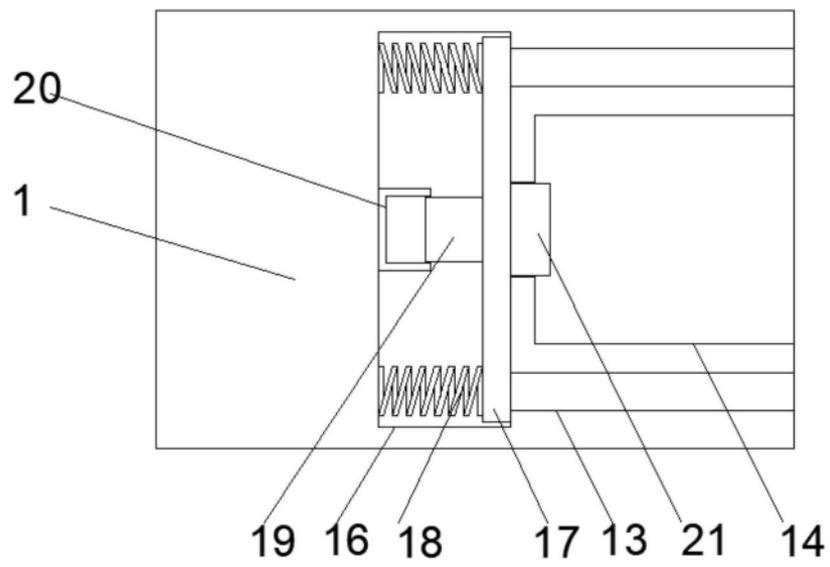


图4

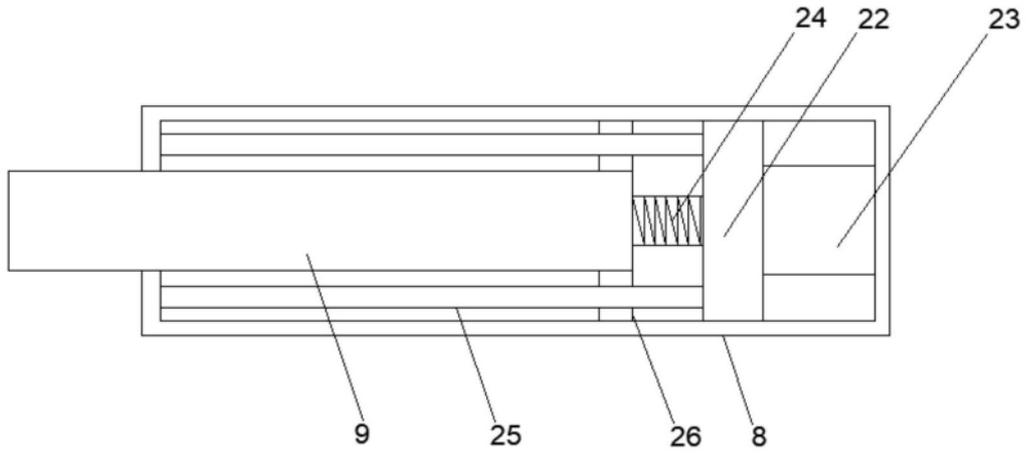


图5