



(21) 申请号 202323519799.9

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 芜湖瑞鹄汽车轻量化技术有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市中国(安徽)自由贸易试验区芜湖片区长山路19号

(72) 发明人 滕兴宇 常洋 梁爱雷

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

专利代理师 马荣

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

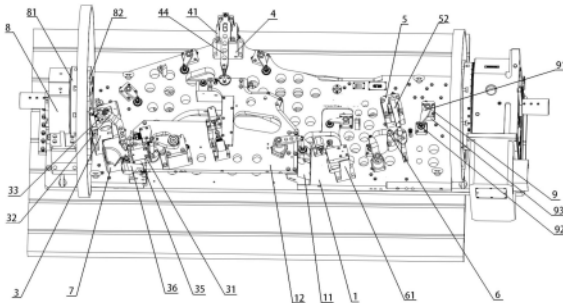
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 实用新型名称

铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具,包括夹具底板(1),所述夹具底板(1)的顶部分别设有支撑结构、压紧结构和第一限位结构;所述夹具底板(1)的两端设有旋转结构;所述支撑结构和所述第一限位结构均支撑在所述后纵梁(2)的底面上;所述压紧结构压紧在所述后纵梁(2)的顶面和侧壁上。本装置设有支撑结构能够为后纵梁提供稳定支撑;设有压紧结构能够提升本装置对其夹紧的稳定性;本装置能够对分别对铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁进行稳定夹紧操作,保证了产品的加工精度;无需在加工时更换定制夹具,能够节省生产成本,提高工作效率。



1. 一种铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具, 其特征在于: 包括夹具底板(1), 所述夹具底板(1)的顶部分别设有支撑结构、压紧结构和第一限位结构; 所述夹具底板(1)的两端设有旋转结构; 所述支撑结构和所述第一限位结构均支撑在所述后纵梁(2)的底面上; 所述压紧结构压紧在所述后纵梁(2)的顶面和侧壁上。

2. 按照权利要求1所述的铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具, 其特征在于: 所述后纵梁(2)包括门槛结构(21); 所述门槛结构(21)的端部设有纵梁结构(22); 所述纵梁结构(22)的侧面设有轮罩结构(23); 所述压紧结构包括门槛压紧结构、轮罩压紧结构和纵梁压紧结构。

3. 按照权利要求2所述的铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具, 其特征在于: 所述夹具底板(1)的顶面上设有桥板安装座(11), 所述桥板安装座(11)的顶部设有桥板(12); 所述桥板(12)设在所述纵梁结构(22)的下方。

4. 按照权利要求3所述的铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具, 其特征在于: 所述纵梁压紧结构包括连接在所述夹具底板(1)上的第一安装座(3)和设在所述桥板(12)的顶部的第二安装座(31); 所述第一安装座(3)的顶部设有连接有第一压杆(32)的第一液压缸(33); 所述第一安装座(3)的侧面设有纵梁锥形头(34); 所述第二安装座(31)的侧面设有连接有第二压杆(36)的第二液压缸(35); 所述第一压杆(32)压紧在所述纵梁结构(22)的顶面上; 所述纵梁锥形头(34)和所述第二压杆(36)分别设在所述纵梁结构(22)的两侧。

5. 按照权利要求4所述的铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具, 其特征在于: 所述轮罩压紧结构包括连接在所述夹具底板(1)的顶面上的轮罩安装座(4), 所述轮罩安装座(4)的顶部设有连接有轮罩压杆(44)的轮罩液压缸(41); 所述轮罩安装座(4)的侧面设有固定板(42); 所述固定板(42)的顶部活动连接有活动板(43), 所述活动板(43)与所述轮罩压杆(44)的端部连接; 所述轮罩压杆(44)压紧在所述轮罩结构(23)的顶面上。

6. 按照权利要求5所述的铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具, 其特征在于: 所述门槛压紧结构包括连接在所述夹具底板(1)的顶面上的门槛安装座(5), 所述门槛安装座(5)的顶部分别设有门槛液压缸(51)和连接有门槛液压活塞杆(58)的辅助门槛液压缸(57); 所述门槛液压缸(51)的顶部分别设有门槛压杆(52)、固定块(53)和活动块(54); 所述活动块(54)上设有第一连接杆(55)和第二连接杆(56), 所述第一连接杆(55)置于设在所述门槛压杆(52)底部的第一安装孔中, 所述第二连接杆(56)置于设在所述固定块(53)侧面的第二安装孔中; 所述门槛液压活塞杆(58)的端部与所述门槛压杆(52)的底部连接; 所述门槛压杆(52)压紧在所述门槛结构(21)的顶面上。

7. 按照权利要求3-6任一项所述的铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具, 其特征在于: 所述支撑结构包括连接在所述夹具底板(1)顶部的等高块(7), 所述等高块(7)支撑在所述后纵梁(2)的底部; 所述等高块(7)上设有第二限位结构。

8. 按照权利要求7所述的铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具, 其特征在于: 所述第一限位结构包括设在所述夹具底板(1)上的第一定位销(6); 所述第二限位结构包括设在所述等高块(7)顶部的第二定位销(62); 所述第一定位销(6)与设在所述门槛结构(21)底部的第一定位孔连接, 所述第二定位销(62)与设在所述纵梁结构(22)底面的第二定位孔连接。

9. 按照权利要求8所述的铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具, 其特征在于:

所述夹具底板(1)顶部设有防错定位结构(61);所述防错定位结构(61)包括防错安装座(63),所述防错安装座(63)的顶部设有限位锥体(64),所述防错安装座(63)的侧面设有限位柱(65);所述限位柱(65)的端部和所述限位锥体(64)均与所述门槛结构(21)的侧面接触。

