



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204659381 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520384967. 4

(22) 申请日 2015. 06. 04

(73) 专利权人 安徽江淮汽车股份有限公司

地址 230601 安徽省合肥市桃花工业园始信路 669 号

(72) 发明人 张林林

(74) 专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司

11252

代理人 李轩 吴兰柱

(51) Int. Cl.

B60G 11/16(2006. 01)

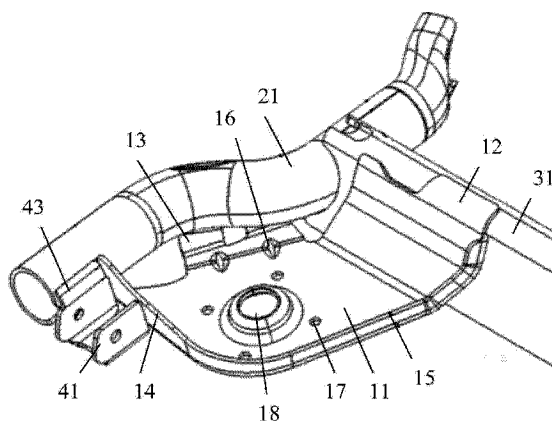
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种后横梁总成弹簧托盘安装结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种后横梁总成弹簧托盘安装结构,其包括弹簧托盘,所述弹簧托盘的第一侧设置有至少一个第一弧形结构,所述第一弧形结构用于与横梁上靠近所述弹簧托盘的一侧相贴合焊接;所述弹簧托盘的第二侧设置有至少一个第二弧形结构,所述第二弧形结构用于与纵臂上远离所述弹簧托盘的一侧相贴合焊接。本实用新型的后横梁总成弹簧托盘安装结构,其第一弧形结构与横梁上靠近弹簧托盘的一侧相贴合焊接,第二弧形结构与纵臂上远离弹簧托盘的一侧相贴合焊接,使得各焊接处在受力时不易出现断裂,也有效地增加了弹簧托盘与横梁、纵臂之间的焊接面积,提高了弹簧托盘与横梁、纵臂之间的连接强度,从而使得弹簧托盘与横梁、纵臂之间的连接较为牢固。



1. 一种后横梁总成弹簧托盘安装结构,其包括弹簧托盘,其特征在于,所述弹簧托盘的第一侧设置有至少一个第一弧形结构,所述第一弧形结构用于与横梁上靠近所述弹簧托盘的一侧相贴合焊接;所述弹簧托盘的第二侧设置有至少一个第二弧形结构,所述第二弧形结构用于与纵臂上远离所述弹簧托盘的一侧相贴合焊接。

2. 根据权利要求1所述的后横梁总成弹簧托盘安装结构,其特征在于,所述弹簧托盘上与所述第一侧相对应的一侧设置有第一翻边,所述弹簧托盘上与所述第二侧相对应的一侧设置有第二翻边,所述第一翻边与所述第二翻边相连,所述第一翻边上具有纵臂焊接端。

3. 根据权利要求2所述的后横梁总成弹簧托盘安装结构,其特征在于,其还包括与所述第一翻边相焊接的减振器安装支架,所述减振器安装支架上设置有用于与所述弹簧托盘的底面相焊接的第一安装板。

4. 根据权利要求3所述的后横梁总成弹簧托盘安装结构,其特征在于,所述减振器安装支架上设置有用于与所述纵臂相焊接的第二安装板。

5. 根据权利要求1所述的后横梁总成弹簧托盘安装结构,其特征在于,所述弹簧托盘上设置有用于与螺旋弹簧相配合的圆形凸起。

6. 根据权利要求5所述的后横梁总成弹簧托盘安装结构,其特征在于,所述弹簧托盘上设置有漏液孔。

7. 根据权利要求6所述的后横梁总成弹簧托盘安装结构,其特征在于,所述漏液孔的个数为多个,多个所述漏液孔沿所述圆形凸起的周向均匀分布。

8. 根据权利要求1至7任一项所述的后横梁总成弹簧托盘安装结构,其特征在于,所述第二弧形结构与所述弹簧托盘之间设置有加强筋。

## 一种后横梁总成弹簧托盘安装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车零部件安装技术领域,具体涉及一种后横梁总成弹簧托盘安装结构。

### 背景技术

[0002] 汽车悬架是车架与车轮之间一切连接装置的总称。它的主要作用是减轻由不平路面传来的动载荷,以保证汽车具有较好地行驶平顺性,同时传递作用在车轮和车架之间的各种力和转矩。

