(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218227631 U
(45)授权公告日 2023.01.06

(21)申请号 202220899940.9

(22)申请日 2022.04.19

(73)专利权人 广州南洋理工职业学院
地址 510925 广东省广州市从化区环市东路1123号

(72)发明人 刘越 陈友鹏 刘卫东 许文燕 赖刘生 张玲莉

(74)专利代理机构 青岛恒昇众力知识产权代理事务所(普通合伙) 37332
专利代理师 刘明辉

(51)Int.Cl.
*B29C 45/26*(2006.01)
*B29C 33/30*(2006.01)

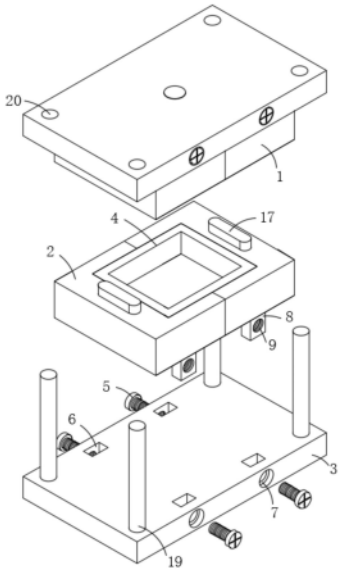
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种拼接式模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种拼接式模具，包括上模座、下模座和螺栓，通过将模芯放入两组模壳内，通过将两组模壳相对一端设置的插块和插槽配合对接，使模芯两端连接的卡块插入模壳内壁卡槽内，通过将两组模壳底部连接的固定块插入模板表面固定槽内，通过螺栓对固定块进行栓接固定，使模壳固定在模板上，通过将模具安装在注塑设备上，使位于下模座的模板上四组导向柱与位于上模座的模板导向孔对接，两组模芯相互对应，注塑设备通过注塑管对模芯内注料，当需要对模芯更换时，通过松开螺栓解除对模壳的固定，将两组模壳底部固定块从固定槽内抽出，使两组模壳分离，进而将模芯取出更换，具有模壳便于拆装，方便对模芯进行更换。




CN 218227631 U

1.一种拼接式模具,包括上模座(1)、下模座(2)和螺栓(5),其特征在于:所述上模座(1)和下模座(2)相远离的一侧均可拆卸安装有模板(3),所述上模座(1)和下模座(2)的内部均卡接安装有模芯(4),所述上模座(1)和下模座(2)均包括两组相互对应的模壳(10),其中一组所述模壳(10)的一端固定连接有两组插块(11),另一组所述模壳(10)的一端开设有与插块(11)相适配的插槽(12),所述插块(11)插接于插槽(12)的内部,所述模芯(4)的两端均固定连接有两组卡块(13),所述模壳(10)的内壁一侧开设有卡块(13)相适配的卡槽(14),所述卡块(13)位于卡槽(14)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种拼接式模具,其特征在于:所述模壳(10)的底部两侧呈对称安装有两组固定块(8),且固定块(8)上开设有螺纹孔(9),所述模板(3)位于模壳(10)的一侧呈对称开设有四组固定槽(6),所述固定块(8)插接于固定槽(6)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种拼接式模具,其特征在于:所述模板(3)的两侧呈对称开设有四组连通固定槽(6)的沉头孔(7),所述螺栓(5)的一端穿过沉头孔(7)螺纹连接于螺纹孔(9)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种拼接式模具,其特征在于:所述下模座(2)中两组模壳(10)的表面均固定连接有定位块(17),所述上模座(1)中两组模壳(10)的表面对称开设有与定位块(17)相对应的定位孔(18)。

5.根据权利要求1所述的一种拼接式模具,其特征在于:所述位于上模座(1)内部的模芯(4)的顶部连通有注塑管(15),所述上模座(1)中两组模壳(10)相连的一端均开设有弧形通槽(16),两组所述弧形通槽(16)组成供注塑管(15)穿过的通道,所述注塑管(15)的一端穿过通道贯穿模板(3)位于模板(3)的上侧。

6.根据权利要求1所述的一种拼接式模具,其特征在于:其中一组所述模板(3)的两端表面呈对称焊接有四组导向柱(19),另一组所述模板(3)的底部开设有与导向柱(19)相对应的导向孔(20),所述导向柱(19)的一端滑动穿过导向孔(20)位于模板(3)的上方。