10.按照权利要求9所述的铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具,其特征在于:所述旋转结构包括旋转电机(8);所述夹具底板(1)两端分别连接有连接板(82),所述连接板(82)与所述旋转电机(8)之间设有法兰(81);所述夹具底板(1)上分别设有辅助液压缸(9)和支撑在所述后纵梁(2)底面上的辅助锥体(92);所述辅助液压缸(9)与所述夹具底板(1)之间设有辅助安装座(93);所述辅助液压缸(9)的顶部连接有设在所述辅助锥体(92)上方的辅助压板(91),所述辅助压板(91)压紧在所述后纵梁(2)的顶面上。

铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车装置设备技术领域,具体地说,本实用新型涉及一种铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具。

背景技术

[0002] 现有的汽车零件在四轴加工时多通过手夹钳压紧产品,手夹钳需要手动分别操作,无法做到同时夹紧加工零件,零件的装夹不同步会使夹紧位置出现偏差,需要多次调整,导致装夹效率低。撞刀的装夹也时常需要根据加工零件的位置进行调整,若未及时调整,将导致加工稳定性差。特别是由于产品体型庞大,且结构较为复杂,对装夹的工艺性要求较高,如果采用手夹钳,产品的尺寸规格精度很难达到要求标准。由于铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁专用夹具设计较为复杂,制作过程费时费力,成本较高;另一方面要经常切换夹具才能进行加工作,降低了加工效率。

[0003] 申请人经过检索发现,公开号为CN212734799U的中国专利文献于2021年3月19日公开了一种后纵梁总成焊接夹具,包括底座、固定在底座上表面的夹具组件,所述的夹具组件包括第一主件夹具、第二主件夹具、第三主件夹具、支撑定位部件甲、支撑定位部件乙、侧向夹紧部件、第一副件夹具和第二副件夹具;通过多个夹具对后纵梁总成的各个部件分别进行统一夹紧定位。

[0004] 该装置无法实现分别对铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁进行稳定夹紧操作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种能够实现分别对铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁进行稳定夹紧操作的铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型采取的技术方案为:本实用新型包括夹具底板,所述夹具底板的顶部分别设有支撑结构、压紧结构和第一限位结构;所述夹具底板的两端设有旋转结构;所述支撑结构和所述第一限位结构均支撑在所述后纵梁的底面上;所述压紧结构压紧在所述后纵梁的顶面和侧壁上。

[0007] 所述后纵梁包括门槛结构;所述门槛结构的端部设有纵梁结构;所述纵梁结构的侧面设有轮罩结构;所述压紧结构包括门槛压紧结构、轮罩压紧结构和纵梁压紧结构。

[0008] 所述夹具底板的顶面上设有桥板安装座,所述桥板安装座的顶部设有桥板;所述桥板设在所述纵梁结构的下方。

[0009] 所述纵梁压紧结构包括连接在所述夹具底板上的第一安装座和设在所述桥板的顶部的第二安装座;所述第一安装座的顶部设有连接有第一压杆的第一液压缸;所述第一安装座的侧面设有纵梁锥形头;所述第二安装座的侧面设有连接有第二压杆的第二液压缸;所述第一压杆压紧在所述纵梁结构的顶面上;所述纵梁锥形头和所述第二压杆分别设在所述纵梁结构的两侧。

[0010] 所述轮罩压紧结构包括连接在所述夹具底板的顶面上的轮罩安装座,所述轮罩安

装座的顶部设有连接有轮罩压杆的轮罩液压缸;所述轮罩安装座的侧面设有固定板;所述固定板的顶部活动连接有活动板,所述活动板与所述轮罩压杆的端部连接;所述轮罩压杆压紧在所述轮罩结构的顶面上。

[0011] 所述门槛压紧结构包括连接在所述夹具底板的顶面上的门槛安装座,所述门槛安装座的顶部分别设有门槛液压缸和连接有活塞杆的辅助门槛液压缸;所述门槛液压缸的顶部分别设有门槛压杆、固定块和活动块;所述活动块上设有第一连接杆和第二连接杆,所述第一连接杆置于设在所述门槛压杆底部的第一安装孔中,所述第二连接杆置于设在所述固定块侧面的第二安装孔中;所述活塞杆的端部与所述门槛压杆的底部连接;所述门槛压杆压紧在所述门槛结构的顶面上。

[0012] 所述支撑结构包括连接在所述夹具底板顶部的等高块,所述等高块支撑在所述后纵梁的底部;所述等高块上设有第二限位结构。

[0013] 所述第一限位结构包括设在所述夹具底板上的第一定位销;所述第二限位结构包括设在所述等高块顶部的第二定位销;所述第一定位销与设在所述门槛结构底部的第一定位孔连接,所述第二定位销与设在所述纵梁结构底面的第二定位孔连接。

[0014] 所述夹具底板顶部设有防错定位结构;所述防错定位结构包括防错安装座,所述防错安装座的顶部设有限位锥体,所述防错安装座的侧面设有限位柱;所述限位柱的端部和所述限位锥体均与所述门槛结构的侧面接触。

[0015] 所述旋转结构包括旋转电机;所述夹具底板两端分别连接有连接板,所述连接板与所述旋转电机之间设有法兰;所述夹具底板上分别设有辅助液压缸和支撑在所述后纵梁底面上的辅助锥体;所述辅助液压缸与所述夹具底板之间设有辅助安装座;所述辅助液压缸的顶部连接有设在所述辅助锥体上方的辅助压板,所述辅助压板压紧在所述后纵梁的顶面上。

[0016] 本申请的有益效果为:

[0017] 所述支撑结构支撑在所述后纵梁的底部,为所述后纵梁提供稳定的支撑,使所述后纵梁平稳放置在本装置上,同时方便设在本装置上的压紧结构和限位结构在所述后纵梁上的安装。

[0018] 所述压紧结构将所述后纵梁压紧锁定在所述夹具底板上;能够保证所述后纵梁在进行加工时,不发生晃动;提升了本装置对所述后纵梁的夹紧的稳定性,避免所述后纵梁在加工时发生位置偏移,导致加工精度受到影响;

