



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211591069 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922195223.9

(22)申请日 2019.12.10

(73)专利权人 烟台锐盛汽车模具有限公司

地址 264100 山东省烟台市牟平区武宁街
道办事处陡崖子村

(72)发明人 张成福 初韩亭 张潇艺 邵学文
李书晓

(74)专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212

代理人 董宝铎

(51)Int.Cl.

B29C 45/17(2006.01)

B29C 45/26(2006.01)

B29C 45/40(2006.01)

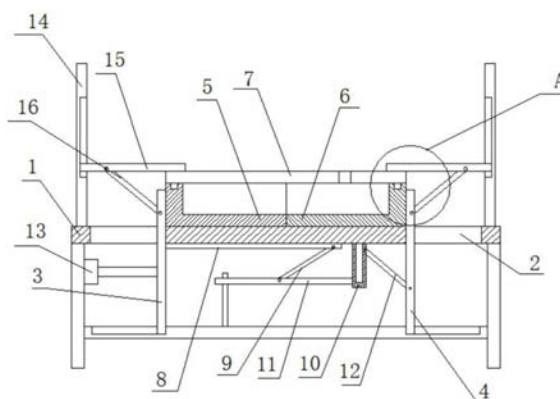
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

应用在注塑模具上的模分离机构

(57)摘要

本实用新型属于模分离技术领域,尤其是一种应用在注塑模具上的模分离机构,针对现有的注塑模具结构固定,不便于进行分离,导致脱模困难的问题,现提出如下方案,其包括工作台,所述工作台的顶部设有模具,模具包括左模体与右模体,左模体与右模体的顶部设有同一个模盖,模盖上设有注塑孔,所述工作台上开设有两个移动孔,两个移动孔内分别滑动安装有第一水平移动板和第二水平移动板,第一水平移动板和第二水平移动板相互靠近的一侧分别与左模体与右模体相互远离的一侧固定连接,所述第一水平移动板的一侧固定安装有拉板,本实用新型能够进行模分离,方便对工件进行快速脱模,结构简单,使用方便。



1. 应用在注塑模具上的模分离机构, 包括工作台 (1), 其特征在于, 所述工作台 (1) 的顶部设有模具, 模具包括左模体 (5) 与右模体 (6), 左模体 (5) 与右模体 (6) 的顶部设有同一个模盖 (7), 模盖 (7) 上设有注塑孔, 所述工作台 (1) 上开设有两个移动孔 (2), 两个移动孔 (2) 内分别滑动安装有第一水平移动板 (3) 和第二水平移动板 (4), 第一水平移动板 (3) 和第二水平移动板 (4) 相互靠近的一侧分别与左模体 (5) 与右模体 (6) 相互远离的一侧固定连接, 所述第一水平移动板 (3) 的一侧固定安装有拉板 (8), 拉板 (8) 的底部转动安装有第一拉杆 (9) 一端, 第一拉杆 (9) 的另一端转动安装有竖直移动板 (11), 所述竖直移动板 (11) 的一侧固定安装有滑板 (10) 的一侧, 滑板 (10) 的另一侧转动安装有第二拉杆 (12) 的一端, 第二拉杆 (12) 的另一端与第二水平移动板 (4) 转动连接, 工作台 (1) 的底部固定安装有多个导向杆, 滑板 (10) 与多个导向杆滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的应用在注塑模具上的模分离机构, 其特征在于, 两个移动孔 (2) 的侧壁均焊接有滑轨, 第一水平移动板 (3) 和第二水平移动板 (4) 的外侧均固定安装有滑块, 滑块与对应的滑轨滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的应用在注塑模具上的模分离机构, 其特征在于, 所述工作台 (1) 的底部固定安装有两个支撑板, 两个支撑板中的一个支撑板的一侧固定安装有推杆电机 (13), 推杆电机 (13) 的输出轴与第一水平移动板 (3) 的一侧固定连接。

