



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209755933 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920363673.1

(22)申请日 2019.03.21

(73)专利权人 苏州凯尔得医疗器械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区北桥街
道广济北路6666号

(72)发明人 唐勇

(51)Int.Cl.

B29C 45/26(2006.01)

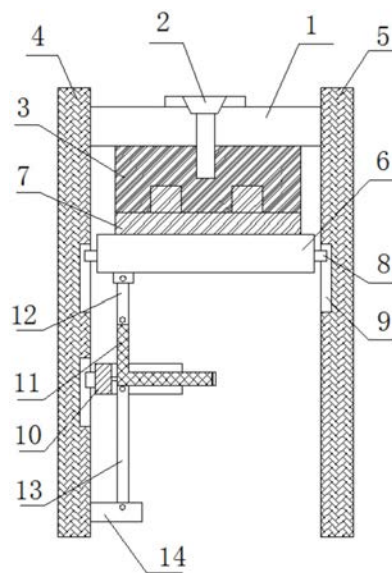
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高精度钉仓注塑模具

(57)摘要

本实用新型属于钉仓技术领域,尤其是一种高精度钉仓注塑模具,解决现有技术中存在的动模板与定模板定位不准且注塑模具脱模较困难的缺点,包括定模座板,所述定模座板的顶侧设有浇口套,定模座板的底侧固定安装有定模座,定模座板的两侧分别固定安装有第一支板和第二支板,第一支板和第二支板相互靠近的一侧活动安装有同一个位于定模座下方的动模座板,动模座板的顶侧固定安装有动模座,动模座与定模座相适配。本实用新型结构简单,动模座板通过两个移动块限位在两个移动槽内,使得动模座板移动过程中不会发生错位,转动旋钮即在弹簧的反弹作用下L型杆能够快速复位,从而拉动动模座板向下移动,实现快速脱模。



1. 一种高精度钉仓注塑模具,包括定模座板(1),其特征在于,所述定模座板(1)的顶侧设有浇口套(2),定模座板(1)的底侧固定安装有定模座(3),定模座板(1)的两侧分别固定安装有第一支板(4)和第二支板(5),第一支板(4)和第二支板(5)相互靠近的一侧活动安装有同一个位于定模座(3)下方的动模座板(6),动模座板(6)的顶侧固定安装有动模座(7),动模座(7)与定模座(3)相适配,动模座板(6)远离定模座板(1)的一侧设有活动安装在第一支板(4)靠近第二支板(5)一侧上的U型架(10),U型架(10)的两侧内壁上活动安装有同一个L型杆(11),L型杆(11)的两端均延伸至U型架(10)外,L型杆(11)的顶端转动安装有调节杆(12),调节杆(12)的顶端转动安装在动模座板(6)的底侧上,L型杆(11)的底侧转动安装有推拉杆(13),第一支板(4)靠近第二支板(5)的一侧固定安装有位于U型架(10)下方的固定杆(14),推拉杆(13)的底端转动安装在固定杆(14)的顶侧上,所述L型杆(11)的一侧开设有转动孔(15),转动孔(15)内转动安装有转动柱(16),转动柱(16)的两端均延伸至转动孔(15)内,U型架(10)靠近转动柱(16)的一侧内壁上开设有椭圆孔(17),转动柱(16)的一端延伸至椭圆孔(17)内。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度钉仓注塑模具,其特征在于,所述U型架(10)的两侧内壁上均开设有限位槽(21),L型杆(11)的两侧均转动安装有限位柱(23),两个限位柱(23)相互远离的一端分别延伸至两个限位槽(21)内。

3. 根据权利要求2所述的一种高精度钉仓注塑模具,其特征在于,所述限位柱(23)的一侧开设有位于限位槽(21)内的滑动孔(24),滑动孔(24)内活动安装有滑动杆(25),滑动杆(25)的两端分别固定安装在滑动孔(24)的两侧内壁上,滑动杆(25)上活动套接有弹簧,弹簧的一端固定安装在限位柱(23)远离椭圆孔(17)的一侧上,弹簧的另一端固定安装在限位槽(21)远离椭圆孔(17)的一侧内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种高精度钉仓注塑模具,其特征在于,所述L型杆(11)的两侧均开设有转动槽(22),两个限位柱(23)相互靠近的一端分别转动安装在两个转动槽(22)内。