[0019] 所述限位结构与所述后纵梁配合,所述限位结构对所述后纵梁进行充分限位和导向作用;使所述后纵梁能够精准地安装在本装置的固定点位上,实现对后纵梁进行精准加工;同时方便产品在本装置上安装时迅速找到对应位置,提高了工作效率。

[0020] 所述旋转结构能够使本夹具和所述后纵梁一起进行旋转,能够对实现对所述后纵梁进行快速全面自动化加工,减少了工作人员的体力劳动,有效提高了加工效率。

[0021] 本装置设有支撑结构能够为所述铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁提供稳定支撑,使其平稳准确放置在本装置上;设有压紧结构,能够将所述铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁压紧锁定在所述夹具底板上,提升了本装置对其夹紧的稳定性;设有限位结构,能够与铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁配合,所述限位结构对所述后纵梁进行充分限位和导向作用。本装置能够实现对分别对铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁进行稳定夹紧操作,保证了

产品的加工精度;且无需在加工时更换定制夹具,节省了生产成本,提高了工作效率。

附图说明

[0022] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明,其中:

[0023] 图1为本铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具的结构示意图。

[0024] 图2为本铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具的纵梁压紧结构的结构示意图。

[0025] 图3为本铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具的轮罩压紧结构的结构示意图。

[0026] 图4为本铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具的门槛压紧结构的结构示意图。

[0027] 图5为本铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具的防错定位结构的结构示意图。

[0028] 图6为本铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具的第二限位结构的结构示意图。

[0029] 图7为本铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具的纯电后纵梁的安装状态示意图。

[0030] 图8为本铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具的增程后纵梁的安装状态示意图。

[0031] 上述图中的标记均为:

[0032] 图中标记为:1、夹具底板,11、桥板安装座,12、桥板,

[0033] 2、后纵梁,21、门槛结构,22、纵梁结构,23、轮罩结构,

[0034] 3、第一安装座,31、第二安装座,32、第一压杆,33、第一液压缸,34、纵梁锥形头,35、第二液压缸,36、第二压杆,

[0035] 4、轮罩安装座,41、轮罩液压缸,42、固定板,43、活动板,44、轮罩压杆,

[0036] 5、门槛安装座,51、门槛液压缸,52、门槛压杆,53、固定块,54、活动块,55、第一连接杆,56、第二连接杆,57、辅助门槛液压缸,58、门槛液压活塞杆,

[0037] 6、第一定位销,61、防错定位结构,62、第二定位销,63、防错安装座,64、限位锥体,65、限位柱,

[0038] 7、等高块,

[0039] 8、旋转电机,81、法兰,82、连接板,

[0040] 9、辅助液压缸,91、辅助压板,92、辅助锥体,93、辅助安装座。

具体实施方式

[0041] 下面对照附图,通过对实施例的描述,对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明,目的是帮助本领域的技术人员对本实用新型的发明构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解,并有助于其实施。

[0042] 图1所示的铝压铸纯电后纵梁和增程后纵梁共用加工夹具,包括夹具底板1,夹具底板1的顶部分别设有支撑结构、压紧结构和第一限位结构;夹具底板1的两端设有旋转结

构;支撑结构和第一限位结构均支撑在后纵梁2的底面上;压紧结构压紧在后纵梁2的顶面和侧壁上。

[0043] 增程后纵梁和纯电后纵梁在结构上有所改变,并在局部结构上增程后纵梁有所扩大,纯电左右后纵梁是对称的,而增程左右后纵梁在轮罩区域并不对称,右边在轮罩区域会拱出。

[0044] 支撑结构能够为后纵梁2提供稳定的支撑,使后纵梁2平稳放置在本装置上,同时方便设在本装置上的压紧结构和限位结构在后纵梁2上的安装。压紧结构将后纵梁2压紧锁定在夹具底板1上;提升了本装置对后纵梁2的夹紧的稳定性,避免后纵梁2在加工时发生位置偏移,导致加工精度受到影响;限位结构与后纵梁2配合,限位结构对后纵梁2进行充分限位和导向作用;旋转结构能够使本夹具和后纵梁2一起进行旋转,能够对实现对后纵梁2进行快速全面自动化加工。

[0045] 后纵梁2包括门槛结构21;门槛结构21的端部设有纵梁结构22;纵梁结构22的侧面设有轮罩结构23;压紧结构包括门槛压紧结构、轮罩压紧结构和纵梁压紧结构。后纵梁2包括增程后纵梁和纯电后纵梁;增程后纵梁和纯电后纵梁均为为一体式结构;整体结构强度更高,连接处稳定可靠,能够承受较大载荷和冲击。

[0046] 门槛压紧结构能够对后纵梁2的门槛结构21进行压紧锁定;轮罩压紧结构能够对后纵梁2的轮罩结构23进行压紧锁定;纵梁压紧结构能够对后纵梁2的纵梁结构22进行压紧锁定;由此使得压紧结构将后纵梁2压紧在本装置上,对后纵梁2进行充分夹紧固定,有限避免后纵梁2在加工时,发生位置移动影响加工精度。

[0047] 夹具底板1的顶面上设有桥板安装座11,桥板安装座11的顶部设有桥板12;桥板12设在纵梁结构22的下方。桥板12设在夹具底板1的上方,能够为支撑结构和夹紧结构提供合适的安装位置;使得其能够为纵梁结构22的底部提供稳定的支撑,且能够为纵梁结构22进行充分限位,使得后纵梁2,能够准确稳定地夹紧在本装置上。

[0048] 纵梁压紧结构包括连接在夹具底板1上的第一安装座3和设在桥板12的顶部的第二安装座31;第一安装座3的顶部设有连接有第一压杆32的第一液压缸33;第一安装座3的侧面设有纵梁锥形头34;第二安装座31的侧面设有连接有第二压杆36的第二液压缸35;第一压杆32压紧在纵梁结构22的顶面上;纵梁锥形头34和第二压杆36分别设在纵梁结构22的两侧。