[0003] 汽车的后横梁总成是汽车悬架系统的重要部件,主要用于平衡左、右车轮的上、下跳动,保持车辆的平稳。后横梁总成一般包括纵臂、横梁、弹簧托盘、轮毂支座、减振器安装支架、衬套套管、衬套等。现有的弹簧托盘通常是通过一条线性焊缝与横梁相焊接,通过一条线性焊缝与纵臂相焊接,从而使得弹簧托盘与横梁、纵臂之间的焊接面积较小,进而使得弹簧托盘与横梁、纵臂之间的连接不牢固,在弹簧托盘受力时,焊缝处容易断裂。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种后横梁总成弹簧托盘安装结构,以解决现有技术中弹簧托盘与横梁、纵臂之间连接不牢固的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种后横梁总成弹簧托盘安装结构,其包括弹簧托盘,所述弹簧托盘的第一侧设置有至少一个第一弧形结构,所述第一弧形结构用于与横梁上靠近所述弹簧托盘的一侧相贴合焊接;所述弹簧托盘的第二侧设置有至少一个第二弧形结构,所述第二弧形结构用于与纵臂上远离所述弹簧托盘的一侧相贴合焊接。

[0007] 优选地,所述弹簧托盘上与所述第一侧相对应的一侧设置有第一翻边,所述弹簧托盘上与所述第二侧相对应的一侧设置有第二翻边,所述第一翻边与所述第二翻边相连,所述第一翻边上具有纵臂焊接端。

[0008] 优选地,其还包括与所述第一翻边相焊接的减振器安装支架,所述减振器安装支架上设置有用于与所述弹簧托盘的底面相焊接的第一安装板。

[0009] 优选地,所述减振器安装支架上设置有用于与所述纵臂相焊接的第二安装板。

[0010] 优选地,所述弹簧托盘上设置有用于与螺旋弹簧相配合的圆形凸起。

[0011] 优选地,所述弹簧托盘上设置有漏液孔。

[0012] 优选地,所述漏液孔的个数为多个,多个所述漏液孔沿所述圆形凸起的周向均匀分布。

[0013] 优选地,所述第二弧形结构与所述弹簧托盘之间设置有加强筋。

[0014] 本实用新型的有益效果在于:

[0015] 本实用新型提供的后横梁总成弹簧托盘安装结构,其具有与横梁相贴合焊接的第一弧形结构以及与纵臂相贴合焊接的第二弧形结构,从而有效地增加了弹簧托盘与横梁、

纵臂之间的焊接面积,进而大大地提高了弹簧托盘与横梁、纵臂之间的连接强度,使得弹簧托盘与横梁、纵臂之间的连接较为牢固。同时,由于第一弧形结构与横梁上靠近弹簧托盘的一侧相贴合焊接,第二弧形结构与纵臂上远离弹簧托盘的一侧相贴合焊接,使得各焊接处在受力时更不易出现断裂,从而使得弹簧托盘与横梁、纵臂之间的连接更为牢固。

### 附图说明

- [0016] 图 1 为本实用新型实施例提供的后横梁总成弹簧托盘安装结构的示意图。  
[0017] 图 2 为本实用新型实施例提供的后横梁总成弹簧托盘安装结构的侧视图。  
[0018] 图 3 为本实用新型实施例提供的弹簧托盘的示意图。  
[0019] 图 4 为本实用新型实施例提供的第一弧形结构与横梁相贴合焊接时的示意图。  
[0020] 附图中标记:  
[0021] 11、弹簧托盘 12、第一弧形结构 13、第二弧形结构  
[0022] 14、第一翻边 15、第二翻边 16、加强筋 17、漏液孔  
[0023] 18、圆形凸起 19、纵臂焊接端 21、纵臂 31、横梁  
[0024] 41、减振器安装支架 42、第一安装板 43、第二安装板

### 具体实施方式

[0025] 如图 1 至图 4 所示,本实用新型实施例提供的后横梁总成弹簧托盘安装结构,其包括弹簧托盘 11,其中,弹簧托盘 11 的第一侧设置有至少一个第一弧形结构 12,第一弧形结构 12 用于与横梁 31 上靠近弹簧托盘 11 的一侧相贴合焊接;弹簧托盘 11 的第二侧设置有至少一个第二弧形结构 13,第二弧形结构 13 用于与纵臂 21 上远离弹簧托盘 11 的一侧相贴合焊接。