# 一种拼接式模具

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域，具体为一种拼接式模具。

## 背景技术

[0002] 模具，在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具，广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造，以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中，模具具有特定的轮廓或内腔形状，应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)，应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状，模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分，二者可分可合，分开时取出制件，合拢时使坯料注入模具型腔成形，模具是精密工具，形状复杂，承受坯料的胀力，对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求，模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0003] 现有的注塑模具在使用过程中，模壳不便于拆装，当需要根据注塑物品的材质对模芯进行更换时，操作繁杂，影响注塑效率，因此我们需要提出一种拼接式模具。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种拼接式模具，具有模壳便于拆装，方便对模芯进行更换，操作方便，提高注塑效率，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种拼接式模具，包括上模座、下模座和螺栓，所述上模座和下模座相远离的一侧均可拆卸安装有模板，所述上模座和下模座的内部均卡接安装有模芯，所述上模座和下模座均包括两组相互对应的模壳，其中一组所述模壳的一端固定连接有两组插块，另一组所述模壳的一端开设有与插块相适配的插槽，所述插块插接于插槽的内部，所述模芯的两端均固定连接有两组卡块，所述模壳的内壁一侧开设有卡块相适配的卡槽，所述卡块位于卡槽的内部。

[0007] 优选的，所述模壳的底部两侧呈对称安装有两组固定块，且固定块上开设有螺纹孔，所述模板位于模壳的一侧呈对称开设有四组固定槽，所述固定块插接于固定槽的内部。

[0008] 优选的，所述模板的两侧呈对称开设有四组连通固定槽的沉头孔，所述螺栓的一端穿过沉头孔螺纹连接于螺纹孔的内部。

[0009] 优选的，所述下模座中两组模壳的表面均固定连接有定位块，所述上模座中两组模壳的表面对称开设有与定位块相对应的定位孔。

[0010] 优选的，所述位于上模座内部的模芯的顶部连通有注塑管，所述上模座中两组模壳相连的一端均开设有弧形通槽，两组所述弧形通槽组成供注塑管穿过的通道，所述注塑管的一端穿过通道贯穿模板位于模板的上侧。

[0011] 优选的，其中一组所述模板的两端表面呈对称焊接有四组导向柱，另一组所述模板的底部开设有与导向柱相对应的导向孔，所述导向柱的一端滑动穿过导向孔位于模板的

上方。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型通过将模芯放入两组模壳内，通过将两组模壳相对一端设置的插块和插槽配合对接，使模芯两端连接的卡块插入模壳内壁卡槽内，两组模壳组成模座，通过将两组模壳底部连接的固定块插入模板表面固定槽内，通过螺栓对固定块进行栓接固定，使模壳固定在模板上，通过将模具安装在注塑设备上，使位于下模座的模板上四组导向柱与位于上模座的模板导向孔对接，两组模芯相互对应，注塑设备通过注塑管对模芯内注料，完成注塑作业，当需要对模芯更换时，通过松开螺栓解除对模壳的固定，将两组模壳底部固定块从固定槽内抽出，使两组模壳分离，进而将模芯取出更换，具有模壳便于拆装，方便对模芯进行更换，操作方便，提高注塑效率。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的轴测结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型模壳的轴测结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型上模座的轴测结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型模芯的轴测结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型的结构示意图。

[0019] 图中：1、上模座；2、下模座；3、模板；4、模芯；5、螺栓；6、固定槽；7、沉头孔；8、固定块；9、螺纹孔；10、模壳；11、插块；12、插槽；13、卡块；14、卡槽；15、注塑管；16、弧形通槽；17、定位块；18、定位孔；19、导向柱；20、导向孔。

## 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。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。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：

[0022] 一种拼接式模具，包括上模座1、下模座2和螺栓5，上模座1和下模座2相远离的一侧均可拆卸安装有模板3，上模座1和下模座2的内部均卡接安装有模芯4，上模座1和下模座2均包括两组相互对应的模壳10，模壳10的底部两侧呈对称安装有两组固定块8，且固定块8上开设有螺纹孔9，模板3位于模壳10的一侧呈对称开设有四组固定槽6，固定块8插接于固定槽6的内部，模板3的两侧呈对称开设有四组连通固定槽6的沉头孔7，螺栓5的一端穿过沉头孔7螺纹连接于螺纹孔9的内部，便于通过将两组模壳10底部连接的固定块8插入模板3表面固定槽6内，通过螺栓5对固定块8进行栓接固定，使模壳10固定在模板3上，便于对模壳10进行拆装；

[0023] 其中一组模壳10的一端固定连接有两组插块11，另一组模壳10的一端开设有与插块11相适配的插槽12，插块11插接于插槽12的内部，模芯4的两端均固定连接有两组卡块13，模壳10的内壁一侧开设有卡块13相适配的卡槽14，卡块13位于卡槽14的内部，便有插块11和插槽12的配合，对两组模壳10连接进行限位，使两组模壳10连接更加稳固；

