



(21) 申请号 202323033144.0

(22) 申请日 2023.11.10

(73) 专利权人 浙江振兴阿祥集团有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区织里镇
晟舍新街东路158号-1

(72) 发明人 褚锦炜 吴英姿 黄丛凡 沈凯
王丽根

(74) 专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理
有限公司 11642

专利代理师 谢福存

(51) Int.Cl.

B21D 37/14 (2006.01)

B21D 53/88 (2006.01)

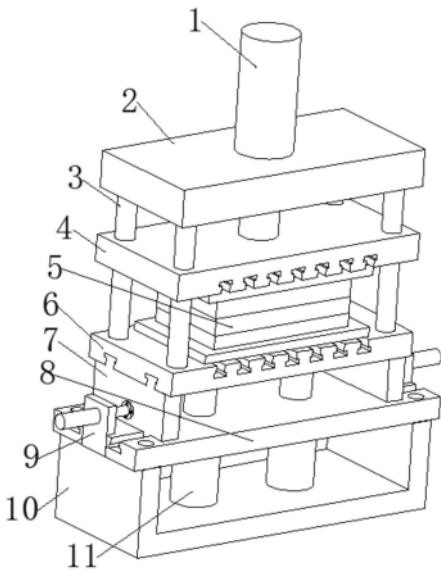
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新能源汽车引擎盖生产用压机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车引擎盖生产用压机,包括压机本体和冲压模具,压机本体包括对冲压模具进行装夹固定的装夹台,装夹台的下侧设置有底座,且底座的下侧固定有预埋在地下支撑架,支撑架的内侧固定安装有多个升降液压缸,且升降液压缸的顶杆穿过底座与装夹台固定连接,底座和装夹台之间靠近左右两端位置均设置有可进行左右滑动的支撑板,且底座的左右两端均固定有驱动支撑板进行左右滑动的驱动机构。本实用新型中在对冲压模具进行架模时,通过两侧的驱动机构将两侧的支撑板向两侧移动,此时通过升降液压缸将装夹台降下来,从而更加方便对模具的装夹,无需再将模具抬高架模,从而大大的减小安全隐患。



1. 一种新能源汽车引擎盖生产用压机,包括压机本体和冲压模具(5),所述压机本体包括对冲压模具(5)进行装夹固定的装夹台(6),其特征在于:所述装夹台(6)的下侧设置有底座(8),且底座(8)的下侧固定有预埋在地下支撑架(10),所述支撑架(10)的内侧固定安装多个升降液压缸(11),且升降液压缸(11)的顶杆穿过底座(8)与装夹台(6)固定连接,所述底座(8)和装夹台(6)之间靠近左右两端位置均设置有可进行左右滑动的支撑板(7),且底座(8)的左右两端均固定有驱动支撑板(7)进行左右滑动的驱动机构(9),所述支撑板(7)的上下两端分别与装夹台(6)和底座(8)进行卡接配合。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车引擎盖生产用压机,其特征在于,所述装夹台(6)的上侧设置有顶板(2),且装夹台(6)和顶板(2)之间靠近四个拐角通过四个立柱(3)固定连接,所述装夹台(6)和顶板(2)之间设置有滑块(4),且滑块(4)的四个拐角处分别与四个立柱(3)滑动配合,所述顶板(2)的上表面固定有冲压液压缸(1),且冲压液压缸(1)的顶杆穿过顶板(2)与滑块(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车引擎盖生产用压机,其特征在于,所述底座(8)的上表靠近四个拐角处均开设有定位孔(81),且底座(8)的左右两侧均开设有前后两个导向卡槽(82),所述底座(8)的上表面开设有多个通孔(83)。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车引擎盖生产用压机,其特征在于,所述驱动机构(9)包括与底座(8)固定连接的固定板(92),所述固定板(92)的外侧固定有液压杆(91),且液压杆(91)的顶杆穿过固定板(92)固定有连接板(93),所述连接板(93)通过螺丝与支撑板(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车引擎盖生产用压机,其特征在于,所述支撑板(7)的上下两端均固定有两个T型的卡块(71),所述装夹台(6)的左右两端均开设有与卡块(71)配合的卡槽。

6. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车引擎盖生产用压机,其特征在于,所述支撑架(10)包括底板(102),所述底板(102)的左右两端均固定有竖直的侧板(104),且底板(102)的上表面开设有安装升降液压缸(11)的安装槽(101),所述侧板(104)的上表面靠近前后两端均固定有定位柱(103),且定位柱(103)的上端开设有螺纹孔。

一种新能源汽车引擎盖生产用压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及引擎盖生产加工技术领域,具体为一种新能源汽车引擎盖生产用压机。

