(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222628435 U
(45)授权公告日 2025.03.18

(21)申请号 202420089255.9

(22)申请日 2024.01.15

(73)专利权人 青岛尤选机械模具制造有限公司
地址 266200 山东省青岛市即墨区环秀街道李家西城东村西城东小学东200米

(72)发明人 王兆军 刘刚 刘娜

(74)专利代理机构 山东迅尔知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37445
专利代理师 魏德

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/17(2006.01)

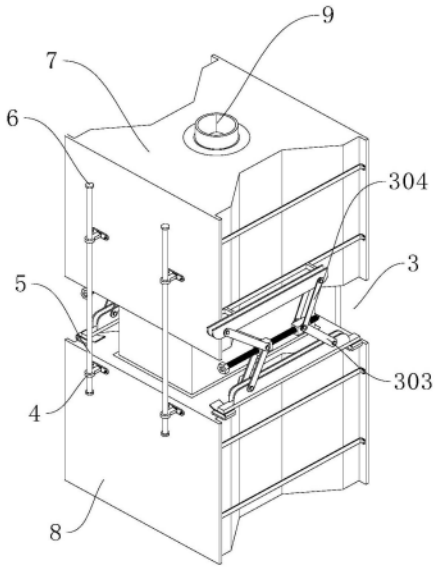
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模具型腔高度调节装置及模具

(57)摘要

本实用新型涉及模具生产技术领域,具体涉及一种模具型腔高度调节装置及模具,包括模具腔和内模具,所述模具腔的外部安装有高度调节组件,所述高度调节组件用于内模具的高度调节,所述高度调节组件包括上连接板、下连接板、第一连接杆、第二连接杆和移动块组成,所述上连接板与下连接板均位于模具腔的外侧,所述第一连接杆与第二连接杆均位于上连接板与下连接板之间,所述移动块位于第一连接杆的内部与现有的模具型腔高度调节装置及模具相比较,本实用新型通过高度调节组件的设计,从而达到了调节模具腔和内模具高度的目的,使得同一个模具能够注塑出不同高度的同种类物件,大大降低了财力的支出。



CN 222628435 U

1.一种模具型腔高度调节装置,包括模具腔(1)和内模具(2),其特征在于:所述模具腔(1)的外部安装有高度调节组件(3),所述高度调节组件(3)用于内模具(2)的高度调节,所述高度调节组件(3)包括上连接板(301)、下连接板(302)、第一连接杆(303)、第二连接杆(304)和移动块(305)组成,所述上连接板(301)与下连接板(302)均位于模具腔(1)的外侧,所述第一连接杆(303)与第二连接杆(304)均位于上连接板(301)与下连接板(302)之间,所述移动块(305)位于第一连接杆(303)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种模具型腔高度调节装置,其特征在于:所述移动块(305)的内部开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部安装丝杆(306),所述移动块(305)螺纹连接于丝杆(306)的外部。

3.根据权利要求1所述的一种模具型腔高度调节装置,其特征在于:所述第一连接杆(303)的一端与下连接板(302)转动连接,所述第一连接杆(303)远离下连接板(302)的一端与移动块(305)转动连接,所述第二连接杆(304)的一端与上连接板(301)转动连接,所述第二连接杆(304)远离上连接板(301)的一端与第二连接杆(304)的外部转动连接。

4.根据权利要求1所述的一种模具型腔高度调节装置,其特征在于:所述上连接板(301)的外部安装有固定杆(307),所述固定杆(307)与上连接板(301)之间安装有连接杆,所述下连接板(302)的底部安装有固定板(308)。

5.根据权利要求1所述的一种模具型腔高度调节装置,其特征在于:所述模具腔(1)的前后两侧对称安装有固定座(4),所述固定座(4)的内部滑杆(5),所述滑杆(5)的顶部与底部均安装有限位套(6)。

6.一种模具,其特征在于:包括如权利要求1-5任意一项所述的模具型腔高度调节装置,还包括:

上模具(7)和下模具(8),所述高度调节组件(3)位于上模具(7)与下模具(8)之间,所述内模具(2)位于上模具(7)的内部且位于模具腔(1)的内部,所述上模具(7)的顶部开设有入料口(9)。

