



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221339422 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202323255407.2

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 乐清市狄辉电子有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清经济开发区纬二十路308号一楼、二楼(乐清市乐展电器机械制造有限公司内)

(72) 发明人 吴冬蓓 周林飞

(74) 专利代理机构 合肥青柠檬知识产权代理有限公司 34316

专利代理师 田琴琴

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

B29C 45/26 (2006.01)

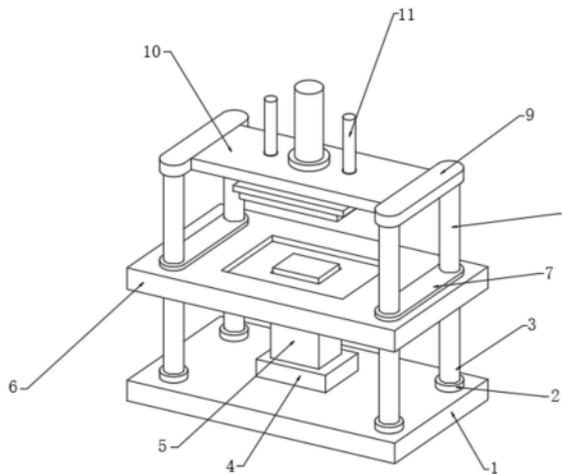
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种注塑成型模具的顶出脱模装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑成型模具的顶出脱模装置,涉及顶出脱模装置技术领域,包括底板,所述底板两侧的上端外表面对称设置有两组第一固定圈,每组所述第一固定圈的上端外表面均设置有一组第一支撑杆,所述底板与第一支撑杆之间使用第一固定圈进行连接,每组所述第一支撑杆的上端外表面均设置有一组第一连接块,四组所述第一连接块的上端外表面共同设置有一组注塑模,所述底板中心的上端外表面设置有支撑块,所述支撑块的上端外表面设置有固定块,所述固定块的上端内壁设置有两组弹簧杆,本实用新型的一种注塑成型模具的顶出脱模装置,通过设置的弹簧杆,用于在注塑模型加工完成后,将设置的顶块进行向上顶开,从而能够将模型进行脱模。



1. 一种注塑成型模具的顶出脱模装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)两侧的上端外表面对称设置有两组第一固定圈(2),每组所述第一固定圈(2)的上端外表面均设置有一组第一支撑杆(3),所述底板(1)与第一支撑杆(3)之间使用第一固定圈(2)进行连接,每组所述第一支撑杆(3)的上端外表面均设置有一组第一连接块(12),四组所述第一连接块(12)的上端外表面共同设置有一组注塑模(6),所述底板(1)中心的上端外表面设置有支撑块(4),所述支撑块(4)的上端外表面设置有固定块(5),所述固定块(5)的上端内壁设置有两组弹簧杆(15),每组所述弹簧杆(15)的上端外表面均设置有一组第二连接块(14),两组所述第二连接块(14)的上端外表面共同设置有一组顶块(13),所述弹簧杆(15)与顶块(13)之间使用第二连接块(14)进行连接,所述注塑模(6)的内壁设置有模具孔(19),所述模具孔(19)的内壁设置有顶孔(20),所述顶块(13)位于顶孔(20)的内壁,所述注塑模(6)两侧的上端外表面对称设置有两组固定板(7),每组所述固定板(7)的上端外表面均设置有两组第二支撑杆(8),每两组所述第二支撑杆(8)的上端外表面均设置有一组连接板(9),两组所述连接板(9)之间设置有一组顶板(10),所述第二支撑杆(8)与顶板(10)之间使用连接板(9)进行连接。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑成型模具的顶出脱模装置,其特征在于:所述顶板(10)的上端外表面设置有第二固定圈(22),所述第二固定圈(22)的上端内壁设置有液压杆(21),所述顶板(10)与液压杆(21)之间使用第二固定圈(22)进行连接,所述液压杆(21)的下端外表面设置有顶盖(16),所述顶盖(16)的下端外表面设置有注塑板(17),所述顶盖(16)两侧的上端外表面对称设置有一组连接圈(23),每组所述连接圈(23)的上端外表面均设置有一组滑杆(11),所述顶板(10)两侧的内壁对称设置有两组滑孔(18),所述滑杆(11)与顶板(10)之间使用滑孔(18)进行连接。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑成型模具的顶出脱模装置,其特征在于:所述底板(1)的上端外表面设置有连接槽,所述底板(1)通过设置的连接槽与第一固定圈(2)可拆卸连接,所述第一固定圈(2)的上端外表面设置有螺纹孔,所述第一固定圈(2)通过设置的螺纹孔与第一支撑杆(3)可拆卸连接。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑成型模具的顶出脱模装置,其特征在于:所述注塑模(6)的下端外表面设置有固定槽,所述注塑模(6)通过设置的固定槽与第一连接块(12)可拆卸连接,所述支撑块(4)的上端内壁设置有固定槽,所述支撑块(4)通过设置的固定槽与固定块(5)可拆卸连接。

