



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219360045 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202320118508.6

(22) 申请日 2023.01.30

(73) 专利权人 中山高稳智能装备有限公司

地址 528400 广东省中山市神湾镇神溪村
军民路18号厂房(三)第1卡

(72) 发明人 李其创

(74) 专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所

(普通合伙) 44286

专利代理师 唐飏

(51) Int. Cl.

B29C 37/00 (2006.01)

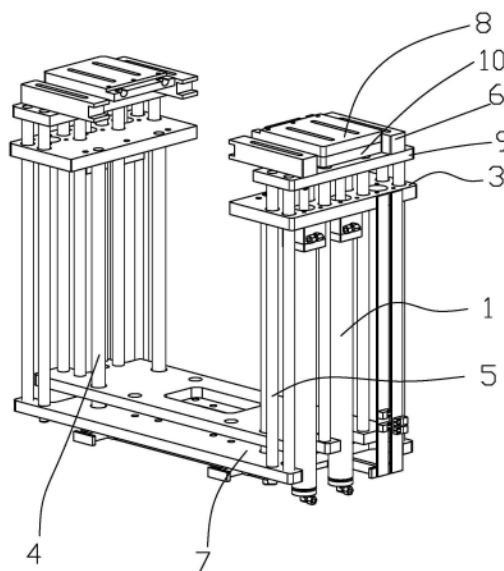
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种大行程双层脱模结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大行程双层脱模结构,包括油缸、吊板及连接板,且吊板通过吊杆与连接板固定为一体,导杆与脱模板固定,所述连接板上设有导孔,所述导杆穿过导孔且与导孔滑动配合,其特征在于:所述油缸与连接板固定,所述连接板上设有避让油缸活塞杆的通孔,所述油缸活塞杆与脱模板固定。通过上述结构大大增加了油缸的安装高度空间,从而也增加了油缸的行程。



1. 一种大行程双层脱模结构,包括油缸、吊板及连接板,且吊板通过吊杆与连接板固定为一体,导杆与脱模板固定,所述连接板上设有导孔,所述导杆穿过导孔且与导孔滑动配合,其特征在于:所述油缸与连接板固定,所述连接板上设有避让油缸活塞杆的通孔,所述油缸活塞杆与脱模板固定。

2. 根据权利要求1所述的一种大行程双层脱模结构,其特征在于:还包括顶针推板,所述顶针推板与导杆底端固定。

3. 根据权利要求1所述的一种大行程双层脱模结构,其特征在于:还包括垫板一,所述导杆及油缸活塞杆均与垫板一固定,所述脱模板固定于垫板一上。

4. 根据权利要求1所述的一种大行程双层脱模结构,其特征在于:还包括掀模板,所述掀模板与对应的导杆固定。

5. 根据权利要求4所述的一种大行程双层脱模结构,其特征在于:还包括垫板二,对应所述导杆及油缸活塞杆均与垫板二固定,所述掀模板固定于垫板二上。

一种大行程双层脱模结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种脱模结构,特别是一种大行程双层脱模结构。

背景技术

[0002] 普通的橡胶硫化机需要通过油缸带动脱模板将模具的模板顶开,然后人工将成型后的产品取出脱模,因为工人的操作高度一般是1.2米左右,所以脱模时模具一般都不能太高,模具的底面到地面的距离一般是1.1米左右,而油缸及脱模架则位于模具下方的位置。

[0003] 如图3所示,以前的脱模结构具体为:油缸位于最下方与吊板固定,而吊板通过吊杆与连接板固定为一体的框架,连接板固定在机架上,油缸的活塞杆穿过吊板与对应的顶针推板固定,而顶针推板通过导杆与脱模板固定为一体,顶针推板上有与吊杆滑动配合的滑孔从而导向。

[0004] 上述结构中,油缸的行程最多只有模具的底面到地面高度的一半的距离,行程比较小,而油缸行程小则会影响取件的操作空间,而且有时遇到比较厚的模具,油缸的行程就显得不够,无法工作,因而我们只能通过增加导杆长度的方式来补充行程,然后在导杆上设置螺母来限定脱模板的位置,上述结构又带来如下问题:

[0005] 1,更换模具后需要同时调节16个螺母的上下位置,操作费事费力;

