



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204801898 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201520436843. 6

(22) 申请日 2015. 06. 24

(73) 专利权人 重庆同济汽车设计有限公司

地址 400023 重庆市江北区五江路 18 号 1-1
号

(72) 发明人 赵杰 孙睿 朱用信 刘金田

(74) 专利代理机构 重庆博凯知识产权代理有限公司 50212

代理人 伍伦辰 李明

(51) Int. Cl.

B62D 25/12(2006. 01)

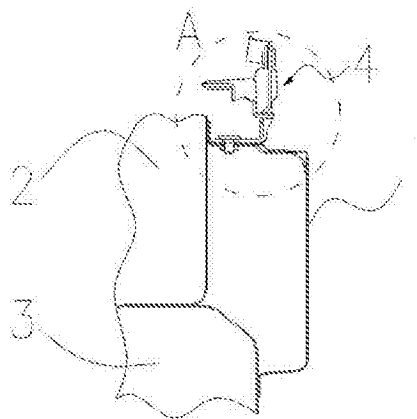
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构,其特征在于,包括一对在白车身骨架上对称设置且分别竖向固定在前围和侧围交汇处的铰链支架;所述铰链支架的横截面呈“C”形,所述铰链支架的两侧边缘向外延伸形成有第一连接部和第二连接部,其中,所述第一连接部固连在所述前围上,所述第二连接部固连在所述侧围上;所述铰链支架上临近所述前围的侧面上具有用于安装发动机罩铰链的竖直面,所述发动机罩铰链螺接在该竖直面上。本实用新型的发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构能够保证发动机罩在 Z 向上的装配精度。



1. 一种发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构,其特征在于,包括一对在白车身骨架上对称设置且分别竖向固定在前围和侧围交汇处的铰链支架;所述铰链支架的横截面呈“匚”形,所述铰链支架的两侧边缘向外延伸形成有第一连接部和第二连接部,其中,所述第一连接部固连在所述前围上,所述第二连接部固连在所述侧围上;

所述铰链支架上临近所述前围的侧面上具有用于安装发动机罩铰链的竖直面,所述发动机罩铰链螺接在该竖直面上。

2. 根据权利要求 1 所述的发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构,其特征在于,还包括一块铰链加强连接板;所述铰链加强连接板相贴固定在所述竖直面上背离所述发动机罩铰链的侧面上;该侧面具有与所述铰链加强连接板相匹配的弯折部。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构,其特征在于,所述铰链支架上临近所述侧围的侧面为一倾斜面。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构,其特征在于,所述铰链支架上临近所述前围的侧面上端边缘具有水平向外延伸的上翻边。

5. 根据权利要求 1 或 2 所述的发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构,其特征在于,所述铰链支架上临近所述前围的侧面上还具有与所述竖直面上端相连的弯折面。

6. 根据权利要求 5 所述的发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构,其特征在于,所述铰链支架上临近所述前围的侧面下端边缘具有水平向外延伸的下翻边。

一种发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于发动机罩装配结构领域,具体涉及一种发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构。

背景技术

[0002] 发动机罩(又称:发动机盖)是车身上最醒目的构件之一。发动机罩通过发动机罩铰链来安装到白车身骨架上,且发动机罩在装调时需要满足与周边的翼子板、格栅之间具有等分缝间隙,当发动机罩铰链正确地定位时,即可使得发动机罩能被正确并快速地安装。相反,在它不正确定位的情况下,发动机罩和白车身骨架上其它零件之间存在不均匀的间隙,会导致出现不良外观。所以发动机罩铰链准确定位对于将发动机罩精确地连接到白车身骨架而言,是十分重要的环节。

