



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214517533 U

(45) 授权公告日 2021.10.29

(21) 申请号 202120790823.4

(22) 申请日 2021.04.19

(73) 专利权人 鲲彤智能科技(芜湖)有限公司
地址 241199 安徽省芜湖市芜湖县安徽新
芜经济开发区工业大道1499号第10栋
第2层

(72) 发明人 刘国春 戴辉林 徐荣华 李诗华
任海军 王文军

(74) 专利代理机构 安徽申策知识产权代理事务
所(普通合伙) 34178
代理人 梁维尼

(51) Int. Cl.
B22D 29/04 (2006.01)

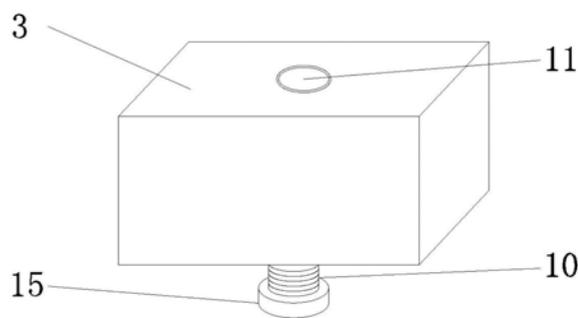
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双卡钩模具顶出结构

(57) 摘要

本实用新型涉及双卡钩模具顶出技术领域，且公开了一种双卡钩模具顶出结构，包括底座、侧支撑座与铸模箱，所述铸模箱的下表面开设有抽拉孔，所述抽拉孔的内部滑动连接有底座，所述铸模箱的内部设有两个所述侧支撑座，所述底座的上表面对称开设有滑槽，所述滑槽的内部滑动连接有滑块，所述滑块的上表面开设有插孔，所述侧支撑座的下表面固定连接插杆，通过底座与侧支撑座相配合形成模具孔，将插杆插入插孔内部完成底座与侧支撑座的连接，后期拆卸取出双卡钩时只需通过滑块向两侧移动就可以将侧支撑座与模具分离，然后通过螺纹杆与螺纹孔的螺纹连接实现螺纹杆将模具顶出完成脱模，安装拆卸简单，方便快捷。



1. 一种双卡钩模具顶出结构,包括底座(1)、侧支撑座(2)与铸模箱(3),其特征在于:所述铸模箱(3)的下表面开设有抽拉孔(4),所述抽拉孔(4)的内部滑动连接有所述底座(1),所述铸模箱(3)的内部设有两个所述侧支撑座(2),所述底座(1)的上表面对称开设有滑槽(5),所述滑槽(5)的内部滑动连接有滑块(6),所述滑块(6)的上表面开设有插孔(7),所述侧支撑座(2)的下表面固定连接有所述插杆(8),且两个所述插杆(8)的底端分别位于两个所述插孔(7)的内部,所述侧支撑座(2)的上表面与所述铸模箱(3)的内部上表面相接触,所述底座(1)的下表面开设有贯穿式的螺纹孔(9),所述螺纹孔(9)的内部螺纹连接有螺纹杆(10),所述螺纹杆(10)的底端位于所述底座(1)的下方,所述铸模箱(3)的上表面开设有铸模孔(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种双卡钩模具顶出结构,其特征在于:所述底座(1)的左右两侧均固定连接有限位耳(12),所述限位耳(12)的上表面与所述铸模箱(3)的下表面相接触,所述侧支撑座(2)的下表面固定连接有所述螺母(13),所述螺母(13)的内部螺纹连接有螺栓(14),所述螺栓(14)的底端依次贯穿所述铸模箱(3)的下表面与所述限位耳(12),且与所述限位耳(12)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种双卡钩模具顶出结构,其特征在于:所述螺纹杆(10)的底端固定连接有所述把手(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种双卡钩模具顶出结构,其特征在于:所述螺纹杆(10)的外侧壁固定连接有所述警戒线。

5. 根据权利要求1所述的一种双卡钩模具顶出结构,其特征在于:所述滑槽(5)为T形槽,所述滑块(6)为T形块。

6. 根据权利要求1所述的一种双卡钩模具顶出结构,其特征在于:所述螺纹杆(10)的顶端固定连接有所述橡胶圈(16),所述橡胶圈(16)的外侧壁与所述螺纹孔(9)的内侧壁相接触。