5. 根据权利要求2所述的一种注塑成型模具的顶出脱模装置,其特征在于:所述液压杆(21)的下端外表面设置有连接圈,所述液压杆(21)通过设置的连接圈与顶盖(16)可拆卸连接,所述连接圈(23)的上端内壁设置有螺纹孔,所述连接圈(23)通过设置的螺纹孔与滑杆(11)可拆卸连接。

6. 根据权利要求2所述的一种注塑成型模具的顶出脱模装置,其特征在于:所述顶板(10)两侧的内壁设置有滑孔(18),所述顶板(10)通过设置的滑孔(18)与滑杆(11)可拆卸连接,所述第二固定圈(22)的上端内壁设置有连接孔,所述第二固定圈(22)通过设置的连接孔与液压杆(21)可拆卸连接。

一种注塑成型模具的顶出脱模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及顶出脱模装置技术领域,特别涉及一种注塑成型模具的顶出脱模装置。

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。

[0003] 现有的顶出脱模装置在安装使用时,进行脱模的操作不够方便,在进行脱模的同时容易影响产品的外形和外观,从而导致产品的品质降低,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为了解决现有技术的不足,我们提出一种注塑成型模具的顶出脱模装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种注塑成型模具的顶出脱模装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种注塑成型模具的顶出脱模装置,包括底板,所述底板两侧的上端外表面对称设置有两组第一固定圈,每组所述第一固定圈的上端外表面均设置有一组第一支撑杆,所述底板与第一支撑杆之间使用第一固定圈进行连接,每组所述第一支撑杆的上端外表面均设置有一组第一连接块,四组所述第一连接块的上端外表面共同设置有一组注塑模,所述底板中心的上端外表面设置有支撑块,所述支撑块的上端外表面设置有固定块,所述固定块的上端内壁设置有两组弹簧杆,每组所述弹簧杆的上端外表面均设置有一组第二连接块,两组所述第二连接块的上端外表面共同设置有一组顶块,所述弹簧杆与顶块之间使用第二连接块进行连接,所述注塑模的内壁设置有模具孔,所述模具孔的内壁设置有顶孔,所述顶块位于顶孔的内壁,所述注塑模两侧的上端外表面对称设置有两组固定板,每组所述固定板的上端外表面均设置有两组第二支撑杆,每两组所述第二支撑杆的上端外表面均设置有一组连接板,两组所述连接板之间设置有一组顶板,所述第二支撑杆与顶板之间使用连接板进行连接。

[0007] 优选的,所述顶板的上端外表面设置有第二固定圈,所述第二固定圈的上端内壁设置有液压杆,所述顶板与液压杆之间使用第二固定圈进行连接,所述液压杆的下端外表面设置有顶盖,所述顶盖的下端外表面设置有注塑板,所述顶盖两侧的上端外表面对称设置有一组连接圈,每组所述连接圈的上端外表面均设置有一组滑杆,所述顶板两侧的内壁对称设置有两组滑孔,所述滑杆与顶板之间使用滑孔进行连接。

[0008] 优选的,所述底板的上端外表面设置有连接槽,所述底板通过设置的连接槽与第一固定圈可拆卸连接,所述第一固定圈的上端外表面设置有螺纹孔,所述第一固定圈通过设置的螺纹孔与第一支撑杆可拆卸连接。

[0009] 优选的,所述注塑模的下端外表面设置有固定槽,所述注塑模通过设置的固定槽与第一连接块可拆卸连接,所述支撑块的上端内壁设置有固定槽,所述支撑块通过设置的固定槽与固定块可拆卸连接。

[0010] 优选的,所述液压杆的下端外表面设置有连接圈,所述液压杆通过设置的连接圈与顶盖可拆卸连接,所述连接圈的上端内壁设置有螺纹孔,所述连接圈通过设置的螺纹孔与滑杆可拆卸连接。

[0011] 优选的,所述顶板两侧的内壁设置有滑孔,所述顶板通过设置的滑孔与滑杆可拆卸连接,所述第二固定圈的上端内壁设置有连接孔,所述第二固定圈通过设置的连接孔与液压杆可拆卸连接。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过设置的弹簧杆,用于在注塑模型加工完成后,将设置的顶块进行向上顶开,从而能够将模型进行脱模。