[0003] 目前,现有技术中,一般可实现发动机罩铰链的 Y 向(为车身宽度方向)调节;但对于发动机罩铰链的 Z 向(车身高度方向)调节来说,由于整车焊接、零件自身制造等公差累积导致很难保证 Z 向高度差,使得在 Z 向的高度差一致性不好,进而影响到发动机罩在 Z 向上的装配精度。故如何保证发动机罩在 Z 向上的装配精度,是本领域技术人员亟待解决的技术问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种能够保证发动机罩在 Z 向上的装配精度的发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0006] 一种发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构,包括一对在白车身骨架上对称设置且分别竖向固定在前围和侧围交汇处的铰链支架;所述铰链支架的横截面呈“匚”形,所述铰链支架的两侧边缘向外延伸形成有第一连接部和第二连接部,其中,所述第一连接部固连在所述前围上,所述第二连接部固连在所述侧围上;

[0007] 所述铰链支架上临近所述前围的侧面上具有用于安装发动机罩铰链的竖直面,所述发动机罩铰链螺接在该竖直面上。

[0008] 本实用新型的发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构,能够便捷地精确调节铰链支架的固定高度,后再将发动机罩铰链安装在已准确定位的铰链支架上,即能够实现发动机罩的 Z 向调节,故可以在白车身骨架总成焊接出现偏差时保证发动机罩安装点的精度。且在批量生产前即可通过调整夹具来准确安装铰链支架,快速实现发动机罩与翼子板等零件在高度差方面的一致性。可见,本实用新型能够保证发动机罩在 Z 向上的装配精度。

[0009] 本实用新型的发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构中的铰链支架,其横截面呈“匚”形,这样一来,不仅可通过冲压工艺来制得,使得其自身结构更为简单,能够有效地节省设计费用、降低生产成本、缩短开发周期。此外,铰链支架的横截面呈“匚”形的结构特征,还可通过其形成一容纳空间,该空间不仅可用于安放发动机铰链螺接时使用的螺母,并

使得安装过程更为简便 ;还能够用于安放设置其它所需的零部件。可见该铰链支架达到设计目的的同时,其自身也具有设计巧妙的特点。

[0010] 进一步,本实用新型的发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构还包括一块铰链加强连接板 ;所述铰链加强连接板相贴固定在所述竖直面上背离所述发动机罩铰链的侧面上 ;该侧面具有与所述铰链加强连接板相匹配的弯折部。

[0011] 这样一来,铰链加强连接板的设置与使用,能够更好地保证发动机罩铰链安装点的刚度与强度。

[0012] 进一步,所述铰链支架上临近所述侧围的侧面为一倾斜面。

[0013] 这样,上述倾斜面能在单位高度范围内通过延长自身的长度来强化自身的结构,此外,还通过延长了自身的长度,来延长了第二连接部的长度,从而增加了与侧围连接的接触面积,故也能提高与侧围的连接牢固度。

[0014] 进一步,所述铰链支架上临近所述前围的侧面上端边缘具有水平向外延伸的上翻边。

[0015] 上翻边的设置,不仅能够加强其所在侧面的结构强度,还具有防止灰尘掉落至该侧面与发动机罩铰链连接处进行腐蚀的作用,故提高了可靠性,延长本实用新型的使用寿命。

[0016] 进一步,所述铰链支架上临近所述前围的侧面上还具有与所述竖直面上端相连的弯折面。

[0017] 弯折面能起到加强其所在侧面的结构强度的作用,与此同时,也延长了第一连接部的长度,借此增大连接部的接触面积,提高连接的牢固度。

[0018] 进一步,所述铰链支架上临近所述前围的侧面下端边缘具有水平向外延伸的下翻边。

[0019] 下翻边能够加强其所在侧面的结构强度。

附图说明

[0020] 图 1 是本实用新型的发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构中铰链支架的立体结构示意图 ;

[0021] 图 2 是本实用新型的发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构俯视方向的结构示意图 ;

[0022] 图 3 是图 2 中 A 处放大图。

[0023] 图中附图标记为 :1 铰链支架,11 第一连接部,12 第二连接部,13 上翻边,14 弯折面,15 下翻边,2 前围,3 侧围,4 安装发动机罩铰链,5 铰链加强连接板。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本实用新型作进一步的详细说明。