[0026] 本实用新型实施例提供的后横梁总成弹簧托盘安装结构,其具有与横梁 31 相贴合焊接的第一弧形结构 12 以及与纵臂 21 相贴合焊接的第二弧形结构 13,从而有效地增加了弹簧托盘 11 与横梁 31、纵臂 21 之间的焊接面积,进而大大地提高了弹簧托盘 11 与横梁 31、纵臂 21 之间的连接强度,使得弹簧托盘 11 与横梁 31、纵臂 21 之间的连接较为牢固。同时,由于第一弧形结构 12 与横梁 31 上靠近弹簧托盘 11 的一侧相贴合焊接,第二弧形结构 13 与纵臂 21 上远离弹簧托盘 11 的一侧相贴合焊接,使得各焊接处在受力时更不易出现断裂,从而使得弹簧托盘 11 与横梁 31、纵臂 21 之间的连接更为牢固。

[0027] 如图 1 和图 3 所示,为了能够有效地提高弹簧托盘 11 与纵臂 21 之间的连接强度,同时提高弹簧托盘 11 的整体强度,弹簧托盘 11 上与第一侧相对应的一侧设置有第一翻边 14,弹簧托盘 11 上与第二侧相对应的一侧设置有第二翻边 15,第一翻边 14 与第二翻边 15 相连,第一翻边 14 上具有纵臂焊接端 19。可以理解的是,第一翻边 14 可以通过纵臂焊接端 19 实现与纵臂 21 的连接,从而有效地增加了弹簧托盘 11 与纵臂 21 之间的连接部位,使得弹簧托盘 11 与纵臂 21 之间的连接更为牢固,进而使得各弹簧托盘 11 在受力时各焊接处更不易出现断裂;弹簧托盘 11 与第一弧形结构 12、第二弧形结构 13、第一翻边 14 以及第二翻边 15 可以形成一体式结构,以有效地省去各部件之间的安装操作,便于进行一体化生产,同时进一步提高了弹簧托盘 11 的整体强度。

[0028] 进一步地,本实用新型实施例提供的后横梁总成弹簧托盘安装结构还包括与第一

翻边 14 相焊接的减振器安装支架 41, 减振器安装支架 41 上设置有用于与弹簧托盘 11 的底面相焊接的第一安装板 42, 从而实现了减振器安装支架 41 的安装, 而不需在其它位置设置减振器安装支架 41, 进而使得各部件的布置较为紧凑。

[0029] 为了能够使减振器安装支架 41 的安装更为牢固, 减振器安装支架 41 上设置有用于与纵臂 21 相焊接的第二安装板 43, 从而实现了减振器安装支架 41 与纵臂 21 之间的连接, 使得减振器安装支架 41 能够与弹簧托盘 11 相焊接, 也能够与纵臂 21 相焊接, 进而大大地提高了减振器安装支架 41 安装的牢固性。

[0030] 如图 3 所示, 为了能够有效地防止螺旋弹簧在弹簧托盘 11 上滑动, 弹簧托盘 11 上设置有用于与螺旋弹簧相配合的圆形凸起 18, 从而对螺旋弹簧进行了较好地限位。

[0031] 为了能够有效地防止在后横梁总成长期使用后, 弹簧托盘 11 上积存的液体对弹簧托盘 11 造成腐蚀, 弹簧托盘 11 上可以设置有漏液孔 17, 从而使得弹簧托盘 11 上的液体能够及时方便地排出, 有效地降低了弹簧托盘 11 发生腐蚀的可能性, 进而大大地延长了弹簧托盘 11 的使用寿命。

[0032] 为了进一步降低弹簧托盘 11 上出现液体积存的可能性, 漏液孔 17 的个数为多个, 多个漏液孔 17 可以沿圆形凸起 18 的周向均匀分布。可以理解的是, 漏液孔 17 的个数可以为四个, 从而能够保证液体均能够排出, 也能够保证弹簧托盘 11 具有较高的强度。

[0033] 如图 1 至图 3 所示, 为了能够有效地提高弹簧托盘 11 与第二弧形结构 13 之间的强度, 防止第二弧形结构 13 发生断裂, 第二弧形结构 13 与弹簧托盘 11 之间设置有加强筋 16, 从而提高了弹簧托盘 11 的整体强度。可以理解的是, 第二弧形结构 13 的个数可以为两个, 第一弧形结构 12 的个数也可以为两个, 此时加强筋 16 的个数也可以为两个。

[0034] 本实用新型实施例提供的弹簧托盘 11 上可以具有定位孔, 从而使得弹簧托盘 11 在焊接时具有较好地定位, 使得弹簧托盘 11 与各部件之间的焊接位置较为准确。定位孔的个数可以为两个, 定位孔可以为圆形孔。