4. 根据权利要求3所述的应用在注塑模具上的模分离机构, 其特征在于, 两个支撑板相互靠近的一侧固定安装有同一个稳定板, 稳定板的顶部开设有两个凹槽, 第一水平移动板 (3) 和第二水平移动板 (4) 分别与两个凹槽的侧壁滑动连接, 稳定板的顶部固定安装有竖杆, 竖直移动板 (11) 与竖杆滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的应用在注塑模具上的模分离机构, 其特征在于, 所述工作台 (1) 的顶部固定安装有两个立板 (14), 两个立板 (14) 相互靠近的一侧均焊接有轨道, 两个轨道上均滑动安装有升降板 (15), 两个升降板 (15) 的底部均与模盖 (7) 的顶部固定连接, 两个升降板 (15) 的底部均转动安装有连接杆 (16) 的一端, 两个连接杆 (16) 的另一端分别与第一水平移动板 (3) 和第二水平移动板 (4) 相互远离的一侧转动连接。

应用在注塑模具上的模分离机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模分离技术领域,尤其涉及一种应用在注塑模具上的模分离机构。

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。

[0003] 现有的注塑模具结构固定,不便于进行分离,导致脱模困难,因此我们提出了应用在注塑模具上的模分离机构,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决注塑模具结构固定,不便于进行分离,导致脱模困难的缺点,而提出的应用在注塑模具上的模分离机构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 应用在注塑模具上的模分离机构,包括工作台,所述工作台的顶部设有模具,模具包括左模体与右模体,左模体与右模体的顶部设有同一个模盖,模盖上设有注塑孔,所述工作台上开设有两个移动孔,两个移动孔内分别滑动安装有第一水平移动板和第二水平移动板,第一水平移动板和第二水平移动板相互靠近的一侧分别与左模体与右模体相互远离的一侧固定连接,所述第一水平移动板的一侧固定安装有拉板,拉板的底部转动安装有第一拉杆一端,第一拉杆的另一端转动安装有竖直移动板,所述竖直移动板的一侧固定安装有滑板的一侧,滑板的另一侧转动安装有第二拉杆的一端,第二拉杆的另一端与第二水平移动板转动连接,工作台的底部固定安装有多个导向杆,滑板与多个导向杆滑动连接。

[0007] 优选的,两个移动孔的侧壁均焊接有滑轨,第一水平移动板和第二水平移动板的外侧均固定安装有滑块,滑块与对应的滑轨滑动连接。

[0008] 优选的,所述工作台的底部固定安装有两个支撑板,两个支撑板中的一个支撑板的一侧固定安装有推杆电机,推杆电机的输出轴与第一水平移动板的一侧固定连接。

[0009] 优选的,两个支撑板相互靠近的一侧固定安装有同一个稳定板,稳定板的顶部开设有两个凹槽,第一水平移动板和第二水平移动板分别与两个凹槽的侧壁滑动连接,稳定板的顶部固定安装有竖杆,竖直移动板与竖杆滑动连接。

[0010] 优选的,所述工作台的顶部固定安装有两个立板,两个立板相互靠近的一侧均焊接有轨道,两个轨道上均滑动安装有升降板,两个升降板的底部均与模盖的顶部固定连接,两个升降板的底部均转动安装有连接杆的一端,两个连接杆的另一端分别与第一水平移动板和第二水平移动板相互远离的一侧转动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0012] (1) 本方案使用时,通过模盖上的注塑口向模具内注射原料,原料在模具内冷却成型,当需要脱模时,通过开关启动推杆电机,推杆电机的输出轴回缩带动第一水平移动板向

左移动,第一水平移动板带动拉板移动,拉板带动第一拉杆的一端运动,第一拉杆的另一端推动竖直移动板向下移动,竖直移动板带动滑板向下移动,滑板移动通过第二拉杆推动第二水平移动板向右移动,通过第一水平移动板和第二水平移动板带动左模体和右模体分离,与此同时,第一水平移动板和第二水平移动板会带动两个连接杆运动,两个连接杆带动两个升降板向上移动,两个升降板带动两个模盖向上移动,进而方便对工件进行脱模;

[0013] (2) 本实用新型能够进行模分离,方便对工件进行快速脱模,结构简单,使用方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的应用在注塑模具上的模分离机构的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的应用在注塑模具上的模分离机构的工作台、左模体、右模体连接的俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的应用在注塑模具上的模分离机构的模盖的立体结构示意图。

[0017] 图中:1工作台、2移动孔、3第一水平移动板、4第二水平移动板、5左模体、6右模体、7模盖、8拉板、9第一拉杆、10滑板、11竖直移动板、12第二拉杆、13推杆电机、14立板、15升降板、16连接杆。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 实施例一