[0049] 第一压杆32连接在第一液压缸33的活塞杆的端部,第二压杆36连接在第二液压缸35的活塞杆的端部;第二驱动活塞杆能够带动第一压杆32和第二压杆36上下运动,进行压紧和放松操作;第二安装座31的顶面设有支撑锥体,第一压杆32压紧在纵梁结构22的顶部,将其压在支撑锥体上;纵梁锥形头34和第二压杆36压紧在纵梁结构22的两侧;从而将纵梁结构22的竖直方向和水平方向完全压紧锁定,对其充分限位。

[0050] 轮罩压紧结构包括连接在夹具底板1的顶面上的轮罩安装座4,轮罩安装座4的顶部设有连接有轮罩压杆44的轮罩液压缸41;轮罩安装座4的侧面设有固定板42;固定板42的顶部活动连接有活动板43,活动板43与轮罩压杆44的端部连接;轮罩压杆44压紧在轮罩结构23的顶面上。

[0051] 轮罩安装座4为液压缸41和轮罩压杆44提供支撑;轮罩压杆44的底面设有安装孔,液压缸41的活塞杆的端部置于安装孔中,轮罩压杆44的侧面连接有安装杆,安装杆从活塞

杆的侧面穿过;由此液压缸41的活塞杆的端部能够在轮罩压杆44上转动;轮罩压杆44的端部与活动板43通过螺栓连接,固定板42的顶部设有安装杆,活动板43的底部设有安装孔,安装杆置于安装孔内,由此活动板43可沿着固定板42的安装杆上下移动;当液压缸41驱动活塞杆伸缩,活塞杆带动轮罩压杆44和活动板43上下移动,实现对轮罩结构23的顶面的压紧与放松。

[0052] 门槛压紧结构包括连接在夹具底板1的顶面上的门槛安装座5,门槛安装座5的顶部分别设有门槛液压缸51和连接有门槛液压活塞杆58的辅助门槛液压缸57;门槛液压缸51的顶部分别设有门槛压杆52、固定块53和活动块54;活动块54上设有第一连接杆55和第二连接杆56,第一连接杆55置于设在门槛压杆52底部的第一安装孔中,第二连接杆56置于设在固定块53侧面的第二安装孔中;门槛液压活塞杆58的端部与门槛压杆52的底部连接;门槛压杆52压紧在门槛结构21的顶面上。

[0053] 门槛压杆52为L形结构;门槛压杆52的端部与门槛液压缸51的活塞杆连接,门槛压杆52的底部还与活动块54和辅助门槛液压缸57的门槛液压活塞杆58连接;当门槛液压缸51驱动其活塞杆伸缩时,活动块54为门槛压杆52提供支撑和限位,使门槛压杆52完成在门槛结构21的顶面上的压紧和放松动作;辅助门槛液压缸57与门槛液压缸51同步动作,驱动的门限液压活塞杆58对门槛压杆52进行支撑和下拉;能够调整门槛压杆52对门槛结构21的顶面的压力;使门槛压杆52的压紧效果更好。

[0054] 支撑结构包括连接在夹具底板1顶部的等高块7,等高块7支撑在后纵梁2的底部;等高块7上设有第二限位结构。设置3组等高块7,为后纵梁2提供稳定的支撑,使后纵梁2平稳放置在本装置上。

[0055] 第一限位结构包括设在夹具底板1上的第一定位销6;第二限位结构包括设在等高块7顶部的第二定位销62;第一定位销6与设在门槛结构21底部的第一定位孔连接,第二定位销62与设在纵梁结构22底面的第二定位孔连接。

[0056] 第一定位销6置于门槛结构21底部的第一定位孔中,第二定位销62置于纵梁结构22底面的第二定位孔中;由此实现对后纵梁2进行充分限位和导向作用;使后纵梁2能够精准地安装在本装置的固定点位上,实现对后纵梁2进行精准加工;同时方便产品在本装置上安装时迅速找到对应位置,提高了工作效率。

[0057] 夹具底板1顶部设有防错定位结构61;防错定位结构61包括防错安装座63,防错安装座63的顶部设有限位锥体64,防错安装座63的侧面设有限位柱65;限位柱65的端部和限位锥体64均与门槛结构21的侧面接触。限位柱65和限位锥体64与门槛结构21的侧面接触;能够实现对后纵梁2进行水平方向限位;使后纵梁2在加工时稳定固定在本装置上,保证后纵梁2的加工精度。

[0058] 旋转结构包括旋转电机8;夹具底板1两端分别连接有连接板82,连接板82与旋转电机8之间设有法兰81;夹具底板1上分别设有辅助液压缸9和支撑在后纵梁2底面上的辅助锥体92;辅助液压缸9与夹具底板1之间设有辅助安装座93;辅助液压缸9的顶部连接有设在辅助锥体92上方的辅助压板91,辅助压板91压紧在后纵梁2的顶面上。

[0059] 连接板82为L形板;连接板82的底部与夹具底板1连接;连接板82的侧面与旋转电机8之间连接有法兰81;当旋转电机8启动时,通过法兰81带动连接板82旋转,连接板82带动夹具底板1和后纵梁2转动;当后纵梁2的一侧加工完成后,启动旋转电机8,将夹具底板1进

行旋转后,对后纵梁2的另一侧进行加工。能够对实现对后纵梁2进行快速全面自动化加工,减少了工作人员的体力劳动,有效提高了加工效率。

[0060] 纯电左后纵梁和增程左后纵梁只在门槛区域有所变化,增程左后纵梁的门槛要长于纯电左后纵梁。纯电右后纵梁和增程右后纵梁有两处变化,分别是门槛处和轮罩区域,门槛区域和左后纵梁情况一样,轮罩区域多出一块。

