



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217495073 U

(45) 授权公告日 2022.09.27

(21) 申请号 202220294668.1

(22) 申请日 2022.02.14

(73) 专利权人 苏州科立爱德精密科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区  
红枫路5号

(72) 发明人 何兵 唐水兴 胡升远

(74) 专利代理机构 南京常青藤知识产权代理有  
限公司 32286

专利代理师 蔡赅劼

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

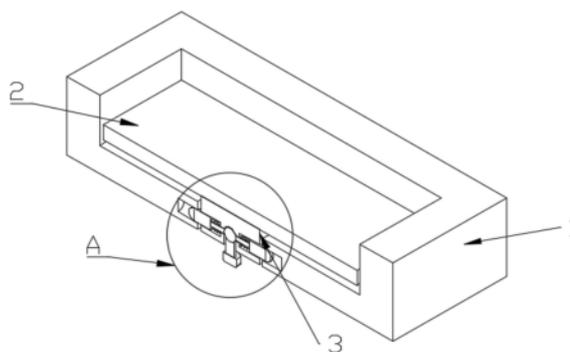
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种便于脱模的医疗注塑模具

### (57) 摘要

本实用新型涉及便于脱模的医疗注塑模具领域,具体为一种便于脱模的医疗注塑模具。包括模具,模具为医疗注塑模具;模底板,模底板设置在模具的底部,并与模具竖直滑动连接;滑块,滑块固定安装在模底板的下方中部,并与模具的底部卡接固定。有益效果是:通过模底板与弹簧的结构,在模底板在无外力影响下向上弹起,方便将注塑成型的物件推出模具中,通过滑块的结构,将模底板与模具连接成一个整体,避免在注塑过程中,模底板向上滑动,影响医疗器械的生产,通过球块的转动,拉动两侧连接绳与球块绞结,使得连接绳外侧向内收缩,并拉动定位销收缩至滑动内,方便控制模底板的静止与移动。



1. 一种便于脱模的医疗注塑模具,其特征在于:所述便于脱模的医疗注塑模具包括模具(1),模具(1)为医疗注塑模具;

模底板(2),模底板(2)设置在模具(1)的底部,并与模具(1)垂直滑动连接,模底板(2)的下方中部固定连接有滑块(3),滑块(3)与模具(1)的中部下方垂直滑动连接,滑块(3)的左右两侧设置有滑槽,滑槽内水平滑动连接有定位销(4),定位销(4)的外侧端部与模具(1)中部两侧卡槽(11)卡接固定;

滑块(3),滑块(3)固定安装在模底板(2)的下方中部,并与模具(1)的底部卡接固定。

2. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的医疗注塑模具,其特征在于:所述模底板(2)的横截面与模具(1)中部模槽契合,模底板(2)与模具(1)内壁密封连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于脱模的医疗注塑模具,其特征在于:所述模底板(2)的四角下方与弹簧(21)的顶部固定连接,弹簧(21)的底部与模具(1)模槽下方四角固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于脱模的医疗注塑模具,其特征在于:所述定位销(4)的内侧端部与定位弹簧(41)的外侧端部固定连接,定位弹簧(41)的内侧端部与滑块(3)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种便于脱模的医疗注塑模具,其特征在于:所述定位销(4)的内侧中部与连接绳(42)的外侧端部固定连接,连接绳(42)的内侧端部穿入滑块(3)的中部,并与球块(5)的左右两侧中部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便于脱模的医疗注塑模具,其特征在于:所述球块(5)设置在滑块(3)中部的转动槽内,且与滑块(3)转动连接,球块(5)的下方中部与转动杆(51)的上端固定连接,转动杆(51)的下端穿出滑块(3)的下方中部。

## 一种便于脱模的医疗注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及便于脱模的医疗注塑模具领域,具体为一种便于脱模的医疗注塑模具。

### 背景技术

[0002] 注塑模具一般指注塑成型,也称注射模塑成型,是一种注射兼模塑的成型方法。注塑模具是在一定温度下,通过螺杆搅拌完全熔融的塑料材料,用高压射入模腔,经冷却固化后,得以成型。