[0025] 如图 1 至 3 所示,一种发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构,包括一对在白车身骨架上对称设置且分别竖向固定在前围 2 和侧围 3 交汇处的铰链支架 1 ;所述铰链支架 1 的横截面呈“匚”形,所述铰链支架 1 的两侧边缘向外延伸形成有第一连接部 11 和第二连接部 12,其中,所述第一连接部 11 固连在所述前围 2 上,所述第二连接部 12 固连在所述侧围

3 上；

[0026] 所述铰链支架 1 上临近所述前围 2 的侧面上具有用于安装发动机罩铰链 4 的竖直面,所述发动机罩铰链 4 螺接在该竖直面上。

[0027] 具体实施时,铰链支架 1 可通过螺接或焊接的方式实现与前围 2 或侧围 3 的固定连接。

[0028] 上述发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构还包括一块铰链加强连接板 5 ;所述铰链加强连接板 5 相贴固定在所述竖直面上背离所述发动机罩铰链 4 的侧面上 ;该侧面具有与所述铰链加强连接板 5 相匹配的弯折部。

[0029] 具体实施时,所述铰链加强连接板 5 可采用现有技术中所使用的发动机罩铰链 4 加强板(如公告号为 CN204210579 公开的一种发动机罩铰链 4 加强板)。

[0030] 所述铰链支架 1 上临近所述侧围 3 的侧面为一倾斜面。

[0031] 所述铰链支架 1 上临近所述前围 2 的侧面上端边缘具有水平向外延伸的上翻边 13。

[0032] 所述铰链支架 1 上临近所述前围 2 的侧面上还具有与所述竖直面上端相连的弯折面 14。

[0033] 所述铰链支架 1 上临近所述前围 2 的侧面下端边缘具有水平向外延伸的下翻边 15。

[0034] 具体实施时,优选所述下翻边 15 的上表面、所述弯折面 14 以及所述第一连接部 11 之间围形成与发动机罩铰链 4 上安装处形状和面积相匹配的连接面。这样一来,更便于发动机罩铰链 4 的快速安装对准,提高安装效率。

[0035] 上述发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构,能够便捷地精确调节铰链支架 1 的固定高度,后再将发动机罩铰链 4 安装在已准确定位的铰链支架 1 上,即能够实现发动机罩的 Z 向调节,故可以在白车身骨架总成焊接出现偏差时保证发动机罩安装点的精度。且在批量生产前即可通过调整夹具来准确安装铰链支架 1,快速实现发动机罩与翼子板等零件在高度差方面的一致性。可见,本实用新型能够保证发动机罩在 Z 向上的装配精度。

[0036] 上述发动机罩 Z 向装配偏差快速调整结构中的铰链支架 1,其横截面呈“匚”形,这样一来,不仅可通过冲压工艺来制得,使得其自身结构更为简单,能够有效地节省设计费用、降低生产成本、缩短开发周期。此外,铰链支架 1 的横截面呈“匚”形的结构特征,还可通过其形成一容纳空间,该空间不仅可用于安放发动机铰链螺接时使用的螺母,并使得安装过程更为简便 ;还能够用于安放设置其它所需的零部件。可见该铰链支架 1 达到设计目的的同时,其自身也具有设计巧妙的特点。

[0037] 以上仅是本实用新型优选的实施方式,需指出是,对于本领域技术人员在不脱离本技术方案的前提下,还可以作出若干变形和改进,上述变形和改进的技术方案应同样视为落入本申请要求保护的范围。