[0024] 位于上模座1内部的模芯4的顶部连通有注塑管15，上模座1中两组模壳10相连的一端均开设有弧形通槽16，两组弧形通槽16组成供注塑管15穿过的通道，注塑管15的一端穿过通道贯穿模板3位于模板3的上侧，便于通过注塑管15对模芯4内注料，下模座2中两组模壳10的表面均固定连接有定位块17，上模座1中两组模壳10的表面对称开设有与定位块17相对应的定位孔18，便于通过定位块17和定位孔18配合，使两组模芯4对接稳定，不会偏移，其中一组模板3的两端表面呈对称焊接有四组导向柱19，另一组模板3的底部开设有与导向柱19相对应的导向孔20，导向柱19的一端滑动穿过导向孔20位于模板3的上方，便于通过导向柱19与导向孔20配合，对上模座1与下模座2对接时进行导向。

[0025] 实用新型使用时通过将模芯4放入两组模壳10内，通过将两组模壳10相对一端设置的插块11和插槽12配合对接，使模芯4两端连接的卡块13插入模壳10内壁卡槽14内，两组模壳10组成模座，通过将两组模壳10底部连接的固定块8插入模板3表面固定槽6内，通过螺栓5对固定块8进行栓接固定，使模壳10固定在模板3上，通过将模具安装在注塑设备上，使位于下模座2的模板3上四组导向柱与位于上模座1的模板3导向孔对接，两组模芯4相互对应，注塑设备通过注塑管15对模芯4内注料，完成注塑作业，当需要对模芯4更换时，通过松开螺栓5解除对模壳10的固定，将两组模壳10底部固定块8从固定槽6内抽出，使两组模壳10分离，进而将模芯4取出更换，具有模壳便于拆装，方便对模芯进行更换，操作方便，提高注塑效率。

[0026] 在不同附图中以相同标号来标示相同或类似组件；另外请了解文中诸如“第一”、“第二”、“第三”、“上”、“下”、“前”、“后”、“内”、“外”、“端”、“部”、“段”、“宽度”、“厚度”、“区”等等及类似用语仅便于看图者参考图中构造以及仅用于帮助描述本实用新型而已，并非是对本实用新型的限定。

