



(21) 申请号 202322696454.4

(22) 申请日 2023.10.09

(73) 专利权人 青岛千奥精密电子有限公司

地址 266100 山东省青岛市即墨区通济办  
事处天山二路147号

(72) 发明人 荆维林 王成功 张月忠 王金刚  
张显涛

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

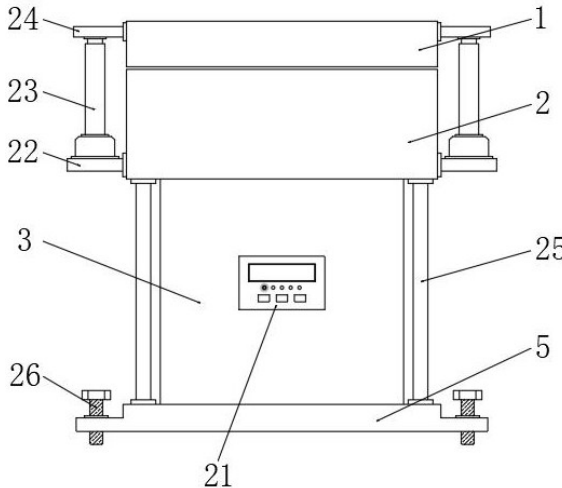
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种方便脱模的注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,且公开了一种方便脱模的注塑模具,解决了注塑模具在使用的过程中,不便于进行脱模操作,存在一定的局限性,从而不便于达到更好的实用性的问题,其包括上模具,上模具的底部安装有下模具,下模具的底部固定安装有支撑框,支撑框的内部安装有调节脱模机构,支撑框的底部固定安装有底座,调节脱模机构包括推块,且推块活动安装于下模具的内部底端,推块的底部固定安装有推杆,且推杆的底部活动贯穿并延伸至支撑框的内部,推杆的底部固定安装有活动板;本实用新型,能够使得注塑模具在使用的过程中,便于更好的进行脱模操作,降低了注塑模具的局限性,从而便于达到更好的实用性。



1. 一种方便脱模的注塑模具,包括上模具(1),其特征在于:所述上模具(1)的底部安装有下模具(2),下模具(2)的底部固定安装有支撑框(3),支撑框(3)的内部安装有调节脱模机构(4),支撑框(3)的底部固定安装有底座(5),调节脱模机构(4)包括推块(6),且推块(6)活动安装于下模具(2)的内部底端,推块(6)的底部固定安装有推杆(7),且推杆(7)的底部活动贯穿并延伸至支撑框(3)的内部,推杆(7)的底部固定安装有活动板(8),支撑框(3)的内部底端中部固定安装有壳体(9),壳体(9)的内部底端固定安装有调节电机(10),调节电机(10)的输出轴上固定安装有蜗杆(11),蜗杆(11)的外侧啮合连接有蜗轮(12),蜗轮(12)的内部固定贯穿安装有转动杆(13),且转动杆(13)的两端均活动贯穿于壳体(9)并且延伸至壳体(9)的外部,转动杆(13)的两端均固定安装有转动盘(14),转动盘(14)远离转动杆(13)的一侧底端固定安装有第一连接轴(15),第一连接轴(15)上转动安装有连杆(16),连杆(16)的顶部转动安装有第二连接轴(17),且第二连接轴(17)固定安装于活动板(8)的底部。

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:所述活动板(8)的两侧均固定安装有定位滑套(18),定位滑套(18)的内部滑动贯穿安装有定位滑杆(19),定位滑杆(19)的顶部与底部均固定安装有连接块(20),且连接块(20)固定安装于支撑框(3)的内壁上。

3. 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:所述支撑框(3)的外侧固定安装有控制开关(21),且调节电机(10)与控制开关(21)电性连接。

4. 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:所述下模具(2)的两侧底端均固定安装有支撑块(22),支撑块(22)的顶部固定安装有电动伸缩杆(23),电动伸缩杆(23)的顶部固定安装有固定块(24),且固定块(24)固定安装于上模具(1)的外侧。

5. 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:所述底座(5)的顶部对称固定安装有支撑杆(25),且支撑杆(25)的顶部与下模具(2)的底部固定连接,底座(5)的两端均螺纹贯穿安装有固定螺栓(26)。