一种模具型腔高度调节装置及模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具生产技术领域,具体涉及一种模具型腔高度调节装置及模具。

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,素有“工业之母”的称号。

[0003] 在使用模具进行浇筑塑型的时候,会将融化的金属溶液灌入模具内的模腔中,然而现有模具的模腔大小都是固定不变的并不能随意调节模具内注塑模腔的空间大小,这样就会导致模具在不同的情况下使用时局限性较大,若是需要进行注塑同一种不同高度的物件,则需要更换诸多模具方可完成物件的注塑,增加了财力支出,而且更换模具较为麻烦。

[0004] 因此对于现有模具型腔高度调节装置及模具的改进,设计一种新型模具型腔高度调节装置及模具以解决上述技术缺陷,提高整体模具型腔高度调节装置及模具的实用性,显得尤为重要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种模具型腔高度调节装置及模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种模具型腔高度调节装置,包括模具腔和内模具,所述模具腔的外部安装有高度调节组件,所述高度调节组件用于内模具的高度调节,所述高度调节组件包括上连接板、下连接板、第一连接杆、第二连接杆和移动块组成,所述上连接板与下连接板均位于模具腔的外侧,所述第一连接杆与第二连接杆均位于上连接板与下连接板之间,所述移动块位于第一连接杆的内部。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述移动块的内部开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内部安装丝杆,所述移动块螺纹连接于丝杆的外部。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述第一连接杆的一端与下连接板转动连接,所述第一连接杆远离下连接板的一端与移动块转动连接,所述第二连接杆的一端与上连接板转动连接,所述第二连接杆远离上连接板的一端与第二连接杆的外部转动连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述上连接板的外部安装有固定杆,所述固定杆与上连接板之间安装有连接杆,所述下连接板的底部安装有固定板。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述模具腔的前后两侧对称安装有固定座,所述固定座的内部滑杆,所述滑杆的顶部与底部均安装有限位套。

[0012] 本实用新型还提供了一种模具,包括上述任意一项所述的模具型腔高度调节装

置,还包括:

[0013] 上模具和下模具,所述高度调节组件位于上模具与下模具之间,所述内模具位于上模具的内部且位于模具腔的内部,所述上模具的顶部开设有入料口。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型中,通过将塑料从入料口进入,从而使得塑料通过内模具流入模具腔的内部,从而进行注塑工作,通过转动丝杆,从而使得移动块在丝杆的外部做相互远离运动,从而使得第一连接杆与第二连接杆相互远离,从而使得上连接板完成上升工作,从而通过连接杆带动固定杆上升,实现滑杆在固定座的滑动,实现上模具与下模具之间高度调节,使得内模具在模具腔的内部上升,从而达到了调节模具腔和内模具高度的目的,使得同一个模具能够注塑出不同高度的同种类物件,大大降低了财力的支出,并且不需要更换不同的模具,使用起来更加方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型丝杆结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型整体内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型滑杆结构示意图。

[0020] 图中:1、模具腔;2、内模具;3、高度调节组件;301、上连接板;302、下连接板;303、第一连接杆;304、第二连接杆;305、移动块;306、丝杆;307、固定杆;308、固定板;4、固定座;5、滑杆;6、限位套;7、上模具;8、下模具;9、入料口。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0022] 实施例:

[0023] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种模具型腔高度调节装置,包括模具腔1和内模具2,模具腔1的外部安装有高度调节组件3,

[0025] 高度调节组件3用于内模具2的高度调节。

[0026] 进一步的,请参阅图1和图2,在本实施例中,高度调节组件3包括上连接板301、下连接板302、第一连接杆303、第二连接杆304和移动块305组成,上连接板301与下连接板302均位于模具腔1的外侧,第一连接杆303与第二连接杆304均位于上连接板301与下连接板302之间,移动块305位于第一连接杆303的内部,通过展开第一连接杆303和第二连接杆304,从而使得第一连接杆303与第二连接杆304相互远离,从而使得第一连接杆303与第二连接杆304相靠近一端的移动块305相互靠近。