[0027] 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。

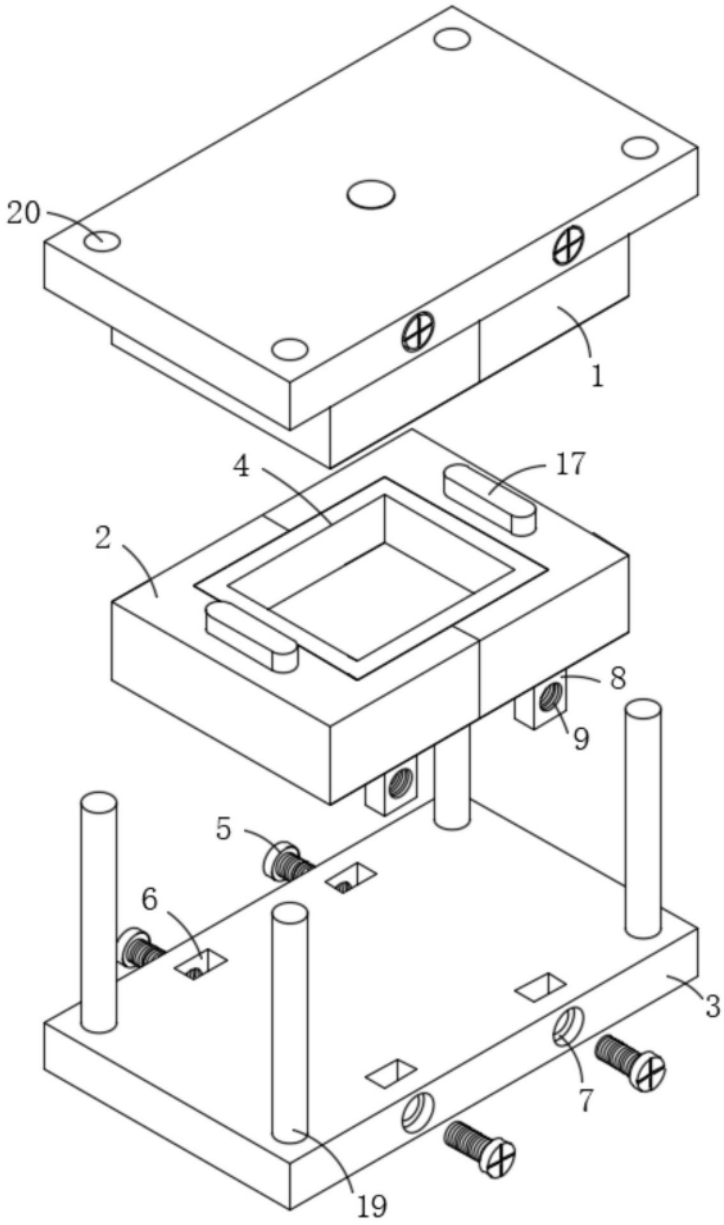



图1

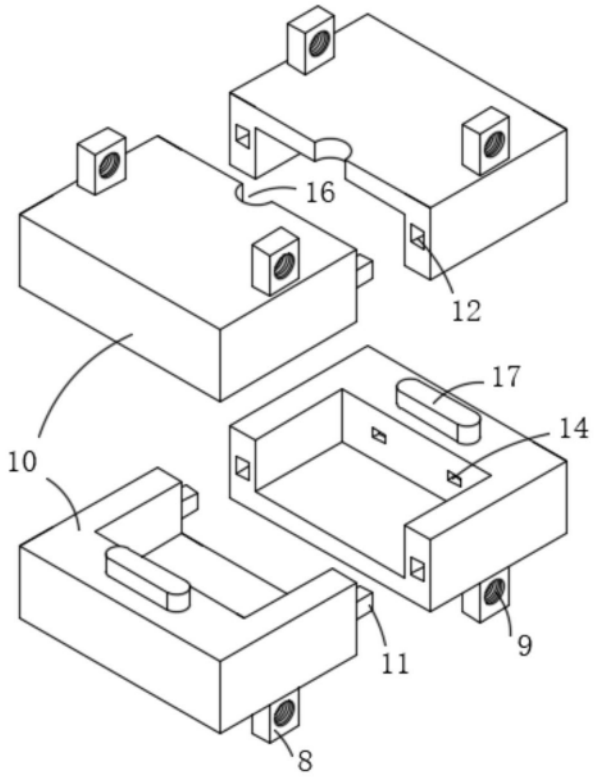



图2

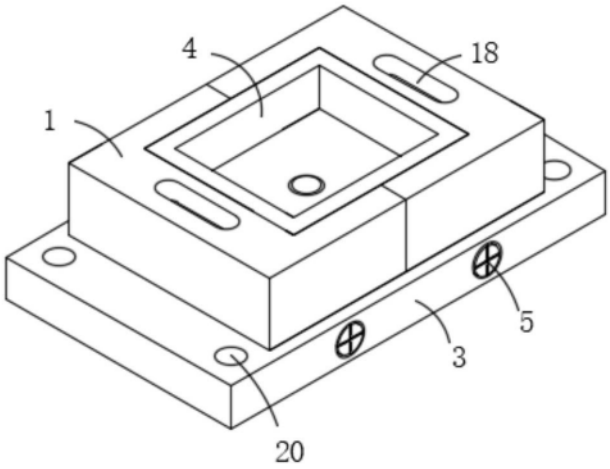



图3

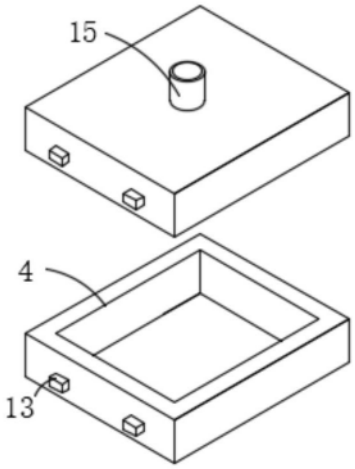



图4

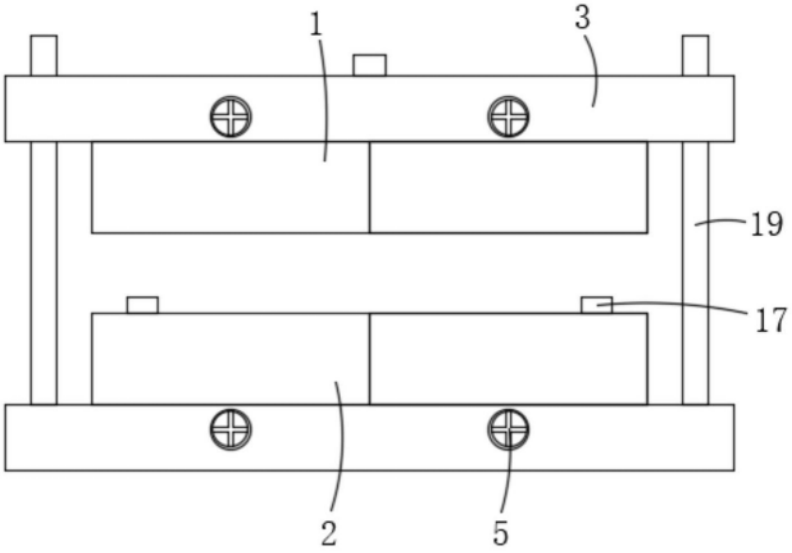



图5