



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212498584 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202021085108.2

(22) 申请日 2020.06.12

(73) 专利权人 武汉三品模具制造有限公司

地址 430113 湖北省武汉市蔡甸区大集街
大沌路

(72) 发明人 孔祥辉 卢义武

(51) Int.Cl.

B29C 39/36 (2006.01)

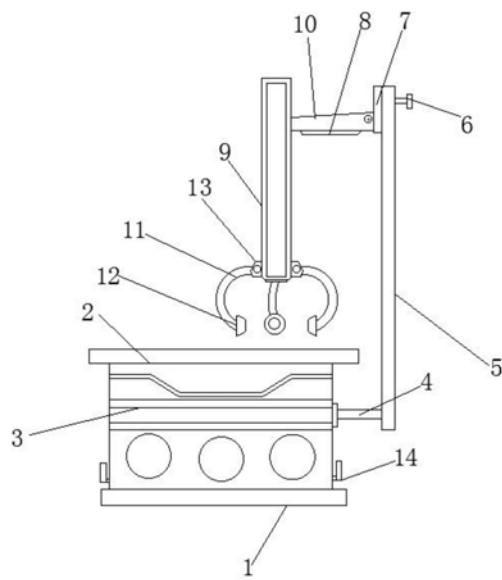
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑料模具加工用自动取模机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料模具加工用自动取模机构，包括底座，所述底座的顶端固定安装有塑料模具主体，所述塑料模具主体内部的底端放置有推板，所述塑料模具主体的两侧皆开设有空仓，所述空仓的内部皆插入有L型拉板，本实用新型通过设置有波形弹簧、按钮、圆柱管、复位圈、锥齿牙和抓手，将L型拉板从推板取出，波形弹簧会抵住，防止全部拉出，会被波形弹簧向上推出，将塑料模具主体内部的模具推出一部分，方便下一步操作，将横杆在滑轨上滑动到合适的位置，按住按钮，按钮会带动圆柱管向上拉动，同时带动底部的限位弹簧和复位圈向上拉动，复位圈向上运动，会带动锥齿牙向上，锥齿牙就会拉动底部的抓手向内收紧，自动的夹紧模具，将模具取出。



1. 一种塑料模具加工用自动取模机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端固定安装有塑料模具主体(2),所述塑料模具主体(2)内部的底端放置有推板(19),所述塑料模具主体(2)的两侧皆开设有空仓(21),所述空仓(21)的内部皆插入有L型拉板(14),所述L型拉板(14)伸入推板(19)内部的一端固定安装有波形弹簧(20),所述推板(19)的底端固定安装有波形弹簧(20),且波形弹簧(20)的数量为两个。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料模具加工用自动取模机构,其特征在于:所述塑料模具主体(2)的外表面开设有滑轨(3),所述塑料模具主体(2)的一侧放置有竖杆(5),所述竖杆(5)底端靠近塑料模具主体(2)的一侧滑动安装有横杆(4),所述滑轨(3)和横杆(4)相互配合。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料模具加工用自动取模机构,其特征在于:所述竖杆(5)的顶端均匀开设有圆孔,所述竖杆(5)的顶端插入有螺丝(6),所述竖杆(5)靠近塑料模具主体(2)的一侧滑动安装有滑块(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料模具加工用自动取模机构,其特征在于:所述滑块(7)的左端固定安装有外壳(10),所述外壳(10)的底部插入有按钮(8),所述外壳(10)的左侧固定安装有空心管(9),所述空心管(9)的底端皆固定安装有铁片(13),且数量为三个,所述铁片(13)通过轴承连接有抓手(11),所述抓手(11)相互靠近的一端皆固定安装有抵模块(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料模具加工用自动取模机构,其特征在于:所述按钮(8)的右端轴承连接在外壳(10)内部,所述按钮(8)的左端通过轴承安装有圆柱管(16),所述圆柱管(16)的底端固定安装有限位弹簧(15),所述限位弹簧(15)的底端固定安装有复位圈(17),所述抓手(11)插入空心管(9)的一端皆固定安装有锥齿牙(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料模具加工用自动取模机构,其特征在于:所述塑料模具主体(2)左侧的顶端开设有卡槽(22),所述塑料模具主体(2)左侧的右端固定安装有卡块(23)。

一种塑料模具加工用自动取模机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具加工技术领域,具体为一种塑料模具加工用自动取模机构。