[0006] 2,如果是较薄的模具,导杆会有较长部分凸出于脱模板上方,从而影响工人的取件操作。

实用新型内容

[0007] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种大行程双层脱模结构。

[0008] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0009] 一种大行程双层脱模结构,包括油缸、吊板及连接板,且吊板通过吊杆与连接板固定为一体,导杆与脱模板固定,所述连接板上设有导孔,所述导杆穿过导孔且与导孔滑动配合,其特征在于:所述油缸与连接板固定,所述连接板上设有避让油缸活塞杆的通孔,所述油缸活塞杆与脱模板固定。

[0010] 还包括顶针推板,所述顶针推板与导杆底端固定。

[0011] 还包括垫板一,所述导杆及油缸活塞杆均与垫板一固定,所述脱模板固定于垫板一上。

[0012] 还包括掀模板,所述掀模板与对应的导杆固定。

[0013] 还包括垫板二,对应所述导杆及油缸活塞杆均与垫板二固定,所述掀模板固定于垫板二上。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型将油缸直接与连接板固定,所述连接板上设有避让油缸活塞杆的通孔,所述油缸活塞杆与脱模板固定,通过油缸安装位置及连接关系的改变,大大增加了油缸的安装高度空间,从而也增加了油缸的行程,避免了油缸的行程不足的问题,因而本结构也无需增加导杆长度的方式来补充行程,也不需要调节螺母来限

定脱模板的位置,不仅节省了操作时间,而且也不会有导杆影响工人操作的问题。

[0015] 而且本申请的油缸能够直接与脱模板固定并带动脱模板升降,增加了脱模过程的稳定性,导杆不用承受油缸的推力,因而也无需高强度的导杆,节约了成本。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0017] 图1是本实用新型的立体结构视图;

[0018] 图2是本实用新型的正面结构视图。

[0019] 图3是本实用新型旧结构的立体结构视图。

具体实施方式

[0020] 将通过参照附图描述的以下实施方案来阐明本公开的优点和特征以及其实施方式。然而,本公开可以体现为不同的形式并且不应当被解释为限于本文所阐述的实施方案。相反,提供这些实施方案,以使得本公开将是全面而完整的,并且将向本领域技术人员充分地传递本公开的范围。此外,本公开仅由权利要求书的范围限定。

[0021] 用于描述本公开的实施方案的附图中所公开的形状、尺寸、比例、角度和数目仅是示例,因此本公开不限于所示出的细节。贯穿本说明书,相同的附图标记指代相同的元件。在以下描述中,当相关已知功能或配置的详细描述被确定为不必要地模糊本公开的重点时,将省略该详细描述。在使用本说明书中描述的“包括”、“具有”和“包含”的情况下,除非使用“仅”,否则可以添加其他部件。除非被相反地指出,否则单数形式的术语可以包括复数形式。

[0022] 在对元件进行解释时,尽管没有明确描述,但是元件被理解为包括误差范围。

[0023] 在描述位置关系时,例如,当位置关系被描述为“在……上”、“在……上方”、“在……下方”和“与……毗邻”时,除非使用“紧接”或“直接”,否则可以在两个其他部分之间布置一个或更多个部分。

[0024] 在描述时间关系时,例如,当时间顺序被描述为“在……之后”、“随后”、“接下来”以及“在……之前”时,除非使用“刚好”或“直接”,否则可以包括不连续的情况。

[0025] 应当理解,尽管在本文中可以使用术语“第一”、“第二”等来描述各种元件,但这些元件不应受这些术语的限制。这些术语仅用于将一个元件与其他元件区分。例如,第一元件可以被称为第二元件,并且类似地,第二元件可以被称为第一元件,而不偏离脱离本公开的范围。

[0026] 如本领域技术人员可以充分理解的,本公开的不同实施方案的特征可以部分地或全部地彼此耦合或组合,并且可以以各种方式彼此协作并在技术上被驱动。本公开的实施方案可以彼此独立地执行,或者可以以相互依赖的关系一起执行。

[0027] 参照图1、图2,本实用新型公开了一种大行程双层脱模结构,包括油缸1、吊板2及连接板3,且吊板2通过吊杆4与连接板3固定为一体,因为本申请的连接板3相对设置有两块,因而吊板2、吊杆4及连接板3固定成凹字形的框架结构作为本结构的支撑结构,所述油缸1通过螺钉与连接板3固定,而连接板3直接与机架固定,上述结构不仅增加了油缸1安装的高度空间,而且油缸1与连接板3直接固定更加稳定,以前的结构为了承受油缸1的重量、