[0061] 增程后纵梁是在纯电后纵梁的基础上做了局部的变化,所以只需要在有变化处增设几组压紧辅助液压缸9和辅助锥体92即可。辅助锥体92支撑在后纵梁2的底部,辅助液压缸9驱动与活塞杆连接的辅助压板91在后纵梁2的顶面上进行压紧,实现后纵梁2在本装置上的辅助压紧。

[0062] 本实用新型的具体工作流程如下:

[0063] 将后纵梁2的底部放置在等高块7上,将第一定位销6置于门槛结构21底部的第一定位孔中,第二定位销62置于纵梁结构22底面的第二定位孔中;将限位柱65和限位锥体64与门槛结构21的侧面接触;

[0064] 启动门槛压紧结构的各液压缸,对后纵梁2的门槛结构21进行压紧锁定;启动轮罩压紧结构的各液压缸,对后纵梁2的轮罩结构23进行压紧锁定;启动纵梁压紧结构的各液压缸,对后纵梁2的纵梁结构22进行压紧锁定;同时启动辅助液压缸9进行辅助压紧;

[0065] 由此即可对后纵梁2进行加工,当后纵梁2的一侧加工完成后,启动旋转电机8,将夹具底板1进行旋转后,对后纵梁2的另一侧进行加工。

[0066] 以上结合附图对本实用新型进行了示例性描述。显然,本实用新型具体实现并不受上述方式的限制。只要是采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进;或未经改进,将本实用新型的上述构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