[0015] 2、本实用新型中,通过设置的注塑板,用于将模具孔内部的注塑模型进行加工。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的模具孔结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的固定块结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的液压杆结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、第一固定圈;3、第一支撑杆;4、支撑块;5、固定块;6、注塑模;7、固定板;8、第二支撑杆;9、连接板;10、顶板;11、滑杆;12、第一连接块;13、顶块;14、第二连接块;15、弹簧杆;16、顶盖;17、注塑板;18、滑孔;19、模具孔;20、顶孔;21、液压杆;22、第二固定圈;23、连接圈。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-4所示,一种注塑成型模具的顶出脱模装置,包括底板1,底板1两侧的上端外表面对称设置有两组第一固定圈2,第一固定圈2的内壁均设置有一组第一支撑杆3,底板1通过上端设置的第一固定圈2与第一支撑杆3进行连接,第一支撑杆3的上端设置有第一连接块12,设置的第一连接块12与注塑模6进行连接,设置的第一支撑杆3从而将设置的注塑模6进行支撑固定,底板1的上端外表面设置有支撑块4,支撑块4的上端表面设置有固定块5,固定块5的上端设置有凹槽,注塑模6的内壁设置有模具孔19,模具孔19的内壁设置有顶孔20,设置的顶块13与顶孔20的内壁相贴合,设置的液压杆21的下端外表面设置有顶盖16,顶盖16的下端外表面设置有注塑板17,设置的液压杆21通过推动设置的顶盖16将下端设置的注塑板17进行下降至与模具孔19闭合,从而对模具孔19内部的注塑模具进行加工,顶板10两侧的内壁设置有滑孔18,滑孔18的内壁设置有滑杆11,顶盖16进行下降时通过设置的滑杆11从而进行稳固,进行加工时,设置的顶块13会缩进固定块5上端的凹槽内部,固定块5

的上端内壁设置有两组弹簧杆15,弹簧杆15的上端表面设置有第二连接块14,第二连接块14的上端表面设置有顶块13,顶块13向固定块5内部收缩时,弹簧杆15处于收缩状态,注塑模型加工完成后,弹簧杆15弹起将上端设置的顶块13向上顶,从而将顶块13从顶孔20的内壁向上顶,从而将模型脱模。

[0023] 工作原理

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种注塑成型模具的顶出脱模装置,使用时,底板1两侧的上端外表面对称设置有两组第一固定圈2,第一固定圈2的内壁均设置有一组第一支撑杆3,底板1通过上端设置的第一固定圈2与第一支撑杆3进行连接,第一支撑杆3的上端设置有第一连接块12,设置的第一连接块12与注塑模6进行连接,设置的第一支撑杆3从而将设置的注塑模6进行支撑固定,底板1的上端外表面设置有支撑块4,支撑块4的上端表面设置有固定块5,固定块5的上端设置有凹槽,注塑模6的内壁设置有模具孔19,模具孔19的内壁设置有顶孔20,设置的顶块13与顶孔20的内壁相贴合,设置的液压杆21的下端外表面设置有顶盖16,顶盖16的下端外表面设置有注塑板17,设置的液压杆21通过推动设置的顶盖16将下端设置的注塑板17进行下降至与模具孔19闭合,从而对模具孔19内部的注塑模具进行加工,顶板10两侧的内壁设置有滑孔18,滑孔18的内壁设置有滑杆11,顶盖16进行下降时通过设置的滑杆11从而进行稳固,进行加工时,设置的顶块13会缩进固定块5上端的凹槽内部,固定块5的上端内壁设置有两组弹簧杆15,弹簧杆15的上端表面设置有第二连接块14,第二连接块14的上端表面设置有顶块13,顶块13向固定块5内部收缩时,弹簧杆15处于收缩状态,注塑模型加工完成后,弹簧杆15弹起将上端设置的顶块13向上顶,从而将顶块13从顶孔20的内壁向上顶,从而将模型脱模。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