背景技术

[0002] 塑料模具,是塑料加工工业中和塑料成型机配套,赋予塑料制品以完整构型和精确尺寸的工具。由于塑料品种和加工方法繁多,塑料成型机和塑料制品的结构又繁简不一,所以,塑料模具的种类和结构也是多种多样的。通过将多种液体材料倒入塑料模具中发生反应,逐渐成型,最后冷却取出模,但是,上述产品在使用时存在下述缺陷:塑胶模具在加工的过程中,液体固化成型以后嵌入在模具盒里面,用手取出十分的麻烦,而且容易出现瑕疵。因此,需要设计一种塑料模具加工用自动取模机构以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种塑料模具加工用自动取模机构,以解决上述背景技术中提出的塑胶模具在加工的过程中,液体固化成型以后嵌入在模具盒里面,用手取出十分的麻烦,而且容易出现瑕疵的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料模具加工用自动取模机构,包括底座,所述底座的顶端固定安装有塑料模具主体,所述塑料模具主体内部的底端放置有推板,所述塑料模具主体的两侧皆开设有空仓,所述空仓的内部皆插入有L型拉板,所述L型拉板伸入推板内部的一端固定安装有波形弹簧,所述推板的底端固定安装有波形弹簧,且波形弹簧的数量为两个。

[0005] 优选的,所述塑料模具主体的外表面开设有滑轨,所述塑料模具主体的一侧放置有竖杆,所述竖杆底端靠近塑料模具主体的一侧滑动安装有横杆,所述滑轨和横杆相互配合。

[0006] 优选的,所述竖杆的顶端均匀开设有圆孔,所述竖杆的顶端插入有螺丝,所述竖杆靠近塑料模具主体的一侧滑动安装有滑块。

[0007] 优选的,所述滑块的左端固定安装有外壳,所述外壳的底部插入有按钮,所述外壳的左侧固定安装有空心管,所述空心管的底端皆固定安装有铁片,且数量为三个,所述铁片通过轴承连接有抓手,所述抓手相互靠近的一端皆固定安装有抵模块。

[0008] 优选的,所述按钮的右端轴承连接在外壳内部,所述按钮的左端通过轴承安装有圆柱管,所述圆柱管的底端固定安装有限位弹簧,所述限位弹簧的底端固定安装有复位圈,所述抓手插入空心管的一端皆固定安装有锥齿牙。

[0009] 优选的,所述塑料模具主体左侧的顶端开设有卡槽,所述塑料模具主体左侧的右端固定安装有卡块。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过设置有L型拉板、推板、波形弹簧、按钮、圆柱管、复位圈、锥齿牙和抓手,将L型拉板从推板取出,波形弹簧会抵住,防止全部拉出,此时推板没有阻隔的力量,会被波形

弹簧向上推出，将塑料模具主体内部的模具推出一部分，方便下一步操作，将横杆在滑轨上滑动到合适的位置，按住按钮，按钮会带动圆柱管向上拉动，同时带动底部的限位弹簧和复位圈向上拉动，复位圈上有和锥齿牙相互配合的锥齿，复位圈向上运动，会带动锥齿牙向上，锥齿牙就会拉动底部的抓手向内收紧，自动的夹紧模具，将模具取出，使用完夹具以后，可以将滑块滑动到顶端，将螺丝通过竖杆和滑块上开设的小孔固定一起，这样更加方便工作人员工作，保护了工作人员的双手，同时也保证了模具的完好性。

[0012] 2、通过设置有卡槽和卡块，现有的塑料模具由于种类繁多，所以在塑料模具主体集体运输比较麻烦，在每个模具上开设和安装卡槽和卡块，相互配合，在一定程度上固定模具移动过程的位置不变，方便运输。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型的结构正视示意图；
- [0014] 图2为本实用新型的取模夹结构剖面示意图；
- [0015] 图3为本实用新型的图2中A处的局部放大结构示意图；
- [0016] 图4为本实用新型的底部推板的结构示意图；
- [0017] 图5为本实用新型的图4中B处的局部放大结构示意图。
- [0018] 图中：1、底座；2、塑料模具主体；3、滑轨；4、横杆；5、竖杆；6、螺丝；7、滑块；8、按钮；9、空心管；10、外壳；11、抓手；12、抵模块；13、铁片；14、L型拉板；15、限位弹簧；16、圆柱管；17、复位圈；18、锥齿牙；19、推板；20、波形弹簧；21、空仓；22、卡槽；23、卡块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：

[0021] 一种塑料模具加工用自动取模机构，包括底座1，底座1的顶端固定安装有塑料模具主体2，塑料模具主体2的外表面开设有滑轨3，塑料模具主体2的一侧放置有竖杆5，竖杆5底端靠近塑料模具主体2的一侧滑动安装有横杆4，滑轨3和横杆4相互配合。方便调节位置，对模具进行夹紧取出。