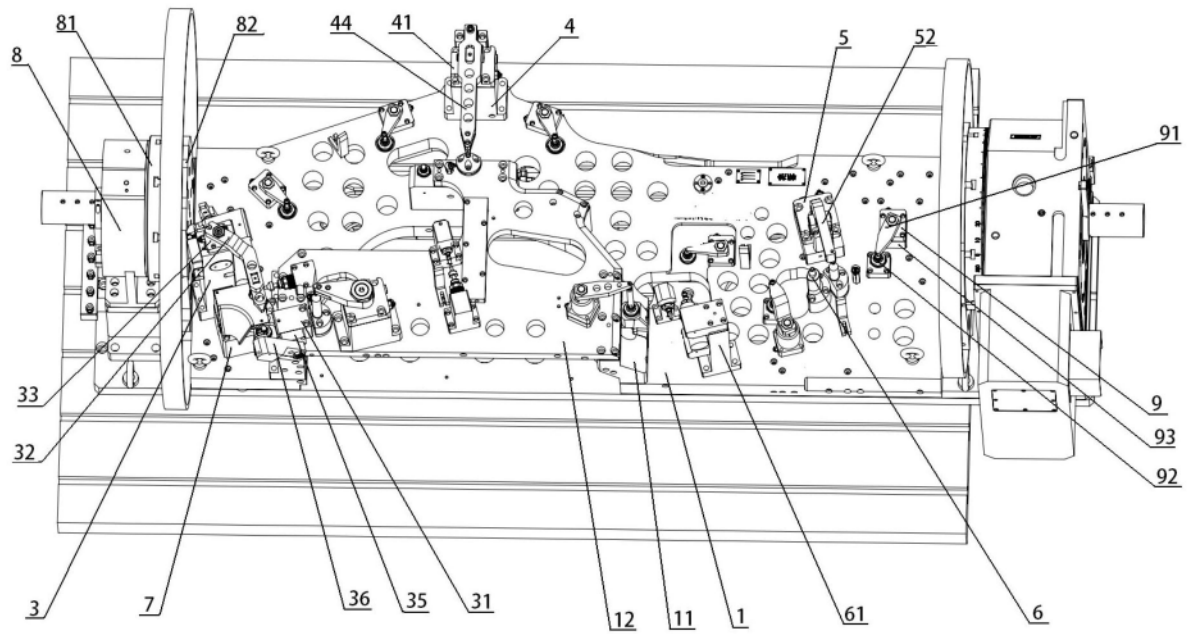


图1

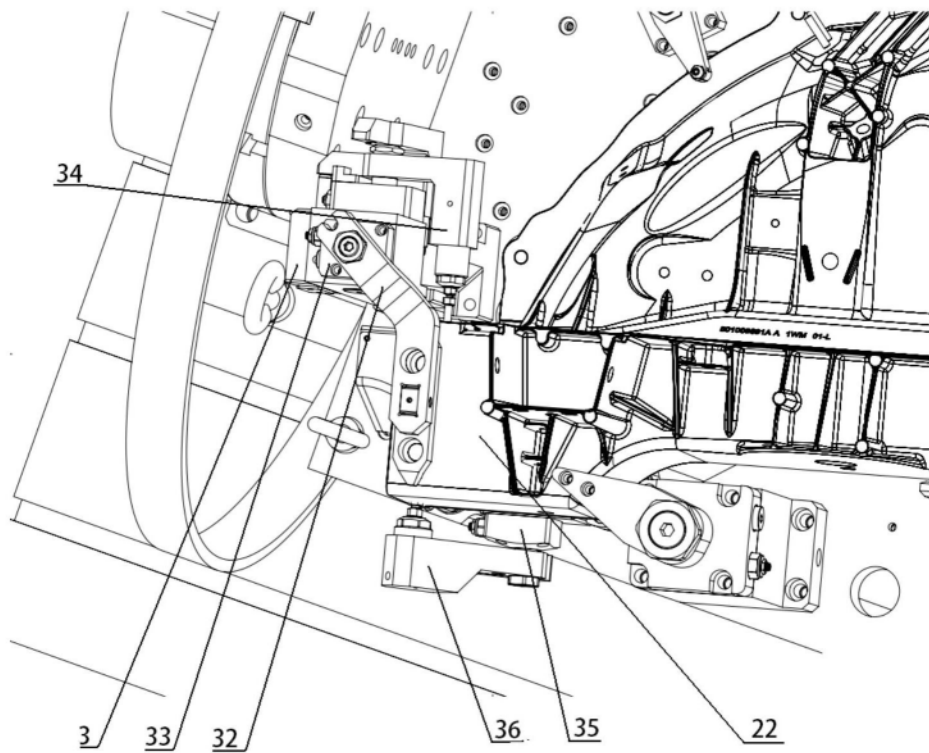


图2

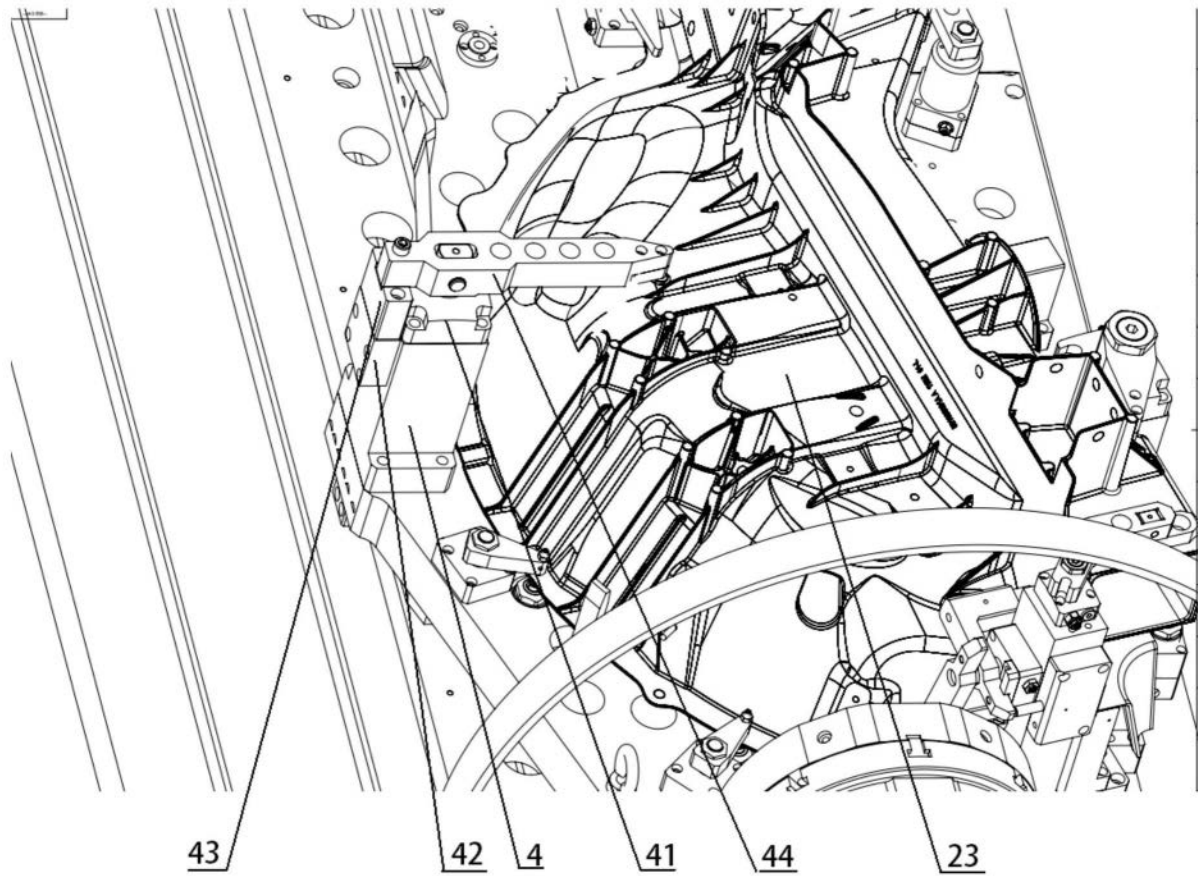