## 一种方便脱模的注塑模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于注塑模具技术领域,具体为一种方便脱模的注塑模具。

### 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,得到成形品,而注塑模具在使用的过程中,不便于进行脱模操作,存在一定的局限性,从而不便于达到更好的实用性。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种方便脱模的注塑模具,有效的解决了注塑模具在使用的过程中,不便于进行脱模操作,存在一定的局限性,从而不便于达到更好的实用性的问题。

[0004] 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,包括上模具,所述上模具的底部安装有下模具,下模具的底部固定安装有支撑框,支撑框的内部安装有调节脱模机构,支撑框的底部固定安装有底座,调节脱模机构包括推块,且推块活动安装于下模具的内部底端,推块的底部固定安装有推杆,且推杆的底部活动贯穿并延伸至支撑框的内部,推杆的底部固定安装有活动板,支撑框的内部底端中部固定安装有壳体,壳体的内部底端固定安装有调节电机,调节电机的输出轴上固定安装有蜗杆,蜗杆的外侧啮合连接有蜗轮,蜗轮的内部固定贯穿安装有转动杆,且转动杆的两端均活动贯穿于壳体并且延伸至壳体的外部,转动杆的两端均固定安装有转动盘,转动盘远离转动杆的一侧底端固定安装有第一连接轴,第一连接轴上转动安装有连杆,连杆的顶部转动安装有第二连接轴,且第二连接轴固定安装于活动板的底部。

[0005] 优选的,所述活动板的两侧均固定安装有定位滑套,定位滑套的内部滑动贯穿安装有定位滑杆,定位滑杆的顶部与底部均固定安装有连接块,且连接块固定安装于支撑框的内壁上。

[0006] 优选的,所述支撑框的外侧固定安装有控制开关,且调节电机与控制开关电性连接。

[0007] 优选的,所述下模具的两侧底端均固定安装有支撑块,支撑块的顶部固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的顶部固定安装有固定块,且固定块固定安装于上模具的外侧。

[0008] 优选的,所述底座的顶部对称固定安装有支撑杆,且支撑杆的顶部与下模具的底部固定连接,底座的两端均螺纹贯穿安装有固定螺栓。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1)、在工作中,通过设置的上模具、下模具、支撑框以及调节脱模机构的互相作用,能够使得注塑模具在使用的过程中,便于更好的进行脱模操作,降低了注塑模具的局限性,从而便于达到更好的实用性;

[0011] 2)、在工作中,通过设置的定位滑套、定位滑杆以及连接块的互相作用,能够使得活动板在移动时,便于达到更好的稳定性,从而确保调节脱模机构能够稳定的进行工作。

## 附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 在附图中:

[0014] 图1为本实用新型一种方便脱模的注塑模具的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的调节脱模机构结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的壳体内部结构示意图。

[0017] 图中:1、上模具;2、下模具;3、支撑框;4、调节脱模机构;5、底座;6、推块;7、推杆;8、活动板;9、壳体;10、调节电机;11、蜗杆;12、蜗轮;13、转动杆;14、转动盘;15、第一连接轴;16、连杆;17、第二连接轴;18、定位滑套;19、定位滑杆;20、连接块;21、控制开关;22、支撑块;23、电动伸缩杆;24、固定块;25、支撑杆;26、固定螺栓。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一,由图1、图2和图3给出,本实用新型包括上模具1,上模具1的底部安装有下模具2,下模具2的两侧底端均固定安装有支撑块22,支撑块22的顶部固定安装有电动伸缩杆23,电动伸缩杆23的顶部固定安装有固定块24,且固定块24固定安装于上模具1的外侧,下模具2的底部固定安装有支撑框3,支撑框3的内部安装有调节脱模机构4,支撑框3的底部固定安装有底座5,底座5的顶部对称固定安装有支撑杆25,且支撑杆25的顶部与下模具2的底部固定连接,底座5的两端均螺纹贯穿安装有固定螺栓26;