推力及保证油缸1的稳定工作需要较粗的吊杆4或者较多数量的吊杆4。

[0028] 如图所示,导杆5与脱模板6固定,所述连接板3上设有导孔,所述导杆5穿过导孔且与导孔滑动配合,脱模板6通过导杆5与导孔的配合而在油缸1推顶时稳定升降,因为需要顶开的模板重量不轻,以前需要强度较高的导杆5,因为导杆5需要通过脱模板6支撑模板,而且导杆5与孔的配合总会与间隙,因而在滑动过程中容易偏,容易磨损孔壁,造成升降的稳定性不够。所述连接板3上设有避让油缸1活塞杆的通孔,所述油缸1活塞杆穿过该通孔与脱模板6固定。

[0029] 作为优选结构,还包括顶针推板7,所述顶针推板7与导杆5底端固定,这样顶针推板7、导杆5及脱模板6固定为一个框架体,这样提高了整体的稳定性,避免导杆5偏斜。

[0030] 如图所示,还包括掀模板8,所述掀模板8与对应的导杆5固定。因为本结构需要对上下两块模板进行抬升开模,因而需要再设置掀模板8,掀模板8也会与对应的油缸1的活塞杆固定,而与掀模板8固定的导杆5也会与对应的顶针推板7固定为一个框架体。

[0031] 脱模板6及掀模板8上有卡槽,能够与模板的耳板相卡而能够顶起模板。

[0032] 如图所示,还包括垫板一9,所述导杆5及油缸1活塞杆均与垫板一9固定,所述脱模板6固定于垫板一9上;还包括垫板二10,对应所述导杆5及油缸1活塞杆均与垫板二10固定,所述掀模板8固定于垫板二10上。本申请的掀模板8需要左右调节,用于适应不同宽度的模具,因而在调节掀模板8时,垫板二10、导杆5、顶针推板7需要保持为一个整体,调节结构具体在于:垫板二10上设有调节螺孔,掀模板8上设有长孔,调节螺钉穿过长孔与调节螺孔配合而将掀模板8锁固于垫板二10上。垫板一的作用与垫板二的相同,因而不赘述。

[0033] 以上对本实用新型实施例所提供的一种大行程双层脱模结构,进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