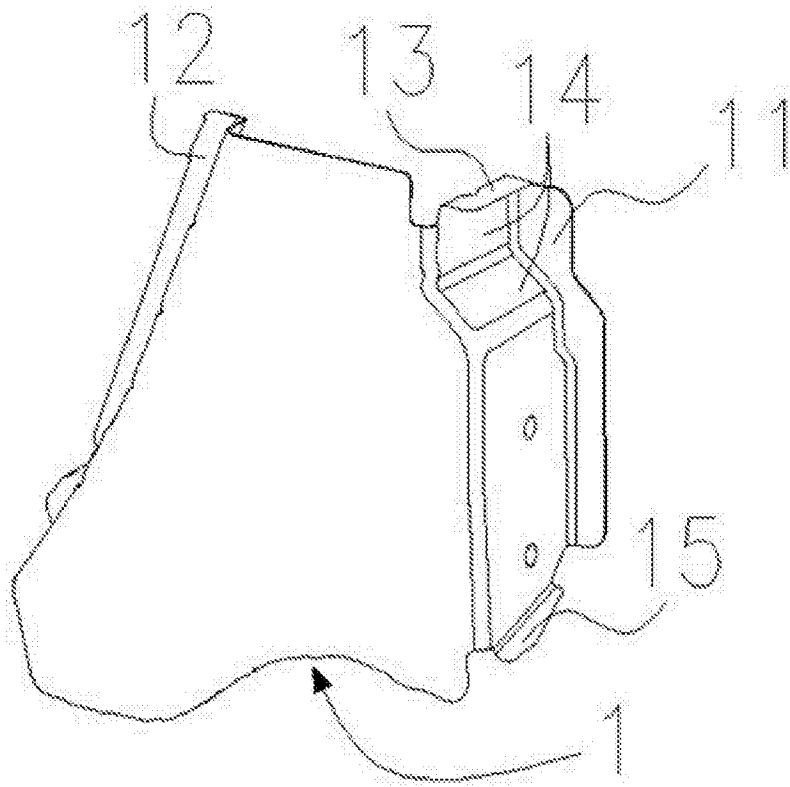


图 1

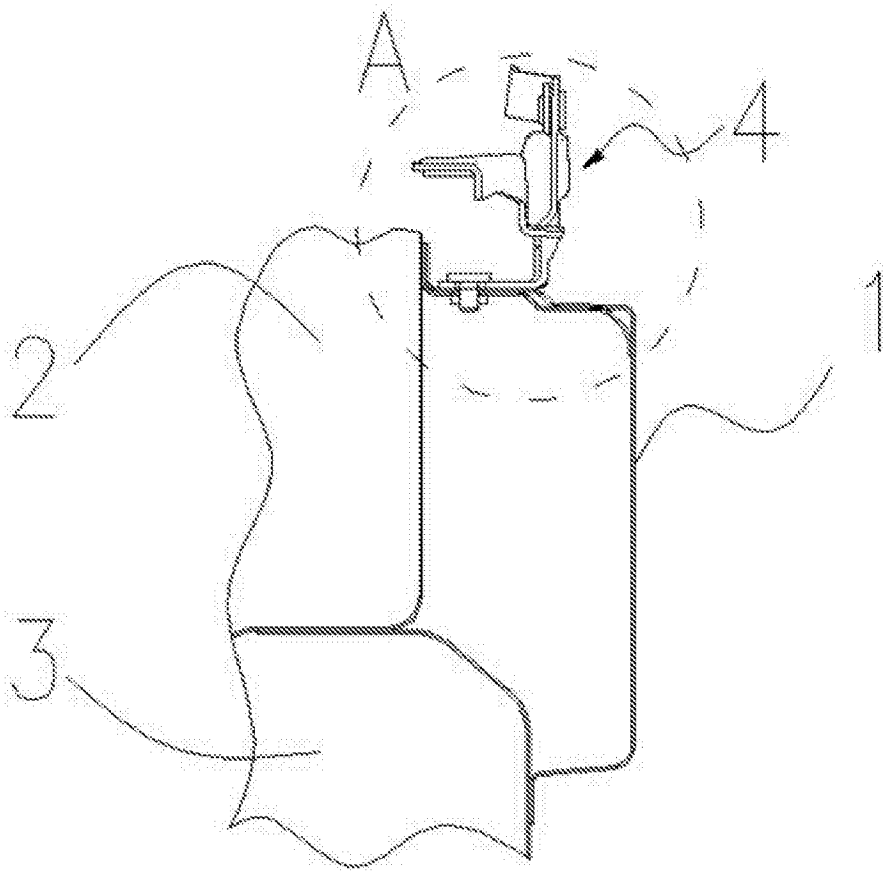