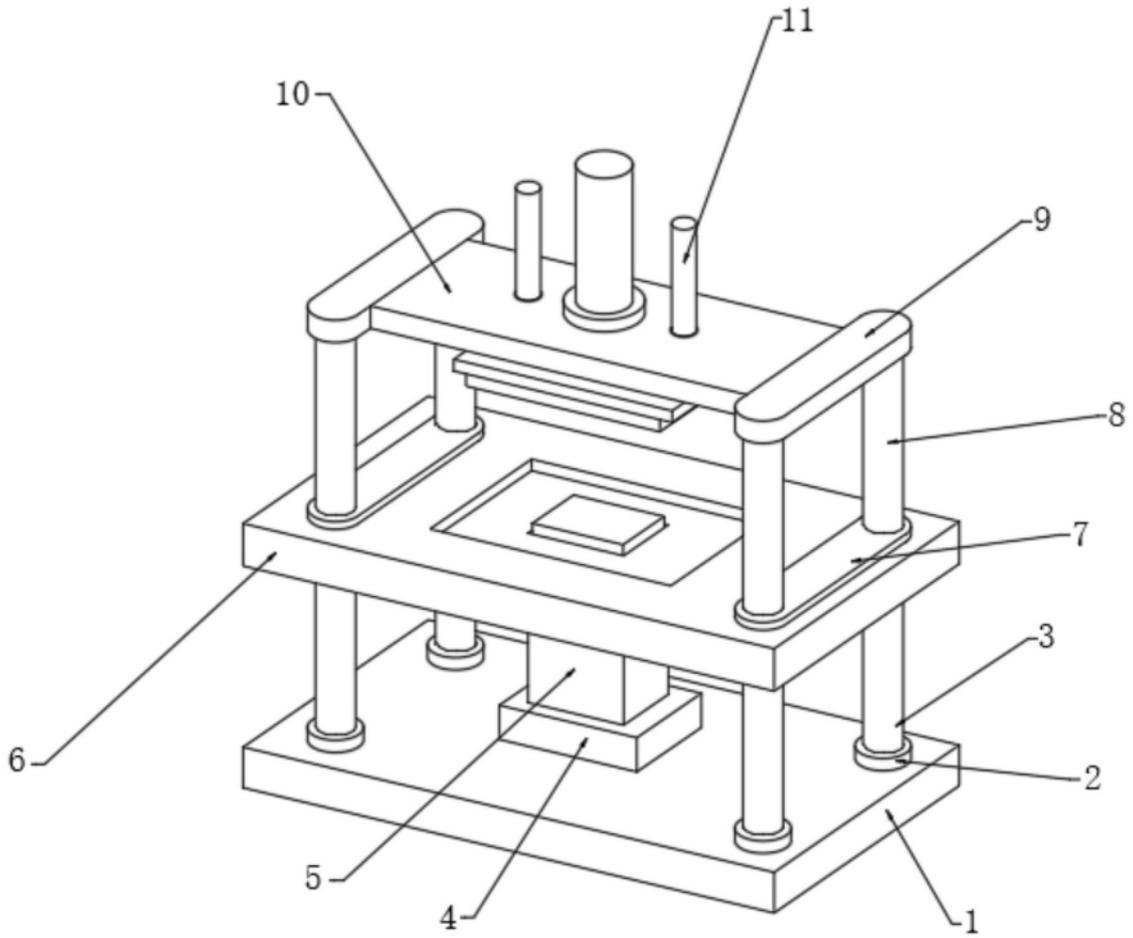


图1

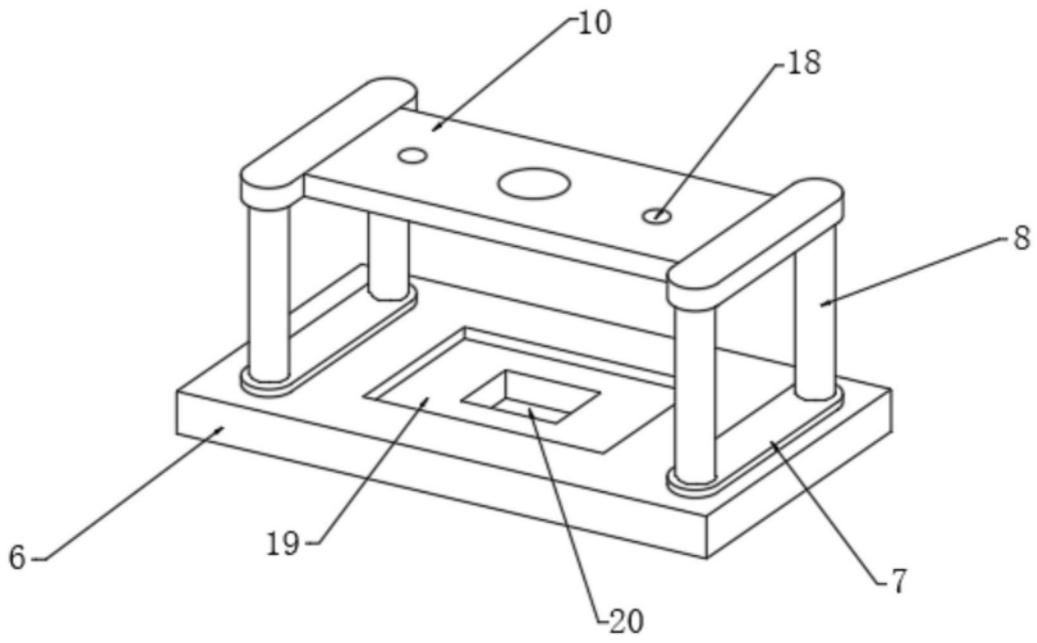


图2