[0020] 调节脱模机构4包括推块6,且推块6活动安装于下模具2的内部底端,推块6的底部固定安装有推杆7,且推杆7的底部活动贯穿并延伸至支撑框3的内部,推杆7的底部固定安装有活动板8,活动板8的两侧均固定安装有定位滑套18,定位滑套18的内部滑动贯穿安装有定位滑杆19,定位滑杆19的顶部与底部均固定安装有连接块20,且连接块20固定安装于支撑框3的内壁上,支撑框3的内部底端中部固定安装有壳体9,壳体9的内部底端固定安装有调节电机10,支撑框3的外侧固定安装有控制开关21,且调节电机10与控制开关21电性连接,调节电机10的输出轴上固定安装有蜗杆11,蜗杆11的外侧啮合连接有蜗轮12,蜗轮12的内部固定贯穿安装有转动杆13,且转动杆13的两端均活动贯穿于壳体9并且延伸至壳体9的外部,转动杆13的两端均固定安装有转动盘14,转动盘14远离转动杆13的一侧底端固定安装有第一连接轴15,第一连接轴15上转动安装有连杆16,连杆16的顶部转动安装有第二连接轴17,且第二连接轴17固定安装于活动板8的底部。

[0021] 使用中,通过设置的上模具1、下模具2、支撑框3以及调节脱模机构4的互相作用,能够使得注塑模具在使用的过程中,便于更好的进行脱模操作,降低了注塑模具的局限性,

从而便于达到更好的实用性,并且通过设置的定位滑套18、定位滑杆19以及连接块20的相互作用,能够使得活动板8在移动时,便于达到更好的稳定性,从而确保调节脱模机构4能够稳定的进行工作。

**[0022]** 工作原理:工作时,首先启动电动伸缩杆23,通过固定块24推动上模具1上移与下模具2脱离,然后启动调节电机10,带动蜗杆11进行转动,蜗杆11带动蜗轮12进行转动,蜗轮12带动转动杆13进行转动,转动杆13带动转动盘14进行转动,转动盘14带动第一连接轴15进行运动,第一连接轴15带动连杆16进行运动,连杆16通过第二连接轴17推动活动板8上移,活动板8带动定位滑套18在定位滑杆19的外侧进行滑动,能够确保活动板8在移动时达到更好的稳定性,活动板8带动推杆7上移,推杆7带动推块6上移,推块6则推动下模具2内部成型的工件上移进行脱模操作,以此能够使得注塑模具在使用的过程中,便于更好的进行脱模操作,降低了注塑模具的局限性,从而便于达到更好的实用性。