一种双卡钩模具顶出结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及双卡钩模具顶出技术领域,具体为一种双卡钩模具顶出结构。

背景技术

[0002] 目前,双卡钩由于其制造成本简单,用处广泛而应用于多种机械设备和生活中,往往采用铸模浇筑制造,而现有技术中,还没有一种良好的对双卡钩进行脱模顶出的设备,因此在工件完成后取出不方便,且在铸模时,由于没有良好的限位装置,容易造成后期脱模的双卡钩出现表面不平整或者工件不合格现象。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种双卡钩模具顶出结构,解决了上述背景中提到的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双卡钩模具顶出结构,包括底座、侧支撑座与铸模箱,所述铸模箱的下表面开设有抽拉孔,所述抽拉孔的内部滑动连接有所述底座,所述铸模箱的内部设有两个所述侧支撑座,所述底座的上表面对称开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的上表面开设有插孔,所述侧支撑座的下表面固定连接有限位耳,且两个所述插孔的底端分别位于两个所述插孔的内部,所述侧支撑座的上表面与所述铸模箱的内部上表面相接触,所述底座的下表面开设有贯穿式的螺纹孔,所述螺纹孔的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端位于所述底座的下方,所述铸模箱的上表面开设有铸模孔。

[0007] 优选的,所述底座的左右两侧均固定连接有限位耳,所述限位耳的上表面与所述铸模箱的下表面相接触,所述侧支撑座的下表面固定连接有限位耳,所述限位耳的内部螺纹连接有螺栓,所述螺栓的底端依次贯穿所述铸模箱的下表面与所述限位耳,且与所述限位耳螺纹连接。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的底端固定连接有限位耳。

[0009] 优选的,所述螺纹杆的外侧壁固定连接有限位耳。

[0010] 优选的,所述滑槽为T形槽,所述滑块为T形块。

[0011] 优选的,所述螺纹杆的顶端固定连接有限位耳,所述限位耳的外侧壁与螺纹孔的内侧壁相接触。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种双卡钩模具顶出结构,具备以下有益效果:

[0014] (1)、本实用新型通过底座与侧支撑座相配合形成模具孔,将插杆插入插孔内部完成底座与侧支撑座的连接,后期拆卸取出双卡钩时只需通过滑块向两侧移动就可以将侧支撑座与模具分离,然后通过螺纹杆与螺纹孔的螺纹连接实现螺纹杆将模具顶出完成脱模,

安装拆卸简单,方便快捷。

[0015] (2)、本实用新型通过对侧支撑座与底座进行限位,通过螺栓调节保证侧支撑座的上表面与铸模箱的内部上表面相接触与侧支撑座在铸模箱内部的位置限位,保证模具上表面的平整性,通过固定耳与铸模箱的抵挡保证底座的精准位置,从而保证模具的合格性能。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中图2的A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的仰视结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、侧支撑座;3、铸模箱;4、抽拉孔;5、滑槽;6、滑块;7、插孔;8、插杆;9、螺纹孔;10、螺纹杆;11、铸模孔;12、限位耳;13、螺母;14、螺栓;15、把手;16、橡胶圈。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种双卡钩模具顶出结构,包括底座1、侧支撑座2与铸模箱3,铸模箱3的下表面开设有抽拉孔4,抽拉孔4的内部滑动连接有底座1,铸模箱3的内部设有两个侧支撑座2,底座1的上表面对称开设有滑槽5,滑槽5的内部滑动连接有滑块6,滑块6的上表面开设有插孔7,侧支撑座2的下表面固定连接插杆8,且两个插杆8的底端分别位于两个插孔7的内部,侧支撑座2的上表面与铸模箱3的内部上表面相接触,底座1的下表面开设有贯穿式的螺纹孔9,螺纹孔9的内部螺纹连接有螺纹杆10,螺纹杆10的底端位于底座1的下方,铸模箱3的上表面开设有铸模孔11,使用时,将两个侧支撑座2下表面的插杆8分别插入两个插孔7的内部,然后将螺纹杆10在螺纹孔9内部螺纹连接,直到螺纹杆10外侧壁的警戒线与底座1的下表面为同一水平面时停止,从而保证螺纹杆10顶端的橡胶圈上表面与底座1的上表面为同一水平线,然后从铸模孔11内浇筑铸模液,等待凝固后,将两个滑块6分别向两个滑块的相背侧滑动,滑块6带动插杆8与侧支撑座2向相背侧移动,实现侧支撑座2与模具的分离,然后通过螺纹杆10转动,将其向上顶出从而带动模具的顶出,完成模具的分离。