[0003] 目前,大多数医疗注塑模具存在有脱模困难的问题,传统的脱模装置在注塑过程中难以保持静止,使得脱模装置会进入至模槽中,影响注塑模具生产产品的达标率。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于脱模的医疗注塑模具,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:一种便于脱模的医疗注塑模具,便于脱模的医疗注塑模具包括模具,模具为医疗注塑模具;模底板,模底板设置在模具的底部,并与模具竖直滑动连接;滑块,滑块固定安装在模底板的下方中部,并与模具的底部卡接固定。

[0006] 优选的,模底板的横截面与模具中部模槽契合,模底板与模具内壁密封连接。

[0007] 优选的,模底板的四角下方与弹簧的顶部固定连接,弹簧的底部与模具模槽下方四角固定连接。

[0008] 优选的,模底板的下方中部固定连接有滑块,滑块与模具的中部下方竖直滑动连接,滑块的左右两侧设置有滑槽,滑槽内水平滑动连接有定位销,定位销的外侧端部与模具中部两侧卡槽卡接固定。

[0009] 优选的,定位销的内侧端部与定位弹簧的外侧端部固定连接,定位弹簧的内侧端部与滑块的内壁固定连接。

[0010] 优选的,定位销的内侧中部与连接绳的外侧端部固定连接,连接绳的内侧端部穿入滑块的中部,并与球块的左右两侧中部固定连接。

[0011] 优选的,球块设置在滑块中部的转动槽内,且与滑块转动连接,球块的下方中部与转动杆的上端固定连接,转动杆的下端穿出滑块的下方中部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过模底板与弹簧的结构,在模底板在无外力影响下向上弹起,方便将注塑成型的物件推出模具中,通过滑块的结构,将模底板与模具连接成一个整体,避免在注塑过程中,模底板向上滑动,影响医疗器械的生产,通过球块的转动,拉动两侧连接绳与球块绞结,使得连接绳外侧向内收缩,并拉动定位销收缩至滑动内,方便控制模底板的静止与移动。

## 附图说明

[0013] 图1为实用新型中部剖面三维图；

[0014] 图2为实用新型前侧剖面三维图；

[0015] 图3为实用新型图1中A处结构图。

[0016] 图中：模具1、卡槽11、模底板2、弹簧21、滑块3、定位销4、定位弹簧41、连接绳42、球块5、转动杆51。

## 具体实施方式

[0017] 下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。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。

[0018] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种便于脱模的医疗注塑模具，便于脱模的医疗注塑模具包括模具1，模具1为医疗注塑模具；模底板2，模底板2设置在模具1的底部，并与模具1竖直滑动连接；

[0019] 模底板2的横截面与模具1中部模槽契合，模底板2与模具1内壁密封连接。

[0020] 模底板2的四角下方与弹簧21的顶部固定连接，弹簧21的底部与模具1模槽下方四角固定连接。

[0021] 滑块3，滑块3固定安装在模底板2的下方中部，并与模具1的底部卡接固定。

[0022] 模底板2的下方中部固定连接有滑块3，滑块3与模具1的中部下方竖直滑动连接，滑块3的左右两侧设置有滑槽，滑槽内水平滑动连接有定位销4，定位销4的外侧端部与模具1中部两侧卡槽11卡接固定。