图 2

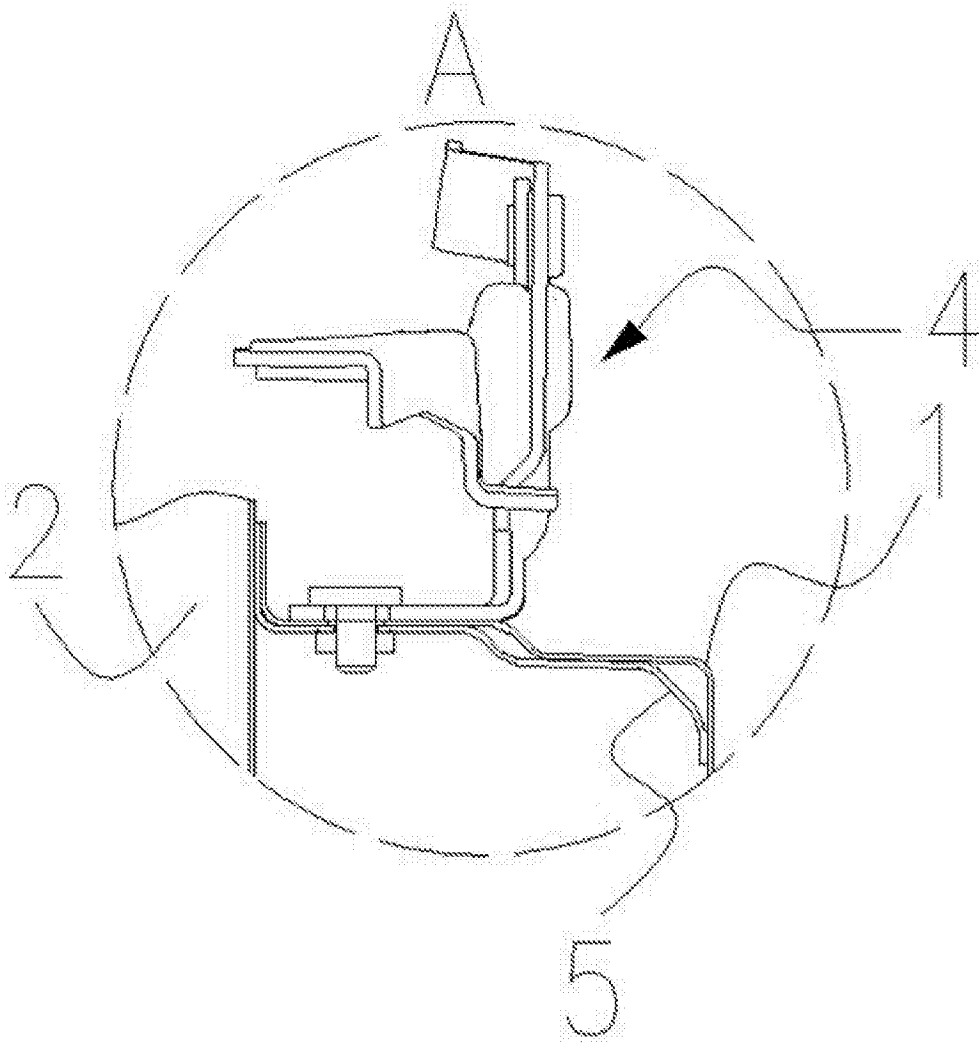


图 3