图3

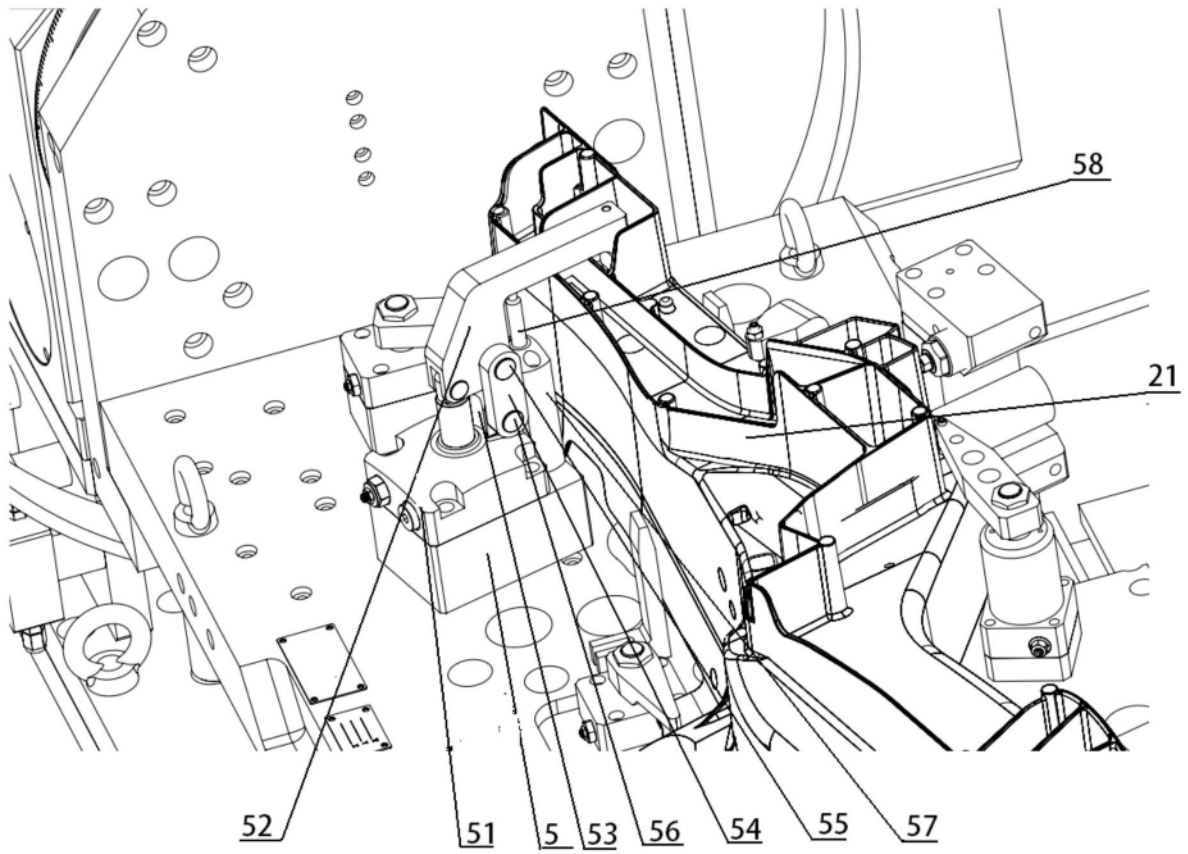


图4

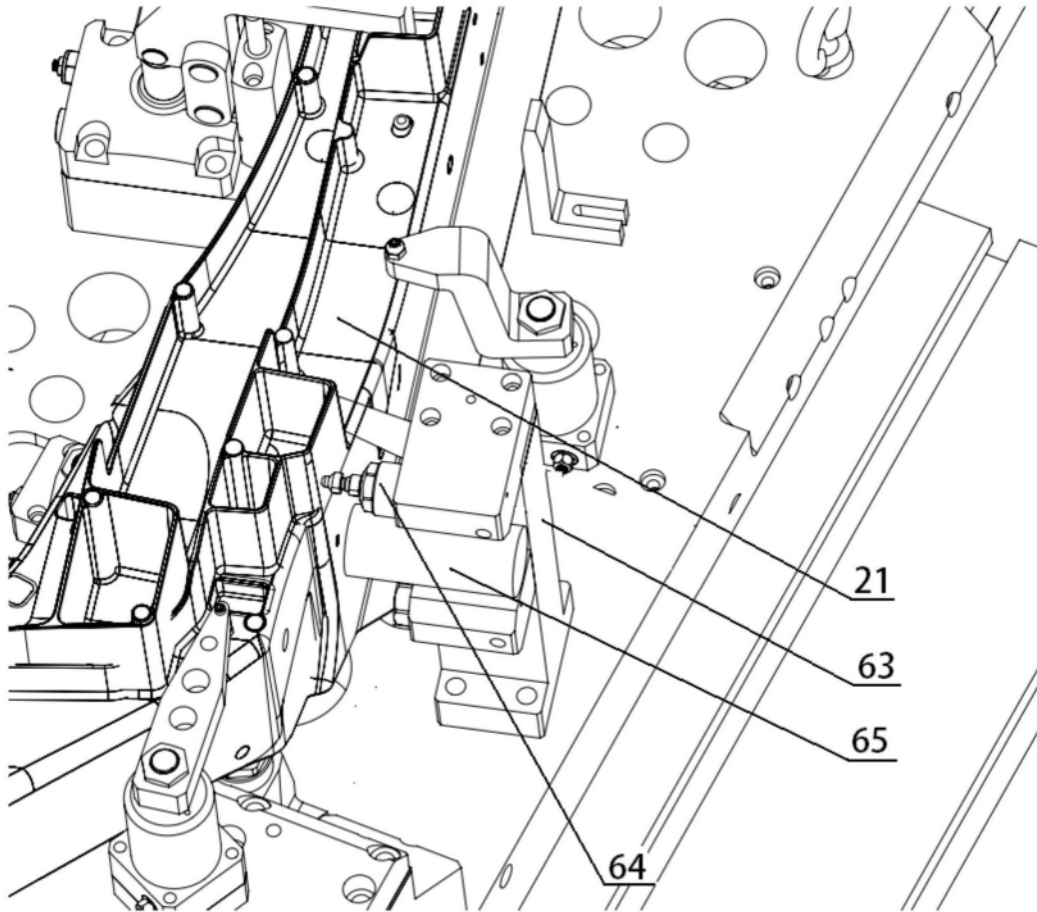


图5