5. 根据权利要求1所述的一种高精度钉仓注塑模具,其特征在于,所述椭圆孔(17)的内壁上环形开设有卡槽(19),转动柱(16)的一端固定安装有位于椭圆孔(17)内的卡块(20),卡块(20)的两侧均延伸至卡槽(19)内,转动柱(16)的另一端固定安装有旋钮(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种高精度钉仓注塑模具,其特征在于,所述第一支板(4)和第二支板(5)相互靠近的一侧均开设有移动槽(9),两个移动槽(9)内均活动安装有移动块(8),两个移动块(8)相互靠近的一侧分别固定安装在动模座板(6)的两侧上。

一种高精度钉仓注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钉仓技术领域,尤其涉及一种高精度钉仓注塑模具。

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,得到成型品,钉仓的生产过程中需要使用到注塑模具。

[0003] 公开号为CN205522298U的专利公开了一种高精度注塑模具,包括层叠设置且可相对移动的动模板和定模板,定模板设置于动模板上方,提高了动模板与定模板的冷却效率,可防止注塑原材料注入后反溢,保证足够的注塑量和精度,但是该高精度注塑模具不具备定位的功能,动模板与定模板相对移动时容易错位,且钉仓的注塑原材料冷却成型后,模腔内形成负压,动模板与定模板脱模困难,强行脱模容易导致产品变形,因此不能满足使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在动模板与定模板定位不准且注塑模具脱模较困难的缺点,而提出的一种高精度钉仓注塑模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高精度钉仓注塑模具,包括定模座板,所述定模座板的顶侧设有浇口套,定模座板的底侧固定安装有定模座,定模座板的两侧分别固定安装有第一支板和第二支板,第一支板和第二支板相互靠近的一侧活动安装有同一个位于定模座下方的动模座板,动模座板的顶侧固定安装有动模座,动模座与定模座相适配,动模座板远离定模座板的一侧设有活动安装在第一支板靠近第二支板一侧上的U型架,U型架的两侧内壁上活动安装有同一个L型杆,L型杆的两端均延伸至U型架外,L型杆的顶端转动安装有调节杆,调节杆的顶端转动安装在动模座板的底侧上,L型杆的底侧转动安装有推拉杆,第一支板靠近第二支板的一侧固定安装有位于U型架下方的固定杆,推拉杆的底端转动安装在固定杆的顶侧上,所述L型杆的一侧开设有转动孔,转动孔内转动安装有转动柱,转动柱的两端均延伸至转动孔内,U型架靠近转动柱的一侧内壁上开设有椭圆孔,转动柱的一端延伸至椭圆孔内,转动旋钮即在弹簧的反弹作用下L型杆能够快速复位,从而拉动动模座板向下移动,实现快速脱模。

[0007] 优选的,所述U型架的两侧内壁上均开设有限位槽,L型杆的两侧均转动安装有限位柱,两个限位柱相互远离的一端分别延伸至两个限位槽内,对L型杆进行限位,使得L型杆边移动边转动。

[0008] 优选的,所述限位柱的一侧开设有位于限位槽内的滑动孔,滑动孔内活动安装有滑动杆,滑动杆的两端分别固定安装在滑动孔的两侧内壁上,滑动杆上活动套接有弹簧,弹簧的一端固定安装在限位柱远离椭圆孔的一侧上,弹簧的另一端固定安装在限位槽远离椭圆孔

圆孔的一侧内壁上,对L型杆进行限位,且弹簧利于L型杆快速复位。

[0009] 优选的,所述L型杆的两侧均开设有转动槽,两个限位柱相互靠近的一端分别转动安装在两个转动槽内。

[0010] 优选的,所述椭圆孔的内壁上环形开设有卡槽,转动柱的一端固定安装有位于椭圆孔内的卡块,卡块的两侧均延伸至卡槽内,转动柱的另一端固定安装有旋钮,对转动柱进行固定,进而固定了L型杆和动模座板。