[0023] 定位销4的内侧端部与定位弹簧41的外侧端部固定连接，定位弹簧41的内侧端部与滑块3的内壁固定连接。

[0024] 定位销4的内侧中部与连接绳42的外侧端部固定连接，连接绳42的内侧端部穿入滑块3的中部，并与球块5的左右两侧中部固定连接。

[0025] 球块5设置在滑块3中部的转动槽内，且与滑块3转动连接，球块5的下方中部与转动杆51的上端固定连接，转动杆51的下端穿出滑块3的下方中部。

[0026] 工作原理：模具1模槽内的物料注塑冷却完成后，旋转转动杆51，使球块5进行转动。

[0027] 通过球块5的转动，绞动两侧的连接绳42，使得两侧连接绳42的外侧向内收缩。

[0028] 并拉动两侧定位销4收缩至滑块3的两侧内，使滑块3在模具1下方中部的滑动无阻碍。

[0029] 此时，弹簧21给予模底板2一个向上的弹力，使得模底板2竖直向上弹出，并将物件向上顶出模具1内，完成对物件的脱模。

[0030] 物件脱模完成后，向下按压模底板2，使模底板2竖直向下滑动。

[0031] 直至两侧定位销5的外侧下方与模具1的底部内壁接触，再次旋转转动杆51，使两侧定位销4收缩。

[0032] 此时，继续向下拉动转动杆51，使滑块3向下滑动至模具1的下方中部，使得定位销4与卡槽11对齐。

[0033] 在定位弹簧41的弹力作用下,定位销4水平向外弹出,并插入至卡槽 11中,将滑块3与模具1进行固定,以便进行下一次注塑。

[0034] 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。

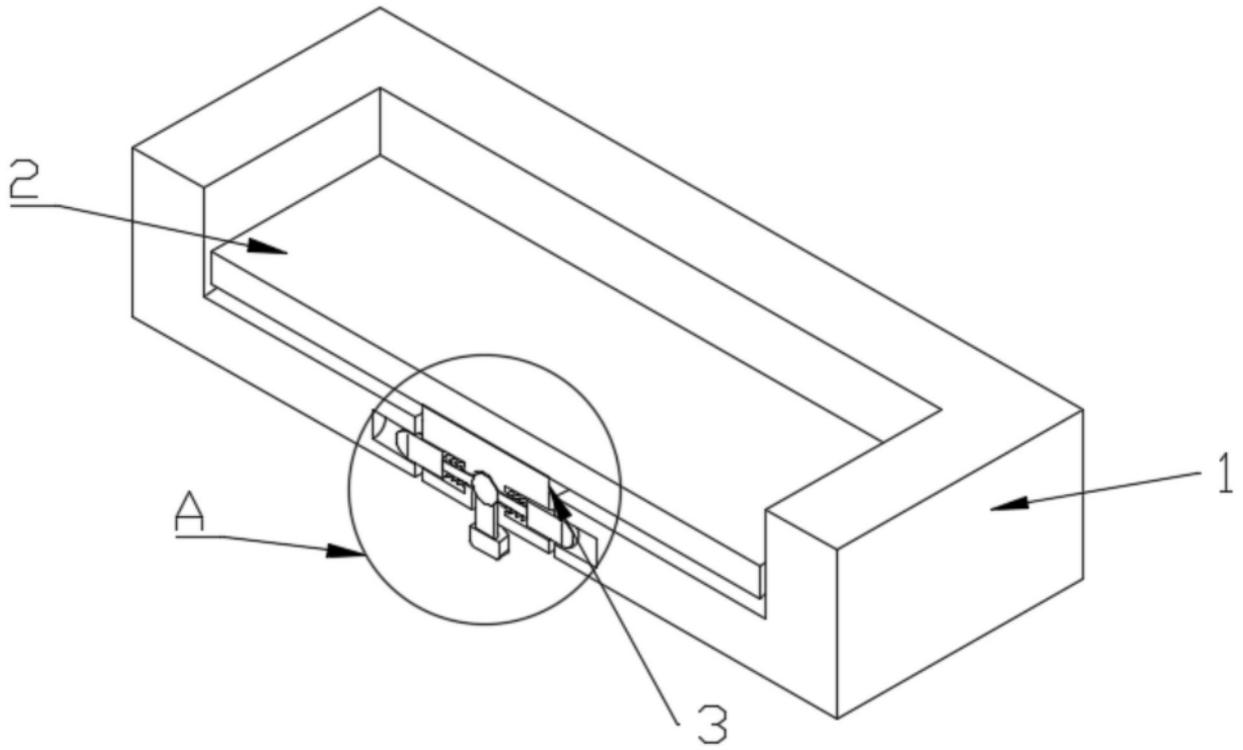


图1

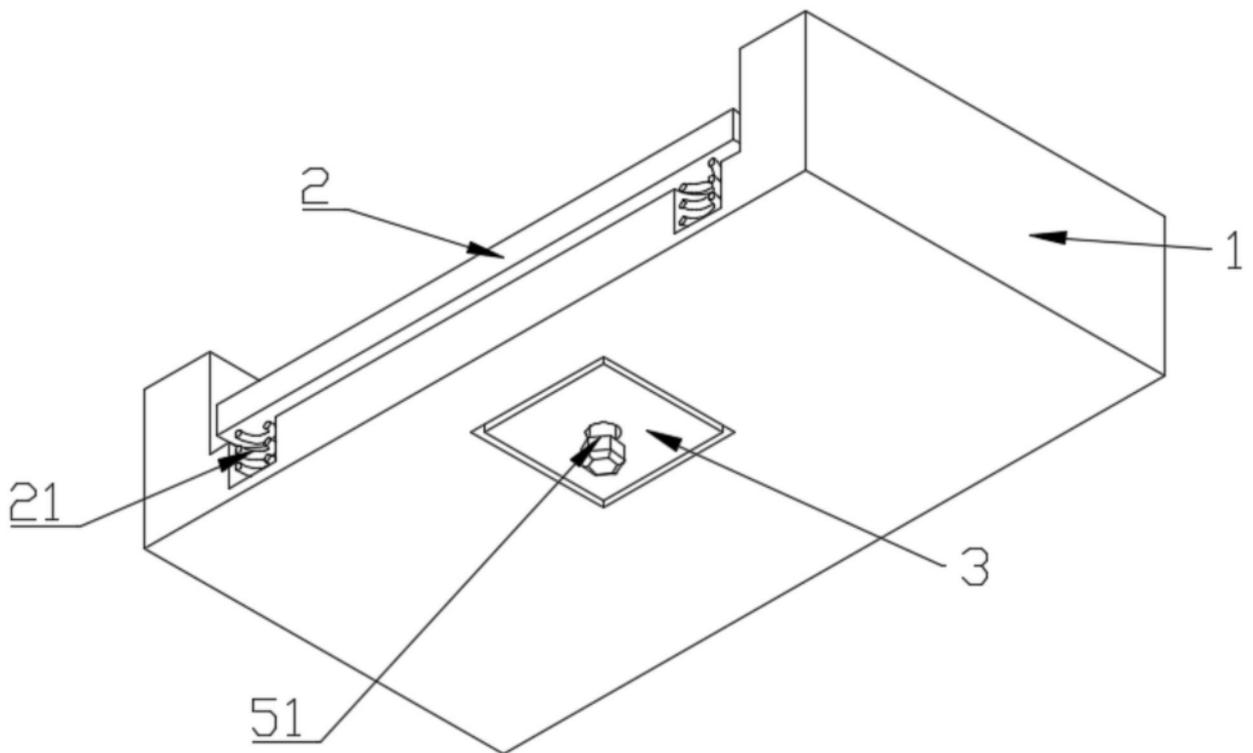


图2

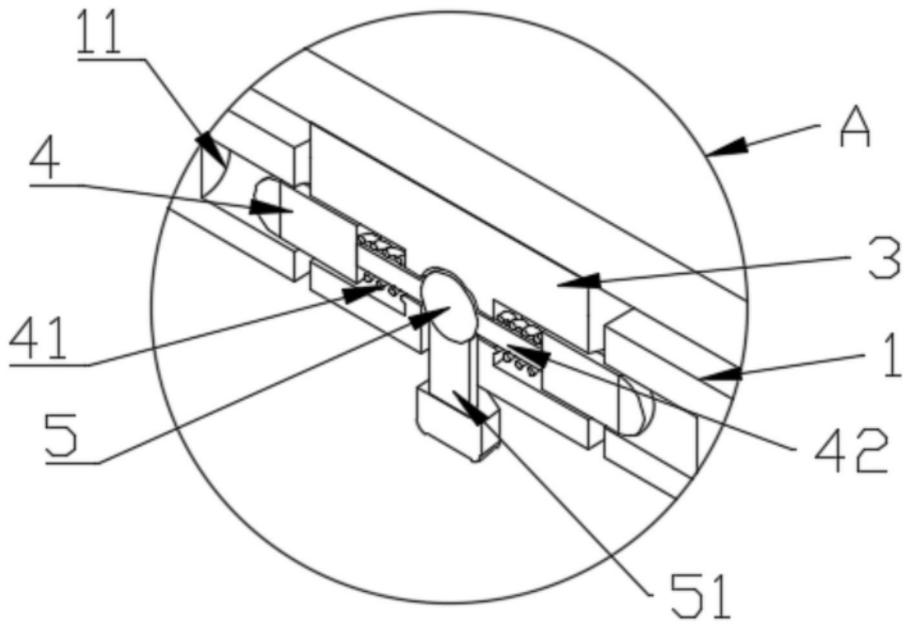


图3