[0020] 参照图1-图3,应用在注塑模具上的模分离机构,包括工作台1,工作台1的顶部设有模具,模具包括左模体5与右模体6,左模体5与右模体6的顶部设有同一个模盖7,模盖7上设有注塑孔,工作台1上开设有两个移动孔2,两个移动孔2内分别滑动安装有第一水平移动板3和第二水平移动板4,第一水平移动板3和第二水平移动板4相互靠近的一侧分别与左模体5与右模体6相互远离的一侧固定连接,第一水平移动板3的一侧固定安装有拉板8,拉板8的底部转动安装有第一拉杆9一端,第一拉杆9的另一端转动安装有竖直移动板11,竖直移动板11的一侧固定安装有滑板10的一侧,滑板10的另一侧转动安装有第二拉杆12的一端,第二拉杆12的另一端与第二水平移动板4转动连接,工作台1的底部固定安装有多根导向杆,滑板10与多根导向杆滑动连接。

[0021] 本实施例中,两个移动孔2的侧壁均焊接有滑轨,第一水平移动板3和第二水平移动板4的外侧均固定安装有滑块,滑块与对应的滑轨滑动连接,滑块与滑轨的设置使第一水平移动板3和第二水平移动板4稳定的水平移动。

[0022] 本实施例中,工作台1的底部固定安装有两个支撑板,两个支撑板中的一个支撑板的一侧固定安装有推杆电机13,推杆电机13的输出轴与第一水平移动板3的一侧固定连接,推杆电机13用来驱动第一水平移动板3水平移动。

[0023] 本实施例中,两个支撑板相互靠近的一侧固定安装有同一个稳定板,稳定板的顶部开设有两个凹槽,第一水平移动板3和第二水平移动板4分别与两个凹槽的侧壁滑动连接,稳定板的顶部固定安装有竖杆,竖直移动板11与竖杆滑动连接,竖杆的设置使竖直移动

板11稳定的移动。

[0024] 本实施例中,工作台1的顶部固定安装有两个立板14,两个立板14相互靠近的一侧均焊接有轨道,两个轨道上均滑动安装有升降板15,两个升降板15的底部均与模盖7的顶部固定连接,两个升降板15的底部均转动安装有连接杆16的一端,两个连接杆16的另一端分别与第一水平移动板3和第二水平移动板4相互远离的一侧转动连接,轨道的设置使升降板15稳定的上下滑动。

[0025] 实施例二

[0026] 参照图1-图3,应用在注塑模具上的模分离机构,包括工作台1,工作台1的顶部设有模具,模具包括左模体5与右模体6,左模体5与右模体6的顶部设有同一个模盖7,模盖7上设有注塑孔,工作台1上开设有两个移动孔2,两个移动孔2内分别滑动安装有第一水平移动板3和第二水平移动板4,第一水平移动板3和第二水平移动板4相互靠近的一侧分别与左模体5与右模体6相互远离的一侧固定连接,第一水平移动板3的一侧通过螺栓固定安装有拉板8,拉板8的底部转动安装有第一拉杆9一端,第一拉杆9的另一端转动安装有竖直移动板11,竖直移动板11的一侧通过螺栓固定安装有滑板10的一侧,滑板10的另一侧转动安装有第二拉杆12的一端,第二拉杆12的另一端与第二水平移动板4转动连接,工作台1的底部通过螺栓固定安装有多个导向杆,滑板10与多个导向杆滑动连接。

[0027] 本实施例中,两个移动孔2的侧壁均焊接有滑轨,第一水平移动板3和第二水平移动板4的外侧均通过螺栓固定安装有滑块,滑块与对应的滑轨滑动连接,滑块与滑轨的设置使第一水平移动板3和第二水平移动板4稳定的水平移动。

[0028] 本实施例中,工作台1的底部通过螺栓固定安装有两个支撑板,两个支撑板中的一个支撑板的一侧通过螺栓固定安装有推杆电机13,推杆电机13的输出轴与第一水平移动板3的一侧固定连接,推杆电机13用来驱动第一水平移动板3水平移动。

[0029] 本实施例中,两个支撑板相互靠近的一侧通过螺栓固定安装有同一个稳定板,稳定板的顶部开设有两个凹槽,第一水平移动板3和第二水平移动板4分别与两个凹槽的侧壁滑动连接,稳定板的顶部通过螺栓固定安装有竖杆,竖直移动板11与竖杆滑动连接,竖杆的设置使竖直移动板11稳定的移动。