[0011] 优选的,所述第一支板和第二支板相互靠近的一侧均开设有移动槽,两个移动槽内均活动安装有移动块,两个移动块相互靠近的一侧分别固定安装在动模座板的两侧上,动模座板通过两个移动块限位在两个移动槽内,使得动模座板移动过程中不会发生错位。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,通过定模座板、浇口套、定模座、第一支板、第二支板、动模座板、动模座、移动块、移动槽的配合使用,定模座和动模座组成钉仓的注塑模具,动模座板向上移动与定模座板靠近时,动模座板通过两个移动块限位在两个移动槽内,使得动模座板移动过程中不会发生错位;

[0014] 本实用新型中,通过U型架、L型杆、调节杆、推拉杆、固定杆、转动孔、转动柱、椭圆槽、旋钮、卡槽、卡块、限位槽、转动槽、限位柱、滑动孔、滑动杆的配合使用,推动L型杆,弹簧被拉伸,L型杆移动过程中,L型杆的底侧带动推拉杆转动,使得L型杆转动的同时使得L型杆和U型架一同向上移动,此外,L型杆转动时通过调节杆推动动模座板,使得动模座板快速的向上移动,L型杆移动过程中转动柱进入椭圆槽内后,转动旋钮,使得转动柱通过卡块固定在环形椭圆状设置的卡槽内,从而将转动柱固定,进而固定了L型杆和动模座板;

[0015] 本实用新型结构简单,动模座板通过两个移动块限位在两个移动槽内,使得动模座板移动过程中不会发生错位,转动旋钮即在弹簧的反弹作用下L型杆能够快速复位,从而拉动动模座板向下移动,实现快速脱模。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种高精度钉仓注塑模具的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种高精度钉仓注塑模具U型架的俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种高精度钉仓注塑模具图2中A部分的结构示意图。

[0019] 图中:1定模座板、2浇口套、3定模座、4第一支板、5第二支板、6动模座板、7动模座、8移动块、9移动槽、10 U型架、11 L型杆、12调节杆、13推拉杆、14固定杆、15转动孔、16转动柱、17椭圆槽、18旋钮、19卡槽、20卡块、21限位槽、22转动槽、23限位柱、24滑动孔、25滑动杆。

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。

[0021] 参照图1-3,一种高精度钉仓注塑模具,包括定模座板1,定模座板1的顶侧设有浇口套2,定模座板1的底侧固定安装有定模座3,定模座板1的两侧分别固定安装有第一支板4

和第二支板5,第一支板4和第二支板5相互靠近的一侧活动安装有同一个位于定模座3下方的动模座板6,动模座板6的顶侧固定安装有动模座7,动模座7与定模座3相适配,动模座板6远离定模座板1的一侧设有活动安装在第一支板4靠近第二支板5一侧上的U型架10,U型架10的两侧内壁上活动安装有同一个L型杆11,L型杆11的两端均延伸至U型架10外,L型杆11的顶端转动安装有调节杆12,调节杆12的顶端转动安装在动模座板6的底侧上,L型杆11的底侧转动安装有推拉杆13,第一支板4靠近第二支板5的一侧固定安装有位于U型架10下方的固定杆14,推拉杆13的底端转动安装在固定杆14的顶侧上,L型杆11的一侧开设有转动孔15,转动孔15内转动安装有转动柱16,转动柱16的两端均延伸至转动孔15内,U型架10靠近转动柱16的一侧内壁上开设有椭圆孔17,转动柱16的一端延伸至椭圆孔17内,转动旋钮18即在弹簧的反弹作用下L型杆11能够快速复位,从而拉动动模座板6向下移动,实现快速脱模。

[0022] 本实用新型中,U型架10的两侧内壁上均开设有限位槽21,L型杆11的两侧均转动安装有限位柱23,两个限位柱23相互远离的一端分别延伸至两个限位槽21内,对L型杆11进行限位,使得L型杆11边移动边转动。

[0023] 本实用新型中,限位柱23的一侧开设有位于限位槽21内的滑动孔24,滑动孔24内活动安装有滑动杆25,滑动杆25的两端分别固定安装在滑动孔24的两侧内壁上,滑动杆25上活动套接有弹簧,弹簧的一端固定安装在限位柱23远离椭圆孔17的一侧上,弹簧的另一端固定安装在限位槽21远离椭圆孔17的一侧内壁上,对L型杆11进行限位,且弹簧利于L型杆11快速复位。