背景技术

[0002] 引擎盖是对燃油车发动机部位进行封闭保护的盖板,而新能源汽车在电机所在部位也需要引擎盖对其电机进行封闭保护,新能源汽车用引擎盖在进行生产加工时是通过冲压模具装夹在压机上然后对引擎盖进行冲压成型加工。

[0003] 由于新能源汽车用引擎盖的体积较大,因此对其进行冲压成型的冲压模具的体积和重量都比较大,而现有的压机的装夹台较高,在对模具进行架模时需要使用叉车将模具抬升较高的位置并放置在压机的装夹台上,而叉车对模具抬高时存在模具滑落的情况,因此压机对于冲压模具的架模存在一定的安全隐患。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有的新能源汽车引擎盖生产用压机对于冲压模具的架模存在一定的安全隐患的问题,本申请提供了一种新能源汽车引擎盖生产用压机,采用如下的技术方案:

[0005] 一种新能源汽车引擎盖生产用压机,包括压机本体和冲压模具,压机本体包括对冲压模具进行装夹固定的装夹台,装夹台的下侧设置有底座,且底座的下侧固定有预埋在地下支撑架,支撑架的内侧固定安装有多个升降液压缸,且升降液压缸的顶杆穿过底座与装夹台固定连接,底座和装夹台之间靠近左右两端位置均设置有可进行左右滑动的支撑板,且底座的左右两端均固定有驱动支撑板进行左右滑动的驱动机构,支撑板的上下两端分别与装夹台和底座进行卡接配合。

[0006] 可选的,装夹台的上侧设置有顶板,且装夹台和顶板之间靠近四个拐角通过四个立柱固定连接,装夹台和顶板之间设置有滑块,且滑块的四个拐角处分别与四个立柱滑动配合,顶板的上表面固定有冲压液压缸,且冲压液压缸的顶杆穿过顶板与滑块固定连接。

[0007] 可选的,底座的上表靠近四个拐角处均开设有定位孔,且底座的左右两侧均开设有前后两个导向卡槽,底座的上表面开设有多通孔。

[0008] 可选的,驱动机构包括与底座固定连接的固定板,固定板的外侧固定有液压杆,且液压杆的顶杆穿过固定板固定有连接板,连接板通过螺丝与支撑板固定连接。

[0009] 可选的,支撑板的上下两端均固定有两个T型的卡块,装夹台的左右两端均开设有与卡块配合的卡槽。

[0010] 可选的,支撑架包括底板,底板的左右两端均固定有竖直的侧板,且底板的上表面开设有安装升降液压缸的安装槽,侧板的上表面靠近前后两端均固定有定位柱,且定位柱的上端开设有螺纹孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中在对冲压模具进行架模时,通过两侧的驱动机构将两侧的支撑板向

两侧移动,此时通过升降液压缸将装夹台降下来,从而更加方便对模具的装夹,无需再将模具抬高架模,从而大大的减小安全隐患。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0014] 图1是本实用新型一种新能源汽车引擎盖生产用压机的立体图;

[0015] 图2是本实用新型所示的一种新能源汽车引擎盖生产用压机的底座示意图;

[0016] 图3是本实用新型所示的一种新能源汽车引擎盖生产用压机的驱动机构示意图;

[0017] 图4是本实用新型所示的一种新能源汽车引擎盖生产用压机的支撑板示意图;

[0018] 图5是本实用新型所示的一种新能源汽车引擎盖生产用压机的支撑架示意图。

[0019] 图中:1、冲压液压缸;2、顶板;3、立柱;4、滑块;5、冲压模具;6、装夹台;7、支撑板;71、卡块;8、底座;81、定位孔;82、导向卡槽;83、通孔;9、驱动机构;91、液压杆;92、固定板;93、连接板;10、支撑架;101、安装槽;102、底板;103、定位柱;104、侧板;11、升降液压缸。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。