[0030] 本实施例中,工作台1的顶部通过螺栓固定安装有两个立板14,两个立板14相互靠近的一侧均焊接有轨道,两个轨道上均滑动安装有升降板15,两个升降板15的底部均与模盖7的顶部固定连接,两个升降板15的底部均转动安装有连接杆16的一端,两个连接杆16的另一端分别与第一水平移动板3和第二水平移动板4相互远离的一侧转动连接,轨道的设置使升降板15稳定的上下滑动。

[0031] 本实施例中,使用时,通过模盖7上的注塑口向模具内注射原料,原料在模具内冷却成型,当需要脱模时,通过开关启动推杆电机13,推杆电机13的输出轴回缩带动第一水平移动板3向左移动,第一水平移动板3带动拉板8移动,拉板8带动第一拉杆9的一端运动,第一拉杆9的另一端推动竖直移动板11向下移动,竖直移动板11带动滑板10向下移动,滑板10移动通过第二拉杆12推动第二水平移动板4向右移动,通过第一水平移动板3和第二水平移动板4带动左模体5和右模体6分离,与此同时,第一水平移动板3和第二水平移动板4会带动两个连接杆16运动,两个连接杆16带动两个升降板15向上移动,两个升降板15带动两个模盖7向上移动,进而方便对工件进行脱模。

[0032] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例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施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