[0023] 进一步的,底座1的左右两侧均固定连接有限位耳12,限位耳12的上表面与铸模箱3的下表面相接触,侧支撑座2的下表面固定连接螺母13,螺母13的内部螺纹连接有螺栓14,螺栓14的底端依次贯穿铸模箱3的下表面与限位耳12,且与限位耳12螺纹连接,通过在底座1的两侧固定连接有限位耳12,保证底座1在铸模箱3安装时的位置,在侧支撑座2的下表面固定连接螺母13,通过螺栓14先与限位耳12螺纹连接进行底座1与铸模箱3的固定,然后螺栓14的顶端与螺母13螺纹连接,在对侧支撑座2进行左右限位的同时可以带动侧支撑座2上下运动,从而保证侧支撑座2的上表面与铸模箱3的内部上表面相接触,保证模具成形后表面的平整。

[0024] 进一步的,螺纹杆10的底端固定连接把手15,通过把手15方便快捷的对螺纹杆10进行转动,从而调节螺纹杆10的位置。

[0025] 进一步的,螺纹杆10的外侧壁固定连接警戒线,警戒线位置表面螺纹杆10顶端的橡胶圈与底座1的上表面位置为同一水平线,可以抵挡铸模液进入螺纹孔9内部对其造成堵塞。

[0026] 进一步的,螺纹杆10的外侧壁固定连接警戒线,滑槽5为T形槽,滑块6为T形块,滑块6在滑槽5内部滑动,且不会脱落,保证长久使用性能。

[0027] 进一步的,螺纹杆10的顶端固定连接橡胶圈16,橡胶圈16的外侧壁与螺纹孔9的内侧壁相接触,在浇筑铸模液体时对螺纹孔9形成保护,避免液体流入螺纹孔9后凝固使螺纹杆10转动不了。

[0028] 综上可得,本实用新型的工作流程:使用时,将两个侧支撑座2下表面的插杆8分别插入插孔7内部,然后将螺栓14与限位耳12螺纹连接后的顶端插入铸模箱3内部,且与螺母13螺纹连接,将底座1往铸模箱3内部推入,保证限位耳12的上表面与铸模箱3的下表面相接触后停止,然后持续转动螺栓14,当侧支撑座2的上表面与铸模箱3的内部上表面接触时,螺栓14转动不了从而停止转动,再通过转动把手15带动螺纹杆10转动,当螺纹杆10外侧壁的警戒线与底座1的下表面为同一水平面时停止转动,此时保证橡胶圈16的上表面与底座1的上表面为同一水平线,最后开始从铸模孔11往铸模箱3内浇筑铸模液体,等待铸模液体凝固后,拆下螺栓14与螺母13的连接,然后将两个滑块6向两侧推动,滑块6带动插杆8与侧支撑座2向两侧移动,实现侧支撑座2与模具的分离,然后通过转动螺纹杆10,螺纹杆10将成形模具向上顶出,实现模具与底座1的分离,最后取出,完成铸模。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 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。