[0027] 其中,请参阅图1和图2,在本实施例中,移动块305的内部开设有螺纹槽,螺纹槽的内部安装丝杆306,移动块305螺纹连接于丝杆306的外部,通过转动丝杆306,从而使得移动

块305在丝杆306的外部做相互远离和靠近的运动。

[0028] 其次,请参阅图1和图2,在本实施例中,第一连接杆303的一端与下连接板302转动连接,第一连接杆303远离下连接板302的一端与移动块305转动连接,第二连接杆304的一端与上连接板301转动连接,第二连接杆304远离上连接板301的一端与第二连接杆304的外部转动连接,通过第一连接杆303与第二连接杆304之间的转动连接,从而使得移动块305在相互远离和靠近的运动时,使得第一连接杆303与第二连接杆304带动上连接板301远离下连接板302。

[0029] 再者,请参阅图1和图2,在本实施例中,上连接板301的外部安装有固定杆307,固定杆307与上连接板301之间安装有连接杆,下连接板302的底部安装有固定板308,通过上连接板301的上升,从而通过连接杆带动固定杆307上升,通过固定板308使得下连接板302稳定性提升。

[0030] 更进一步的,请参阅图1和图4,在本实施例中,模具腔1的前后两侧对称安装有固定座4,固定座4的内部滑杆5,滑杆5的顶部与底部均安装有限位套6,通过上连接板301的上升从而带动滑杆5在固定座4的内部逐步上升,通过限位套6放置滑杆5脱离固定座4的内部。

[0031] 本实用新型还提供了一种模具,应用于上述实施例中的模具型腔高度调节装置,还包括:

[0032] 上模具7和下模具8,高度调节组件3位于上模具7与下模具8之间,内模具2位于上模具7的内部且位于模具腔1的内部,上模具7的顶部开设有入料口9,通过将塑料从入料口9进入,从而使得塑料通过内模具2流入模具腔1的内部,从而进行注塑工作。

[0033] 在本实施例中,实施场景具体为:通过将塑料从入料口9进入,从而使得塑料通过内模具2流入模具腔1的内部,从而进行注塑工作,通过转动丝杆306,从而使得移动块305在丝杆306的外部做相互远离运动,从而使得第一连接杆303与第二连接杆304相互远离,从而使得上连接板301完成上升工作,从而通过连接杆带动固定杆307上升,实现滑杆5在固定座4的滑动,实现上模具7与下模具8之间高度调节,使得内模具2在模具腔1的内部上升,从而达到了调节模具腔1和内模具2高度的目的,这样同一个模具便能够注塑出不同高度的同种类物件,大大降低了财力的支出,并且不需要更换不同的模具,使用起来更加方便。