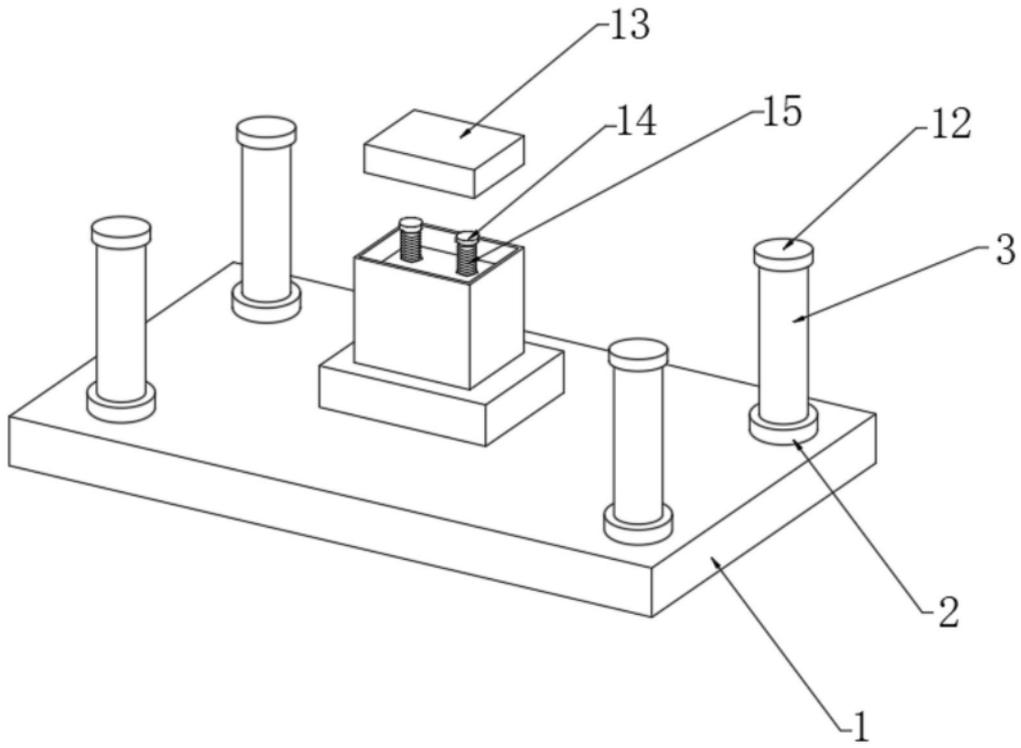


图3

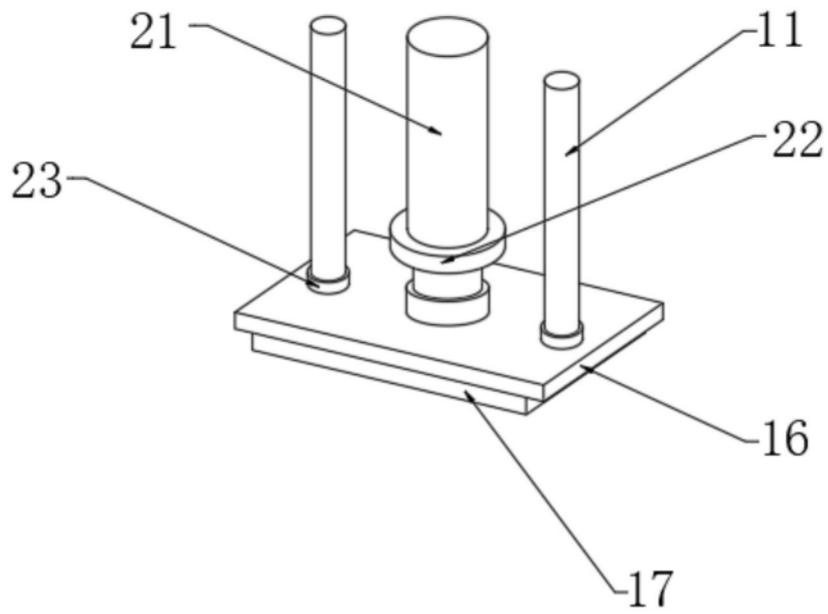


图4