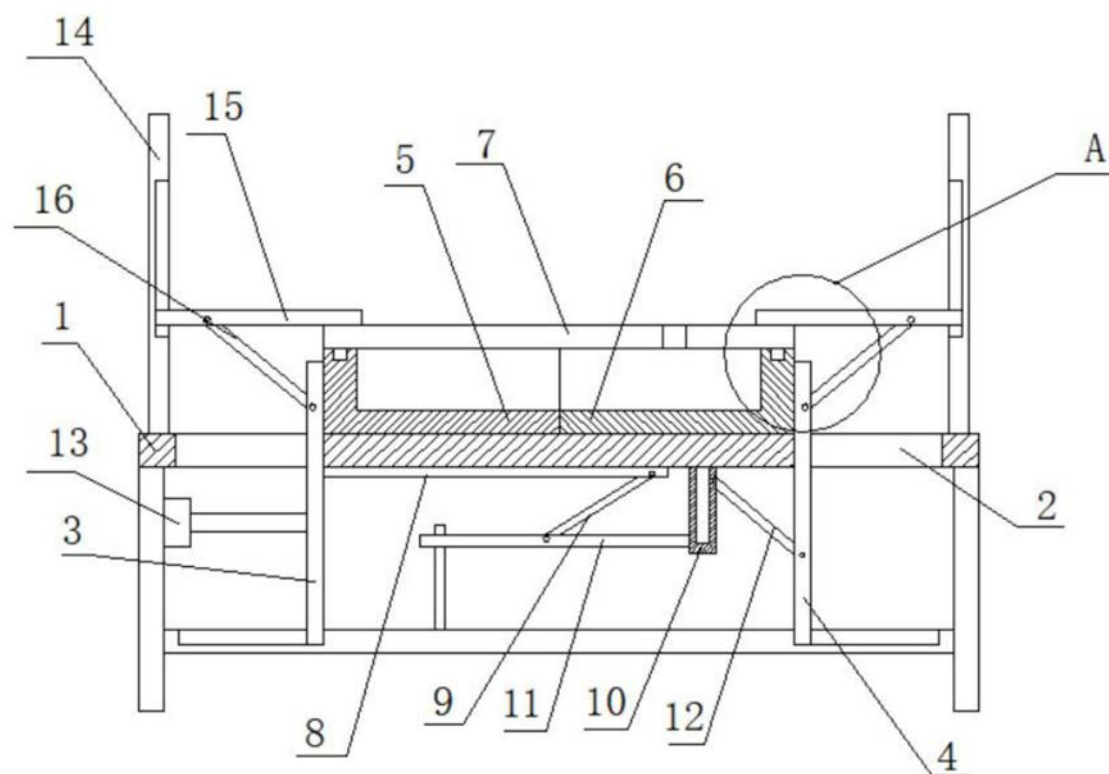


图1

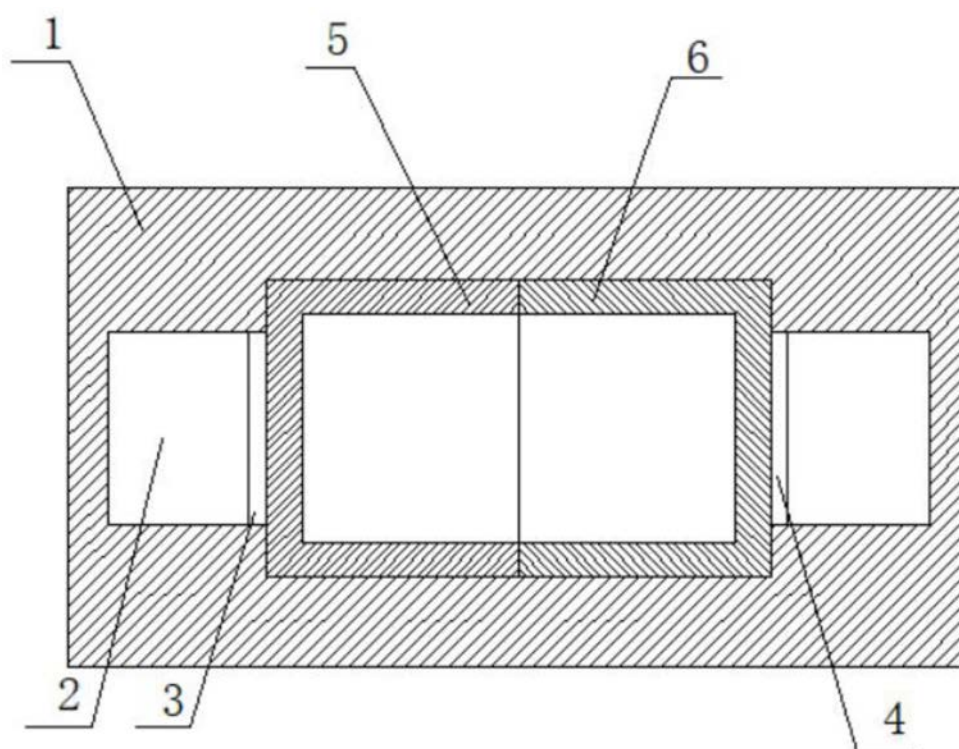


图2

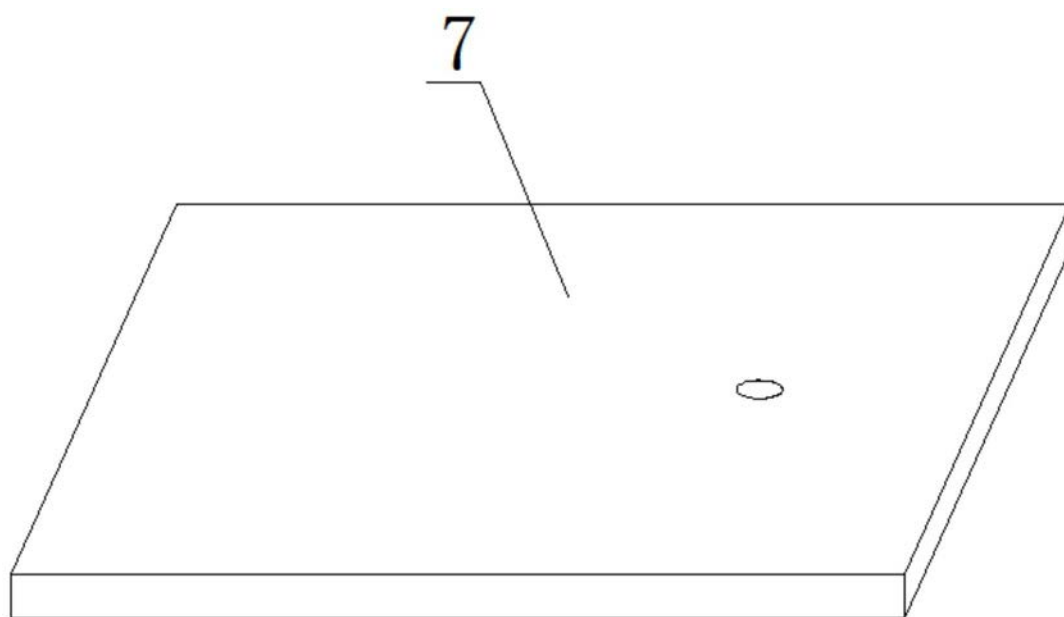


图3