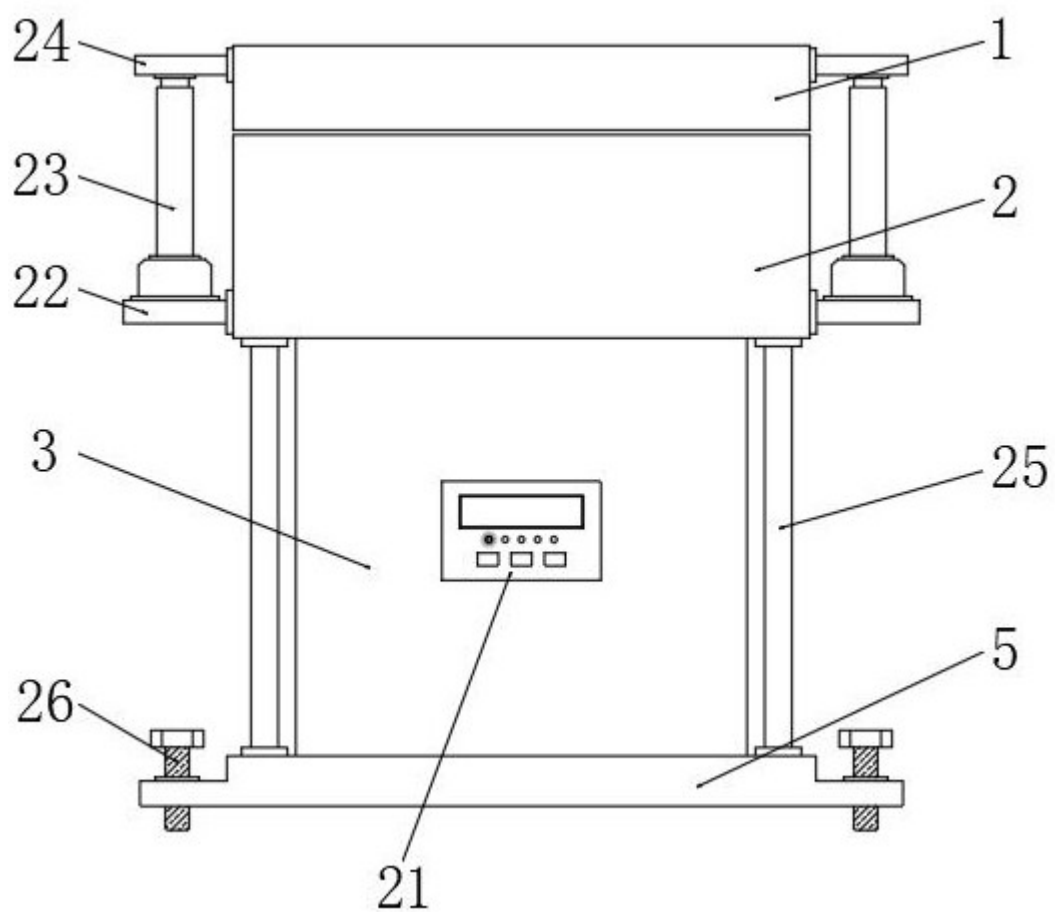


图 1

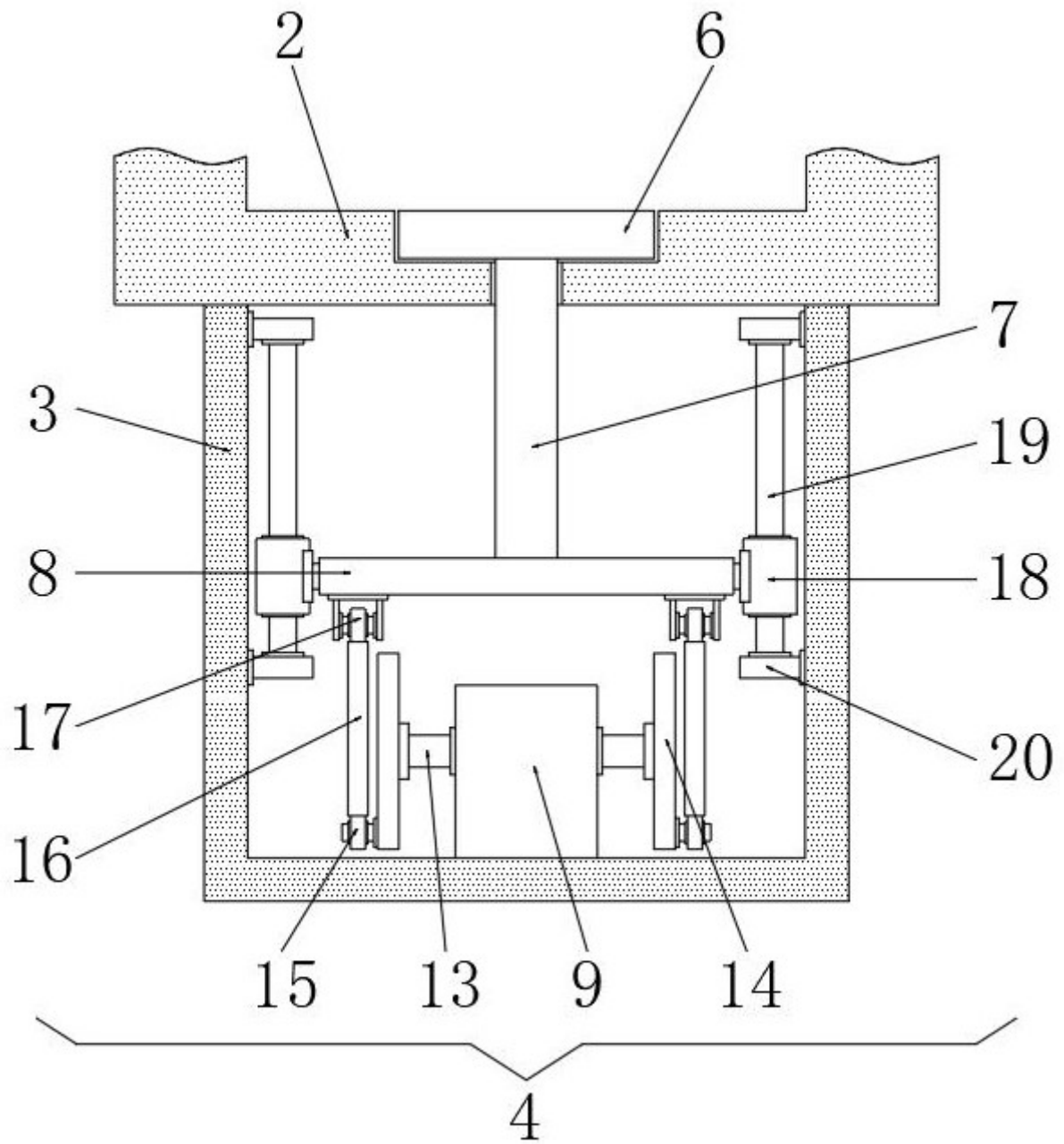