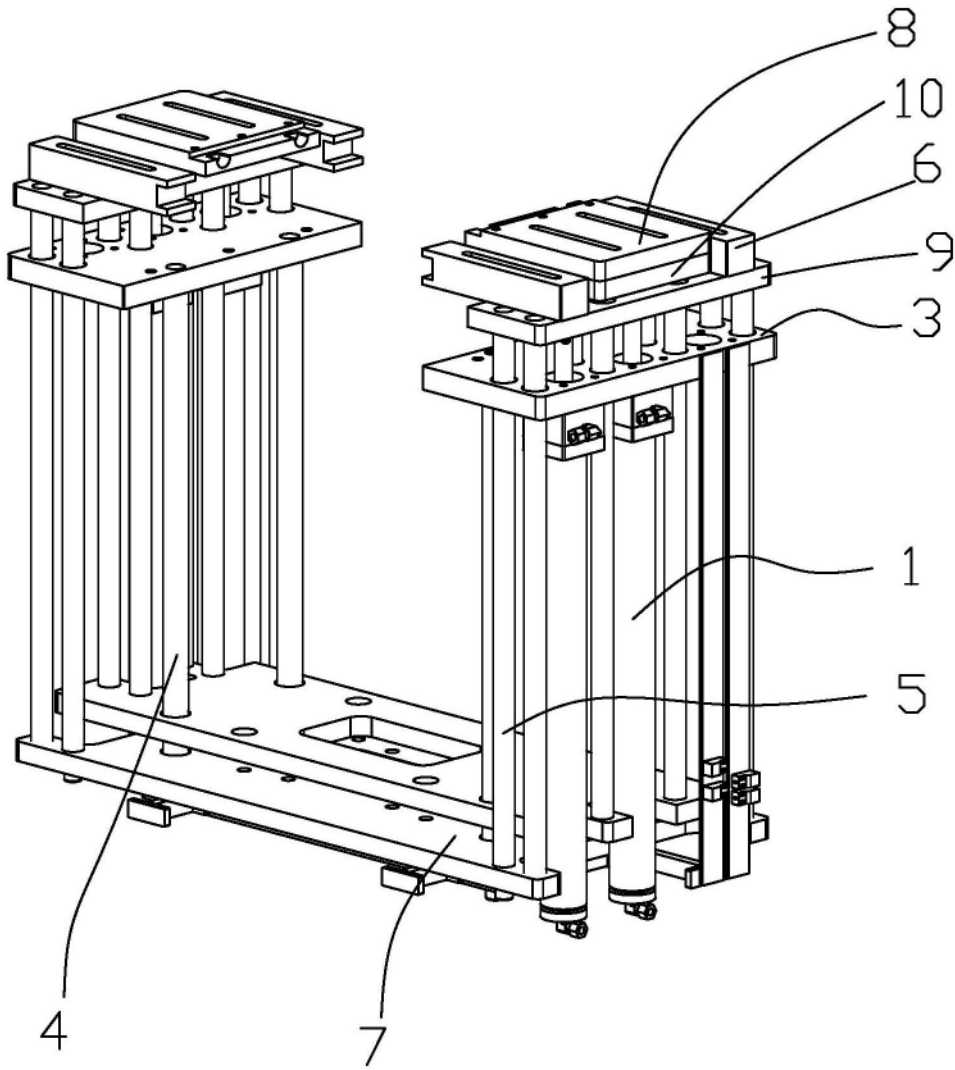


图1

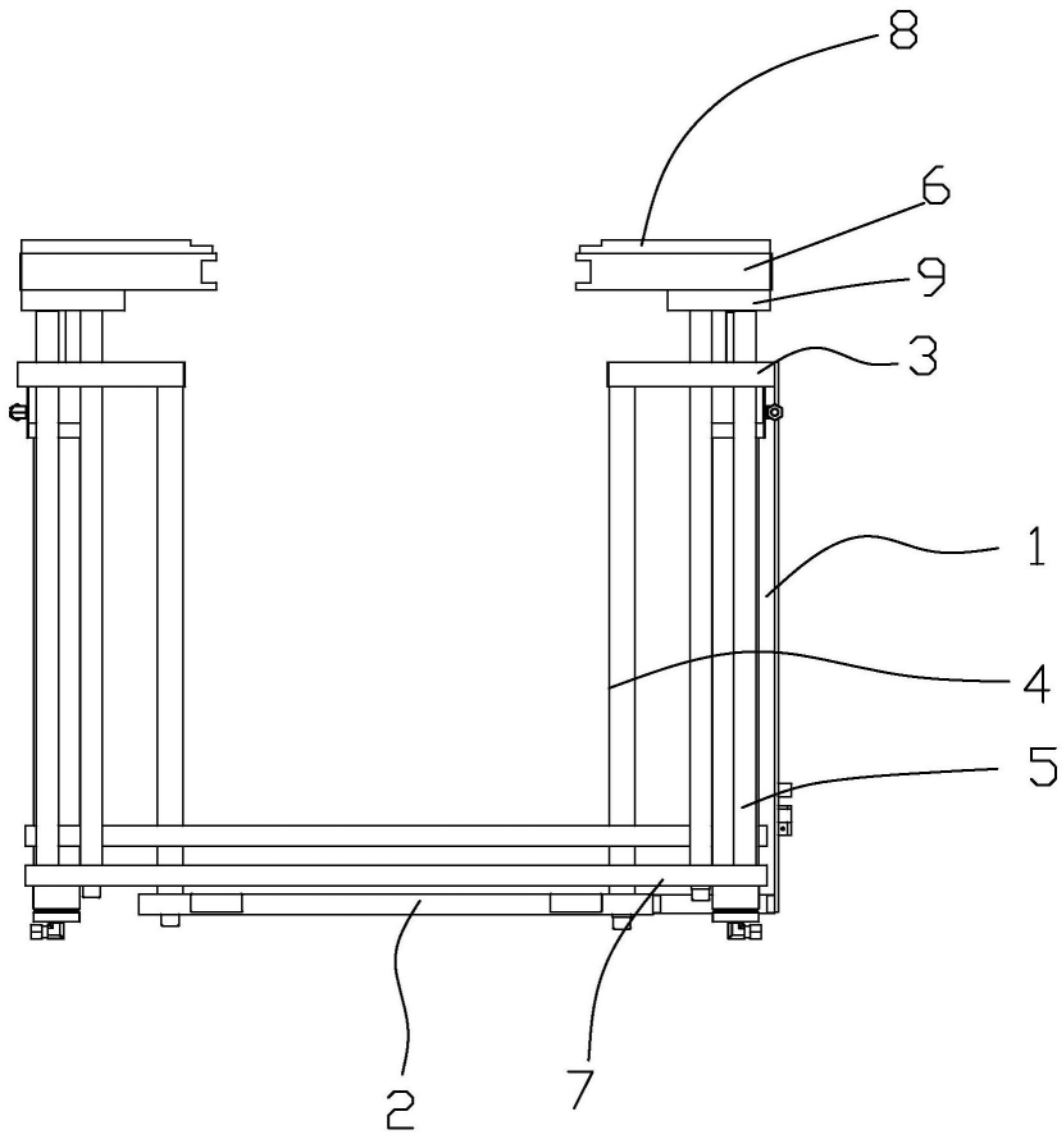