[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。

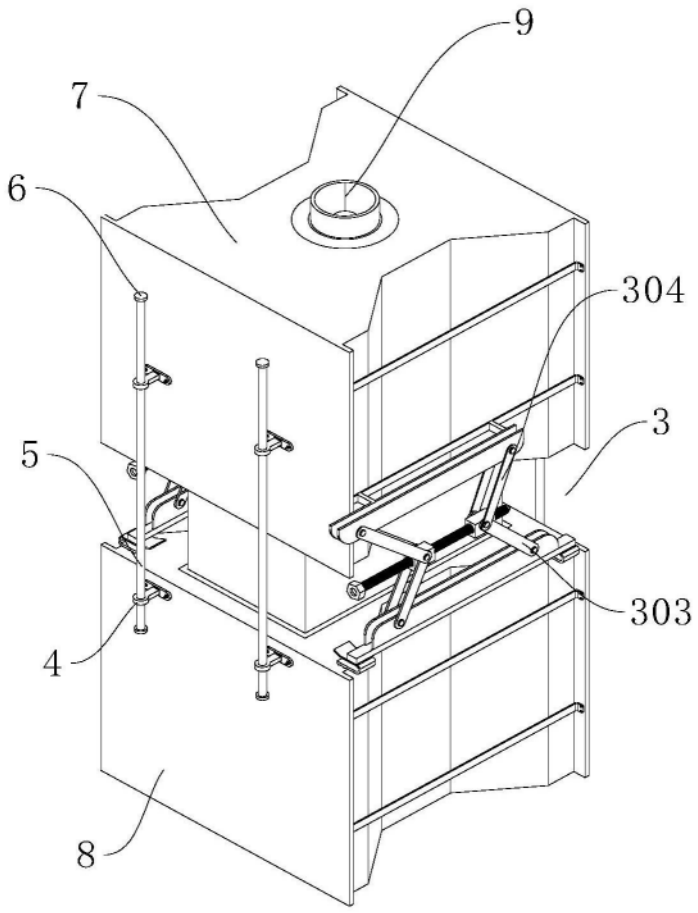


图1

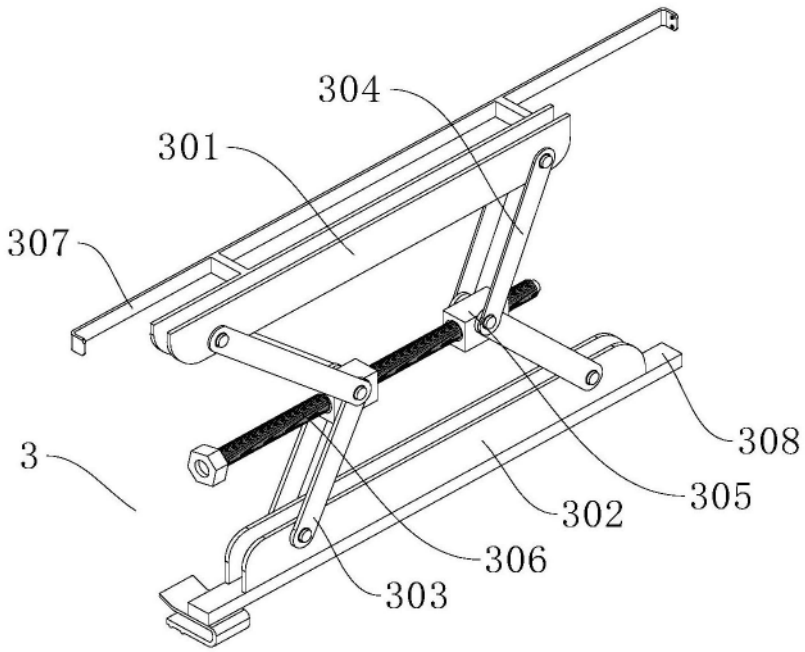


图2

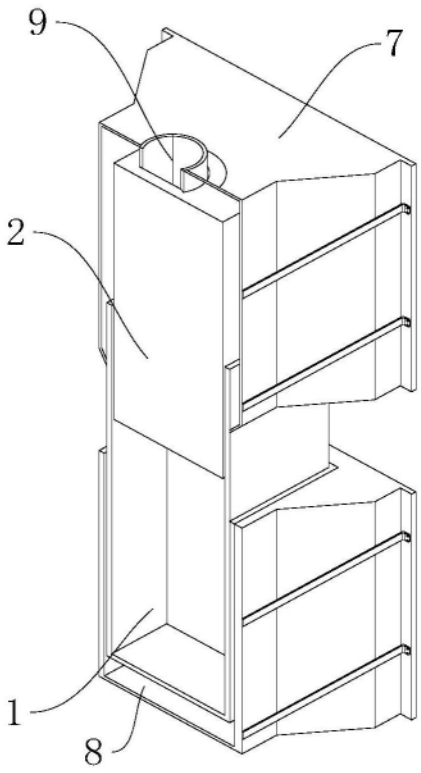


图3

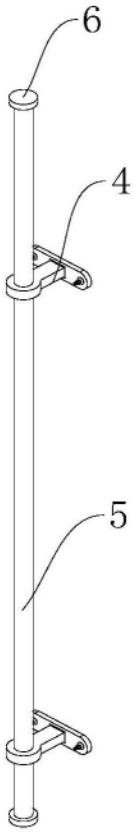


图4