图 2

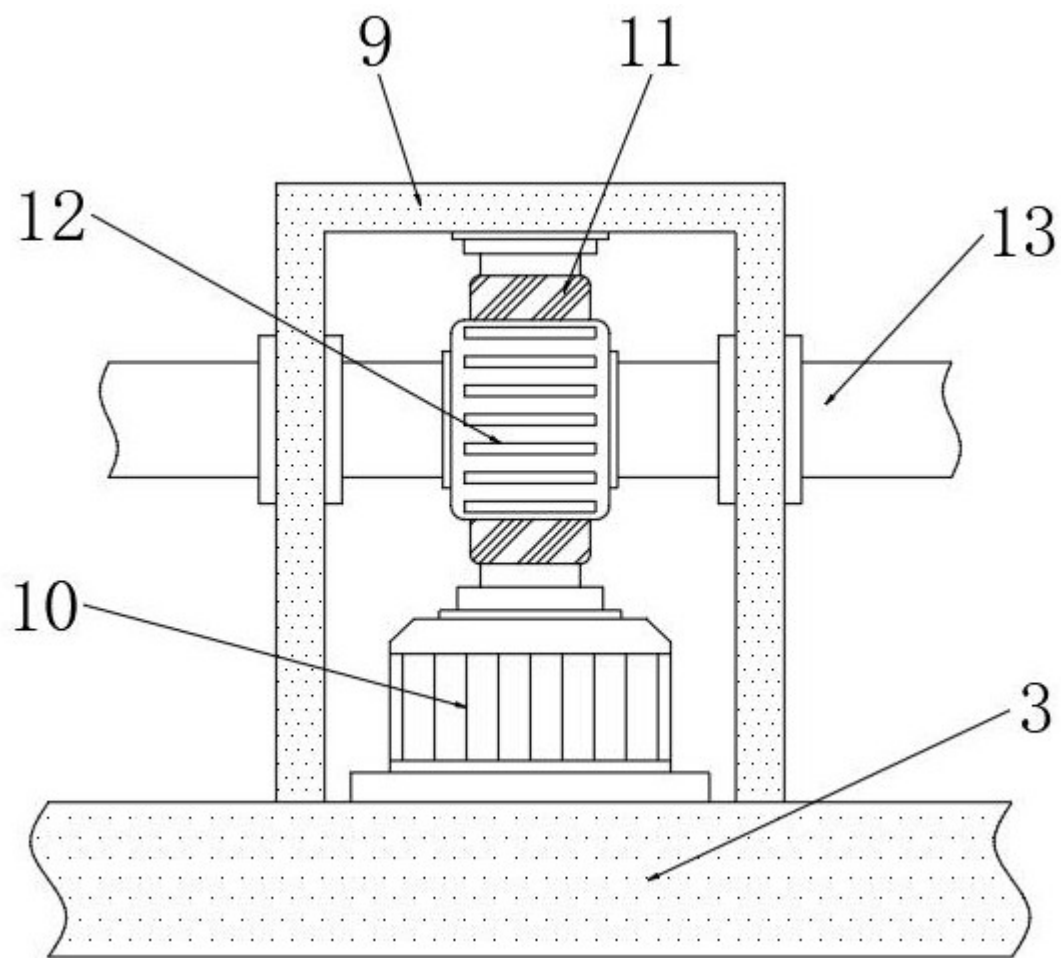


图 3