[0022] 塑料模具主体2内部的底端放置有推板19，塑料模具主体2的两侧皆开设有空仓21，空仓21的内部皆插入有L型拉板14，L型拉板14伸入推板19内部的一端固定安装有波形弹簧20，推板19的底端固定安装有波形弹簧20，且波形弹簧20的数量为两个。可以将模具自动推出一部分，方便工作人员拿出，这样更加方便工作人员工作，保护了工作人员的双手，同时也保证了模具的完好性。

[0023] 竖杆5的顶端均匀开设有圆孔，竖杆5的顶端插入有螺丝6，竖杆5靠近塑料模具主体2的一侧滑动安装有滑块7。这样能够固定自动取模结构。

[0024] 滑块7的左端固定安装有外壳10，外壳10的底部插入有按钮8，外壳10的左侧固定安装有空心管9，空心管9的底端皆固定安装有铁片13，且数量为三个，铁片13通过轴承连接

有抓手11,抓手11相互靠近的一端皆固定安装有抵模块12。

[0025] 按钮8的右端轴承连接在外壳10内部,按钮8的左端通过轴承安装有圆柱管16,圆柱管16的底端固定安装有限位弹簧15,限位弹簧15的底端固定安装有复位圈17,抓手11插入空心管9的一端皆固定安装有锥齿牙18。

[0026] 塑料模具主体2左侧的顶端开设有卡槽22,塑料模具主体2左侧的右端固定安装有卡块23。在一定程度上固定模具移动过程的位置不变,方便运输。

[0027] 工作原理:当工作人员用塑料模具进行加工的时候,首先将材料倒入塑料模具主体2内进行反应加工,等待模具成型,这个时候需要将定型的模具取出来,模具在塑料模具主体2内部如果用手取模,由于此时模具尚未完全冷却,可能会在塑料模具上留下印记,这里取代传统的用手来取模,将L型拉板14从推板19取出,波形弹簧20会抵住,防止全部拉出,此时推板19没有阻隔的力量,会被波形弹簧20向上推出,将塑料模具主体2内部的模具推出一部分,方便下一步操作,将横杆4在滑轨3上滑动到合适的位置,按住按钮8,按钮8会带动圆柱管16向上拉动,同时带动底部的限位弹簧15和复位圈17向上拉动,复位圈17上有和锥齿牙18相互配合的锥齿,复位圈17向上运动,会带动锥齿牙18向上,锥齿牙18就会拉动底部的抓手11向内收紧,自动的夹紧模具,将模具取出,使用完夹具以后,可以将滑块7滑动到顶端,将螺丝6通过竖杆5和滑块7上开设的小孔固定一起,这样更加方便工作人员工作,保护了工作人员的双手,同时也保证了模具的完好性。

[0028] 现有的塑料模具由于种类繁多,所以在塑料模具主体2集体运输比较麻烦,在每个模具上开设和安装卡槽22和卡块23,相互配合,在一定程度上固定模具移动过程的位置不变,方便运输。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