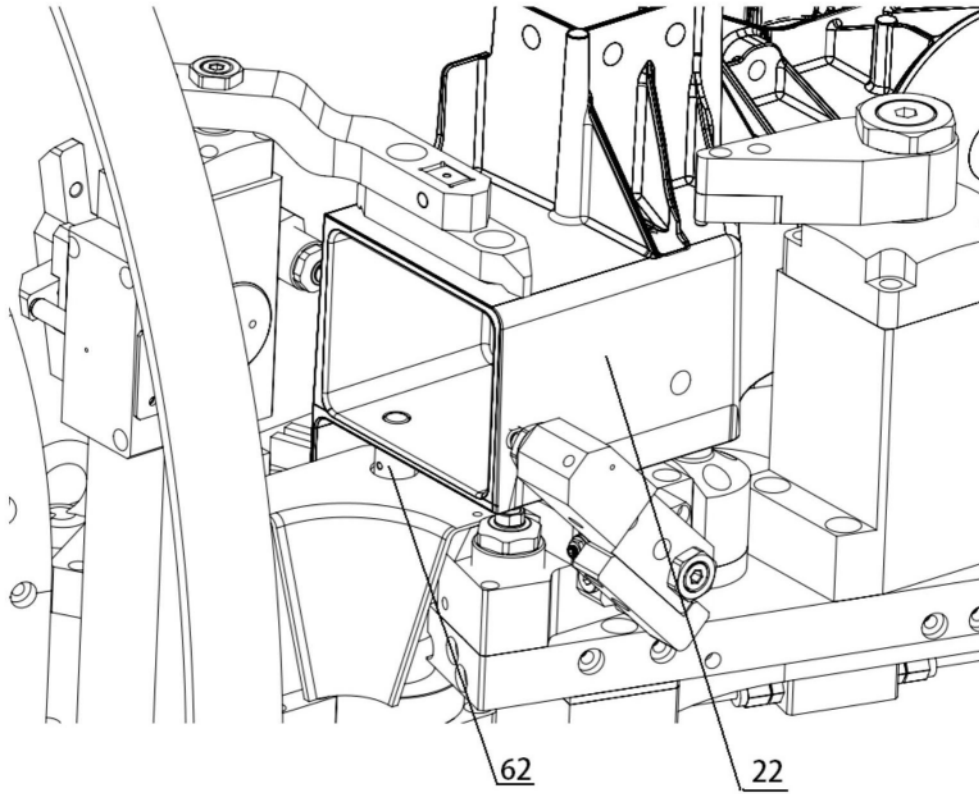


图6

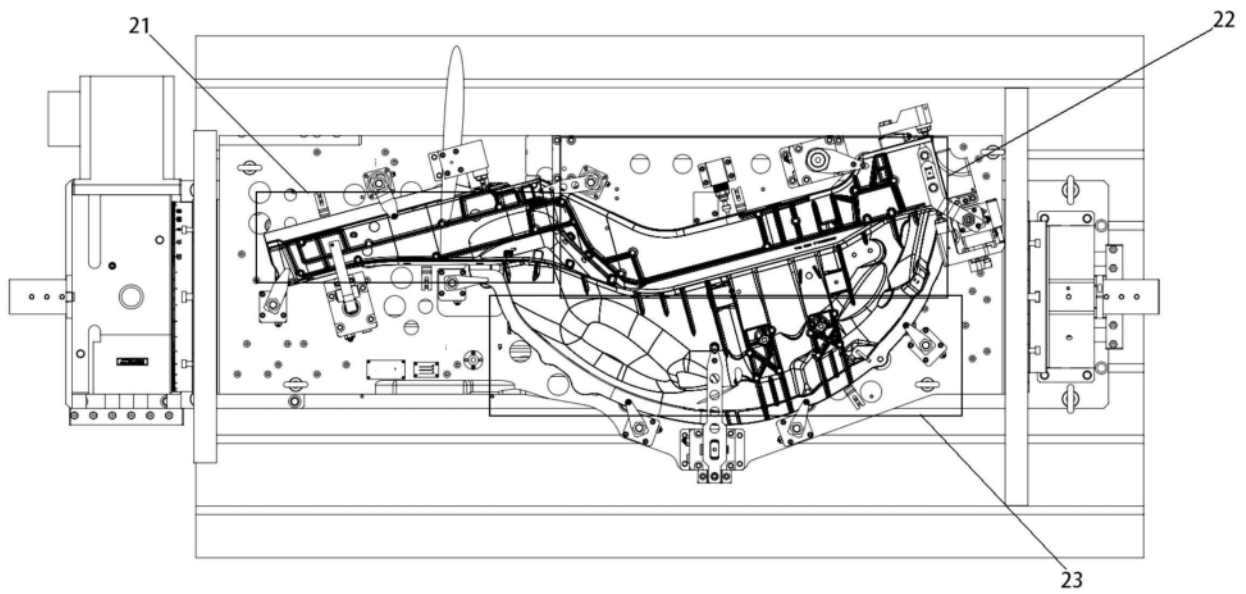


图7

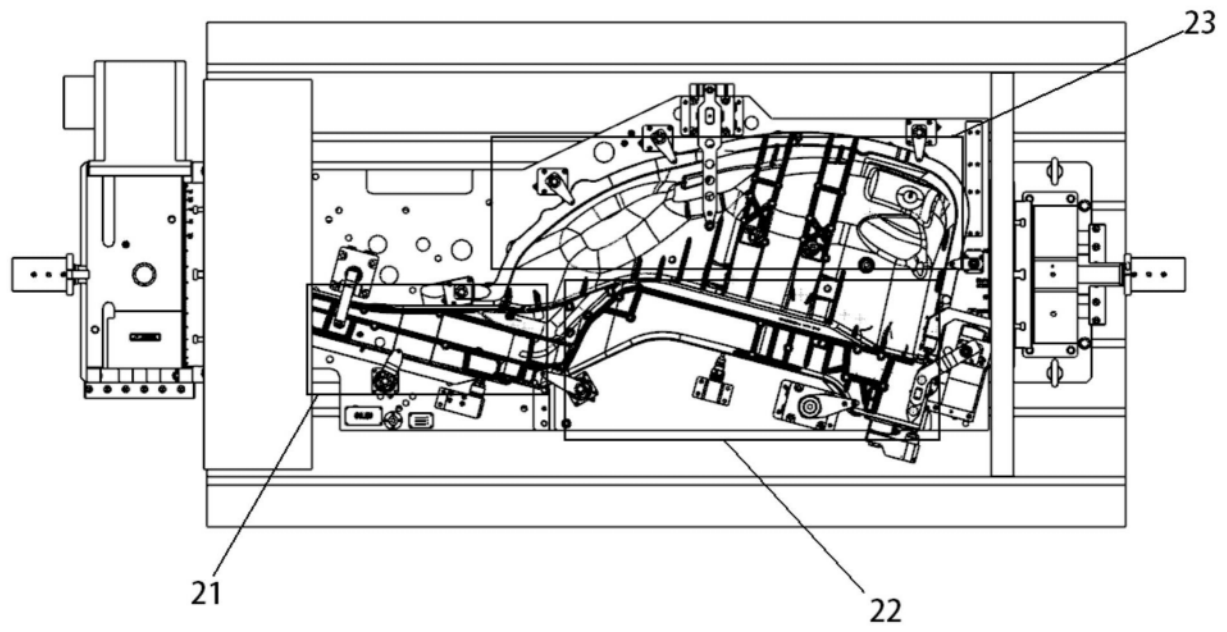


图8