[0024] 本实用新型中,L型杆11的两侧均开设有转动槽22,两个限位柱23相互靠近的一端分别转动安装在两个转动槽22内。

[0025] 本实用新型中,椭圆孔17的内壁上环形开设有卡槽19,转动柱16的一端固定安装有位于椭圆孔17内的卡块20,卡块20的两侧均延伸至卡槽19内,转动柱16的另一端固定安装有旋钮18,对转动柱16进行固定,进而固定了L型杆11和动模座板6。

[0026] 本实用新型中,第一支板4和第二支板5相互靠近的一侧均开设有移动槽9,两个移动槽9内均活动安装有移动块8,两个移动块8相互靠近的一侧分别固定安装在动模座板6的两侧上,动模座板6通过两个移动块8限位在两个移动槽9内,使得动模座板6移动过程中不会发生错位。

[0027] 本实用新型中,定模座3和动模座7组成钉仓的注塑模具,动模座板6向上移动与定模座板1靠近时,动模座板6通过两个移动块8限位在两个移动槽9内,使得动模座板6移动过程中不会发生错位,通过浇口套2注塑钉仓的原材料时,推动L型杆11,两个限位柱23分别在两个限位槽21内移动,弹簧被拉伸,L型杆11移动过程中,L型杆11的底侧带动推拉杆13转动,推拉杆13底端转动安装在固定设置的固定杆14的顶侧上,使得L型杆11转动的同时使得L型杆11和U型架10一同向上移动,此外,L型杆11转动时通过调节杆12推动动模座板6,使得动模座板6快速的向上移动,L型杆11移动过程中转动柱16进入椭圆槽17内,转动旋钮18,使得转动柱16通过卡块20固定在环形椭圆状设置的卡槽19内,从而将转动柱16固定,进而固定了L型杆11和动模座板6,钉仓冷却成型后脱模时,转动旋钮18使得卡块20转至椭圆槽17内,在弹簧的反弹作用下L型杆11能够快速复位,从而拉动动模座板6向下移动,实现快速脱模。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