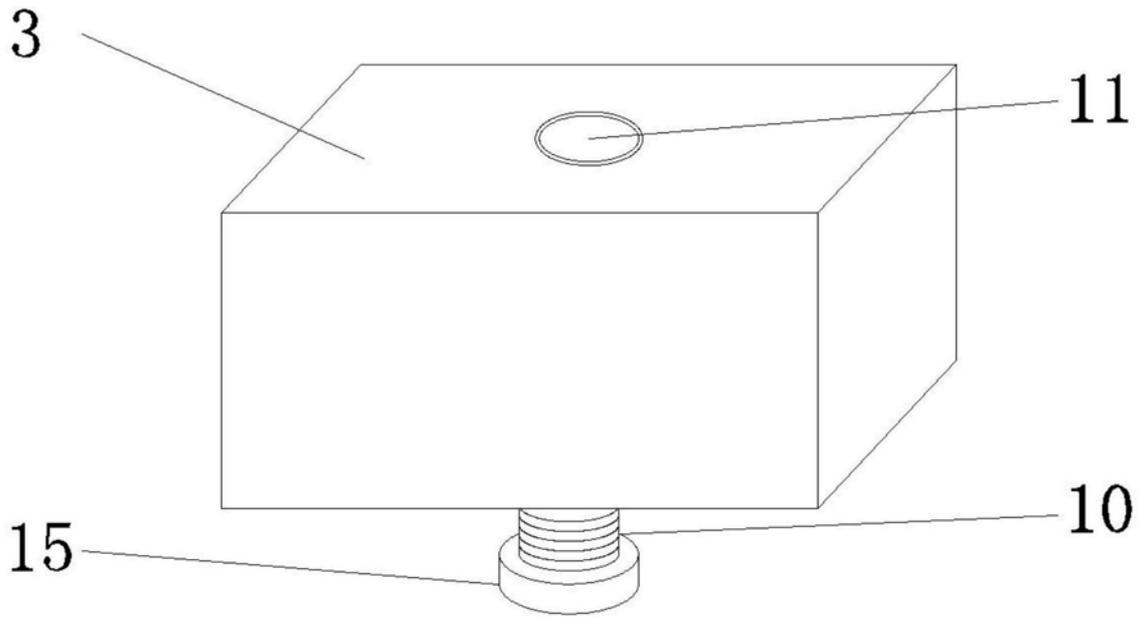


图1

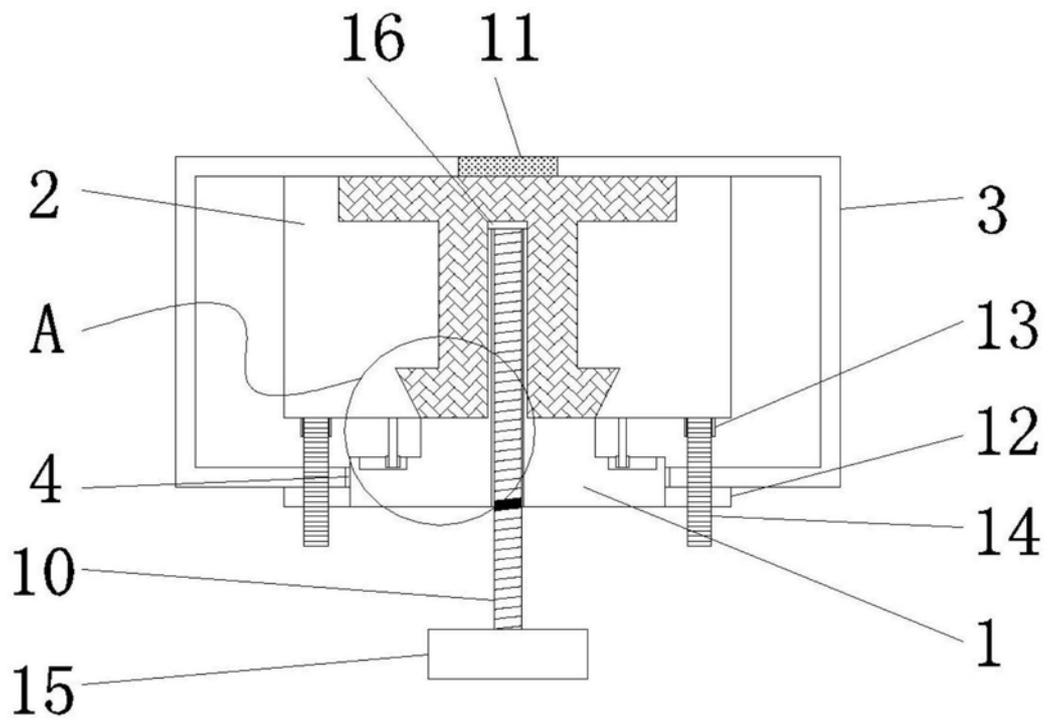


图2