[0021] 具体请参照图1所示,一种新能源汽车引擎盖生产用压机,包括压机本体和冲压模具5,压机本体包括对冲压模具5进行装夹固定的装夹台6,装夹台6的上侧设置有顶板2,且装夹台6和顶板2之间靠近四个拐角通过四个立柱3固定连接,装夹台6和顶板2之间设置有滑块4,且滑块4的四个拐角处分别与四个立柱3滑动配合,顶板2的上表面固定有冲压液压缸1,且冲压液压缸1的顶杆穿过顶板2与滑块4固定连接,冲压液压缸1驱动滑块4下降从而带动冲压模具5的上模向下运动与下模进行合模从而对引擎盖进行冲压成型,装夹台6的下侧设置有底座8,且底座8的下侧固定有预埋在地下的支撑架10,支撑架10的内侧固定安装有多组升降液压缸11,且升降液压缸11的顶杆穿过底座8与装夹台6固定连接,底座8和装夹台6之间靠近左右两端位置均设置有可进行左右滑动的支撑板7,且底座8的左右两端均固定有驱动支撑板7进行左右滑动的驱动机构9,支撑板7的上下两端分别与装夹台6和底座8进行卡接配合,在对冲压模具5进行架模时,通过两侧的驱动机构9将两侧的支撑板7向两侧移动,此时通过升降液压缸11将装夹台6降下来,从而更加方便对模具的装夹,无需再将模具抬高架模,从而大大的减小安全隐患。

[0022] 具体请参照图2所示,底座8的上表靠近四个拐角处均开设有定位孔81,底座8通过

定位孔81与支撑架10定位连接,且底座8的左右两侧均开设有前后两个导向卡槽82实现对支撑板7的活动导向,底座8的上表面开设有多个通孔83用于对升降液压缸11的顶杆的让位。

[0023] 具体请参照图3所示,驱动机构9包括与底座8固定连接的固定板92,固定板92的外侧固定有液压杆91,且液压杆91的顶杆穿过固定板92固定有连接板93,连接板93通过螺丝与支撑板7固定连接,通过液压杆91驱动顶杆的伸缩从而驱动支撑板7进行左右方向的活动。

[0024] 具体请参照图4所示,支撑板7的上下两端均固定有两个T型的卡块71,支撑板7通过上下两端的卡块71实现与装夹台6和底座8之间的卡接配合,装夹台6的左右两端均开设有与卡块71配合的卡槽用于对卡块71进行卡装。

[0025] 具体请参照图5所示,支撑架10包括底板102,底板102的左右两端均固定有竖直的侧板104,且底板102的上表面开设有安装升降液压缸11的安装槽101,侧板104的上表面靠近前后两端均固定有定位柱103,侧板104通过定位柱103与底座8定位连接,且定位柱103的上端开设有螺纹孔,定位柱103开设的螺纹孔实现与螺丝的连接配合。

[0026] 工作原理:在使用压机对引擎盖进行加工时,通过液压杆91驱动顶杆带动支撑板7脱离装夹台6,此时通过升降液压缸11的收缩从而使得装夹台6下降,此时利用叉车直接将模具放置在装夹台6上,无需将模具进行抬高,在模具在装夹台6上放置完成后,此时通过升降液压缸11伸长从而使得装夹台6抬升,在装夹台6高度调节完成后,通过液压杆91驱动顶杆带动支撑板7向装夹台6移动并使得卡块71卡在装夹台6上的卡槽内从而完成架模操作。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