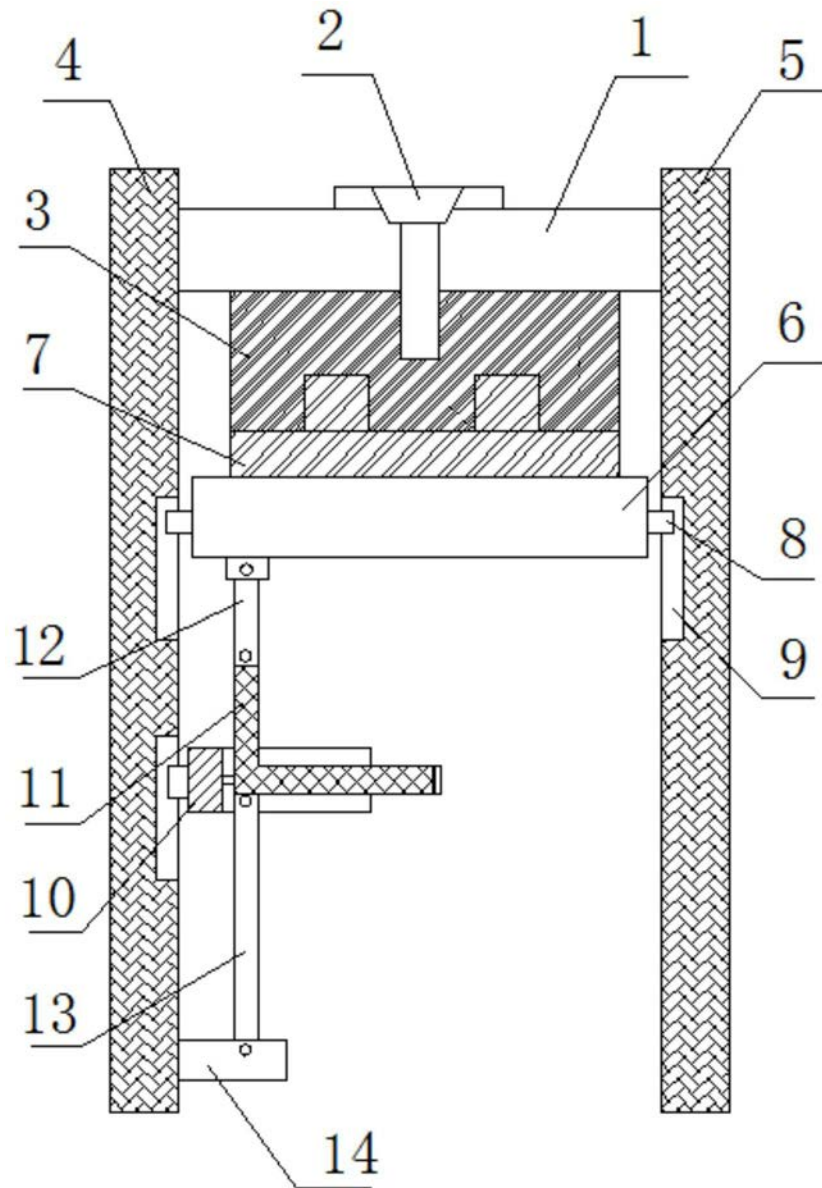


图1

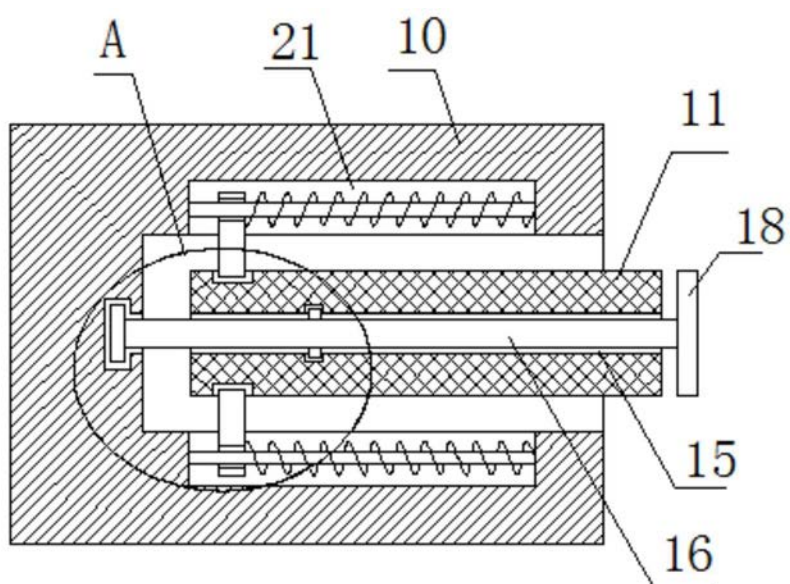


图2

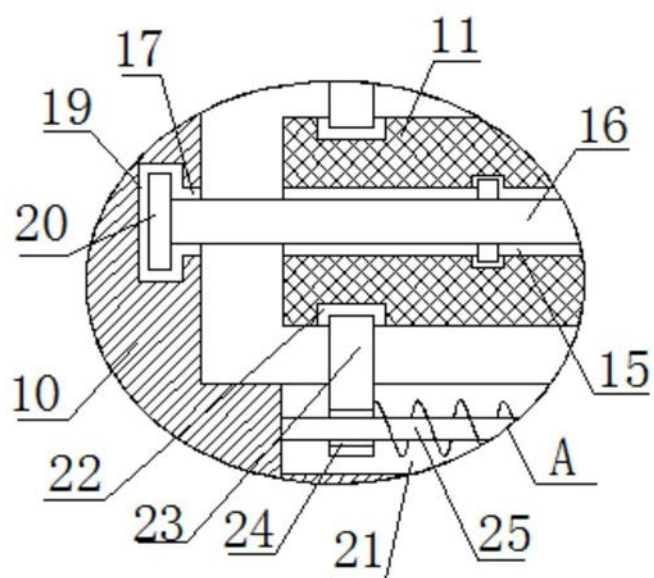


图3