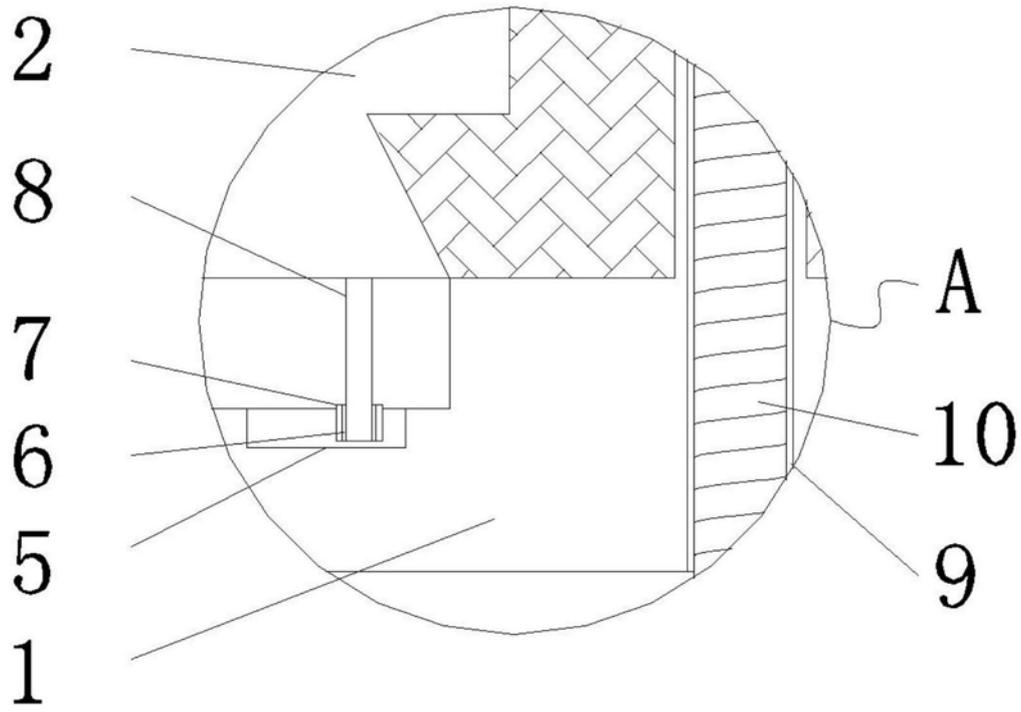


图3

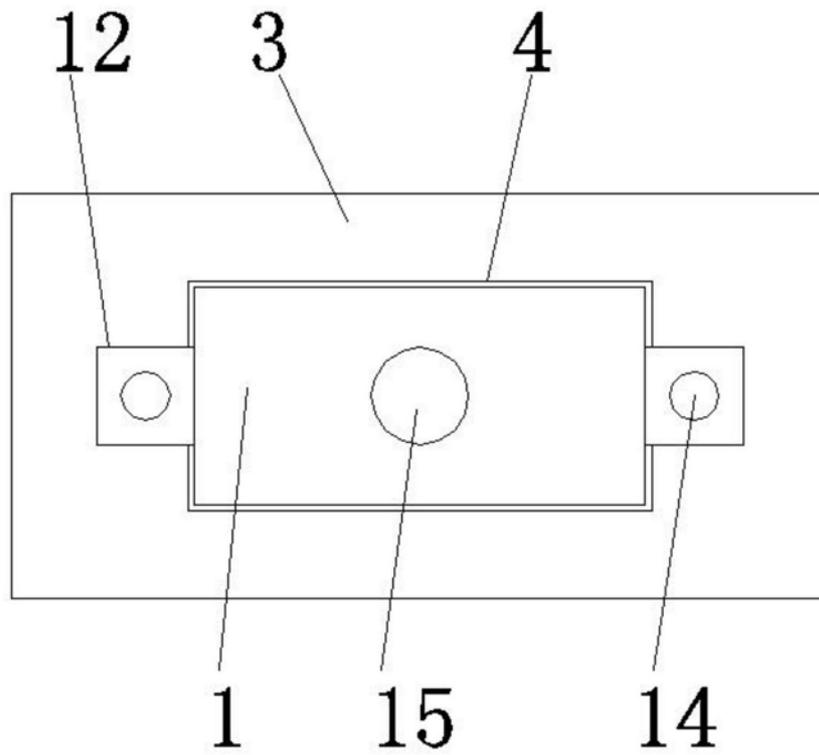


图4