图2

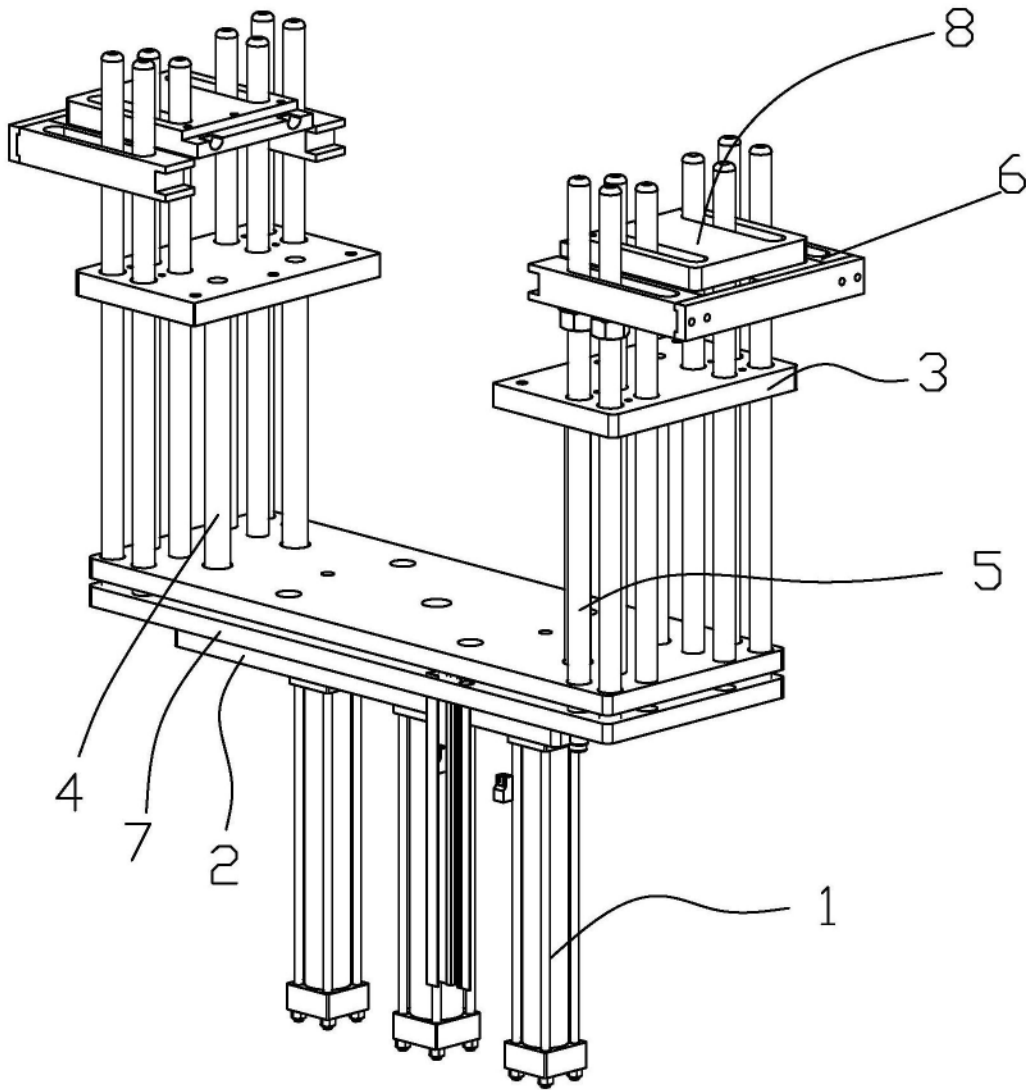


图3