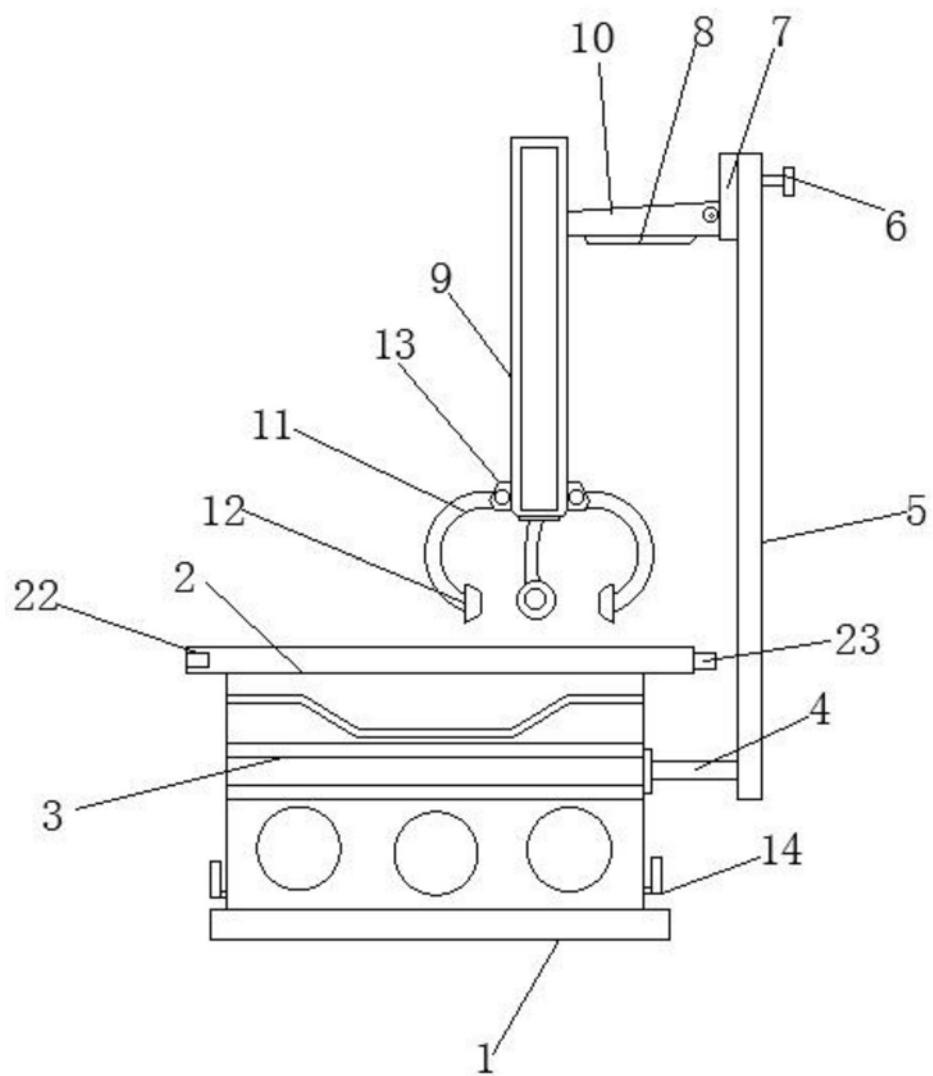


图1

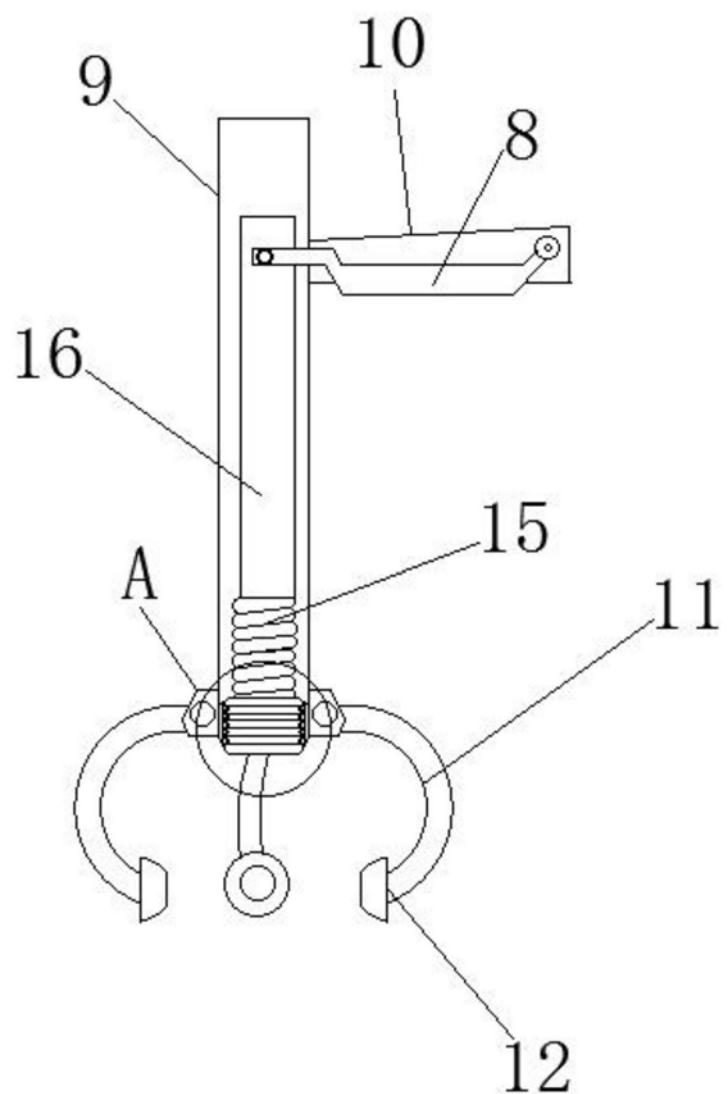


图2

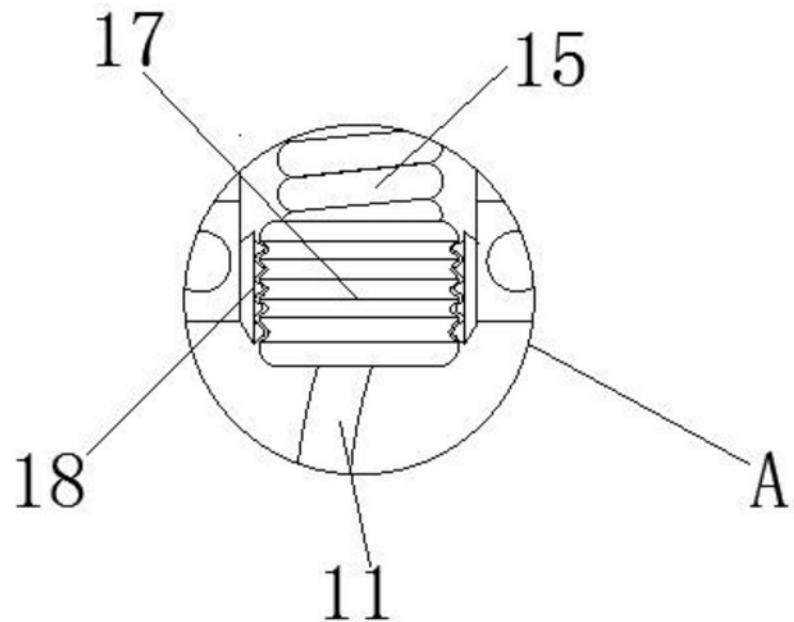