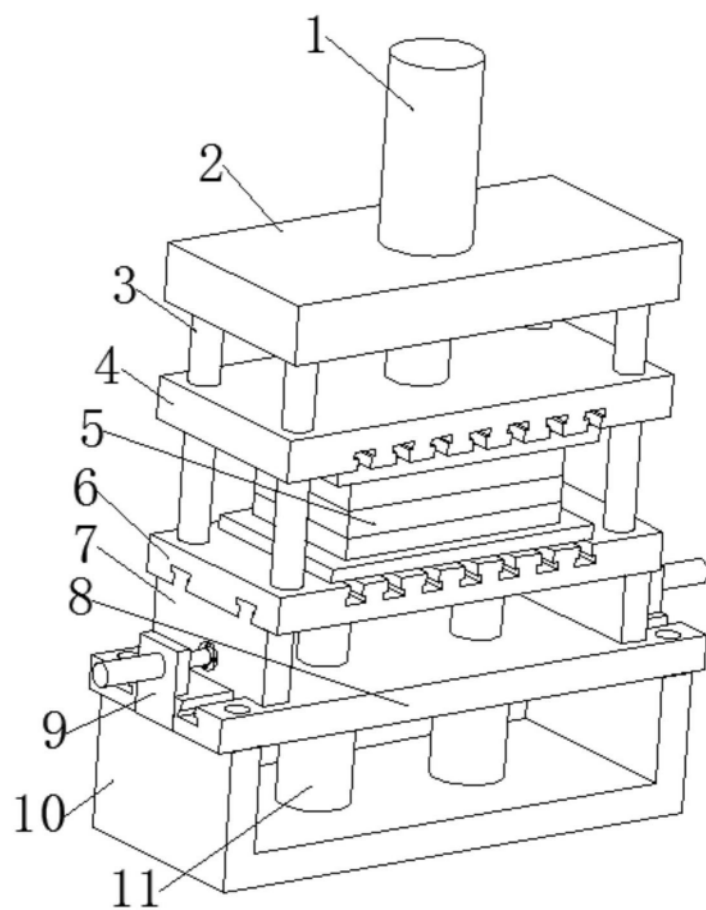


图1

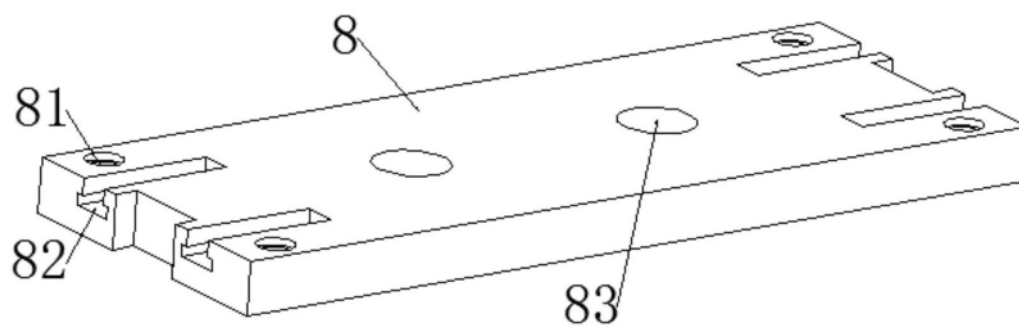


图2

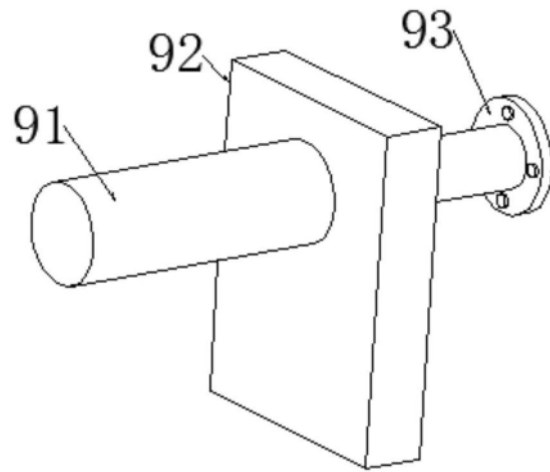


图3

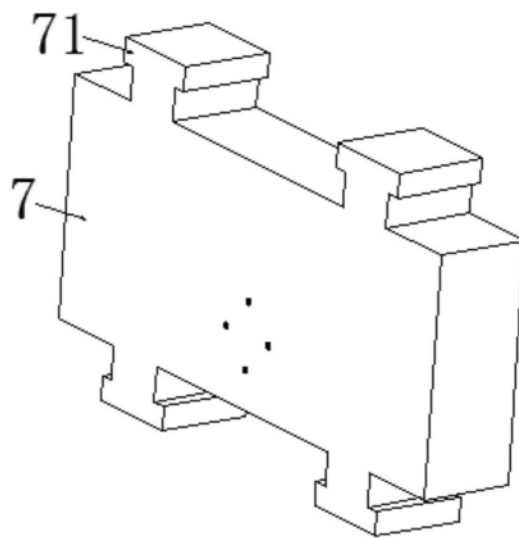


图4

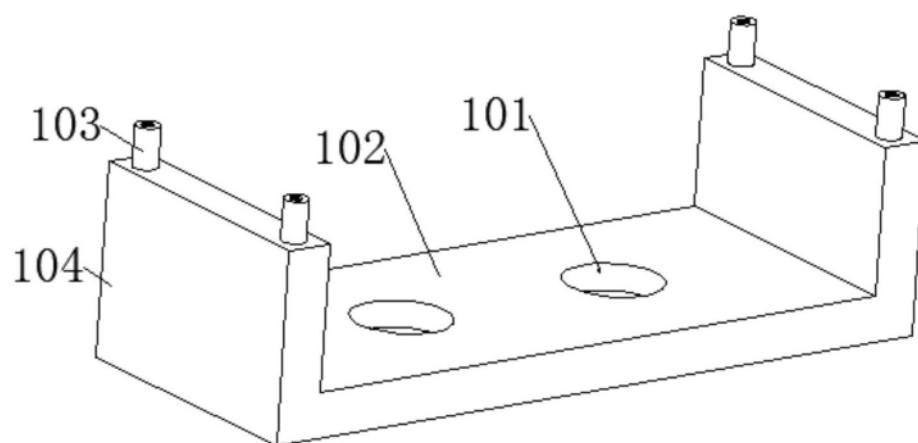


图5