图3

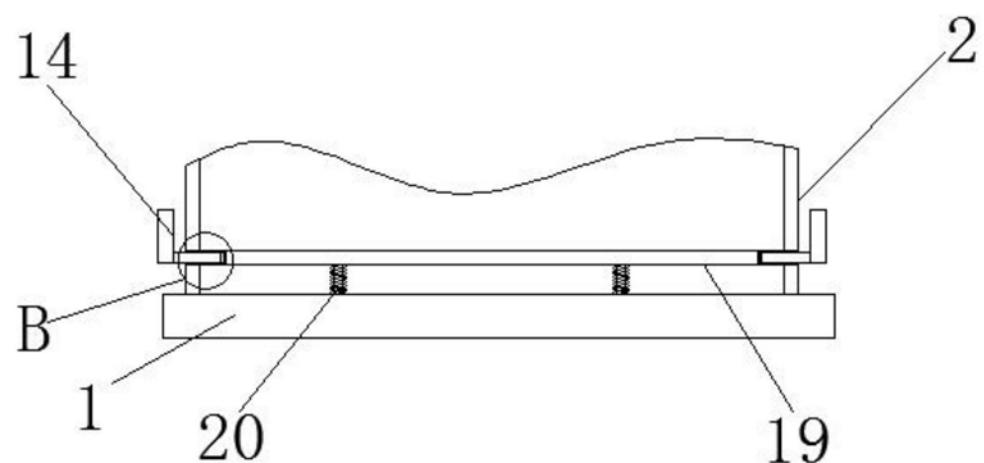


图4

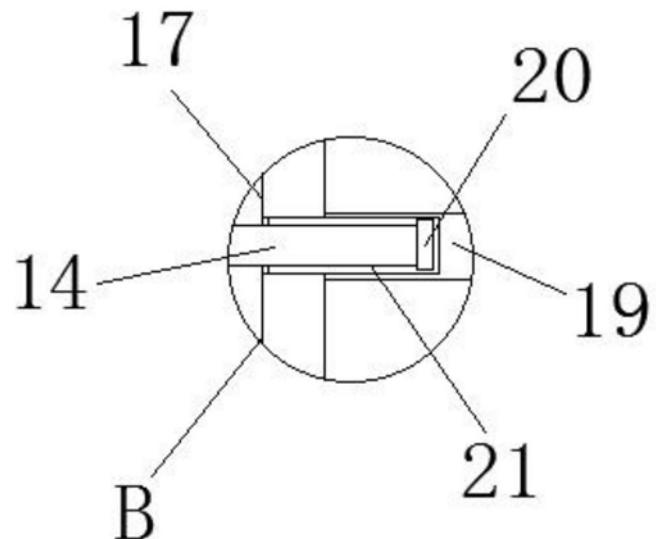


图5