[0035] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式, 需要指出的是, 这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围, 而且, 在阅读了本实用新型的内容之后, 本领域相关技术人员可以对本实用新型做出各种改动或修改, 这些等价形式同样落入本申请所附权利要求书所限定的范围。

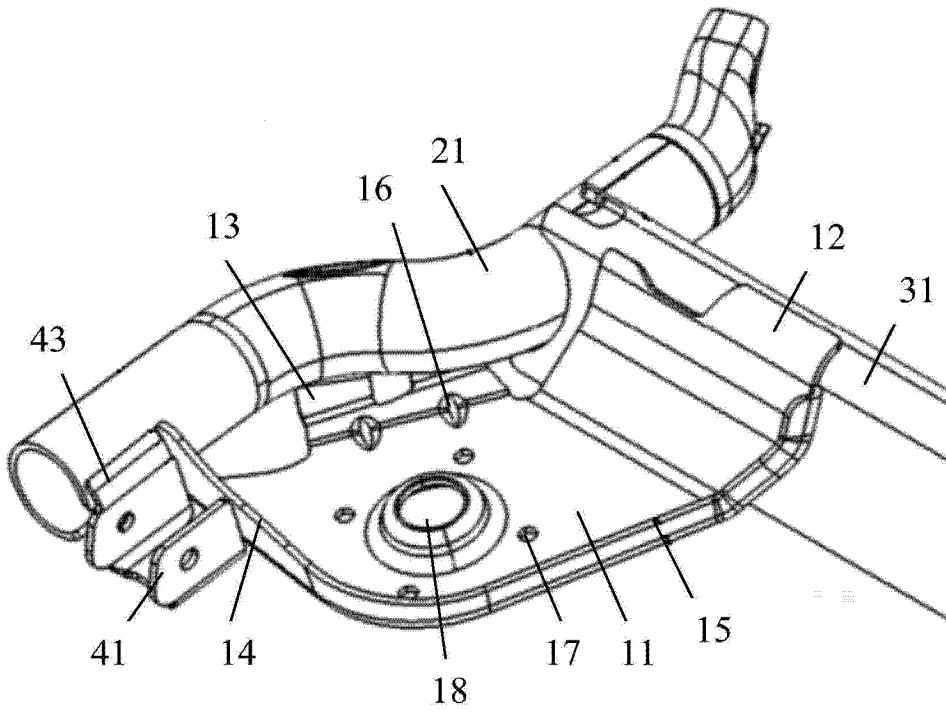


图 1

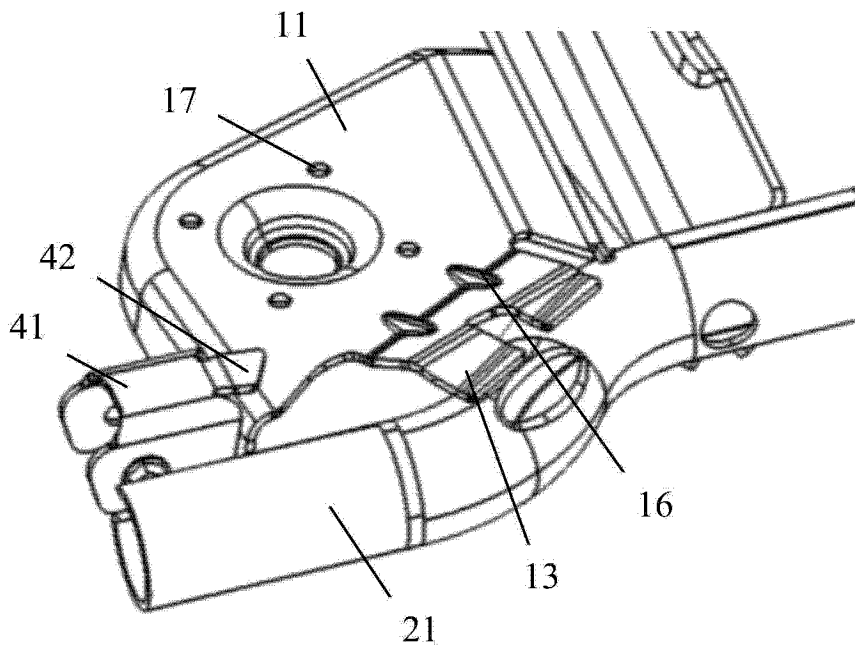


图 2

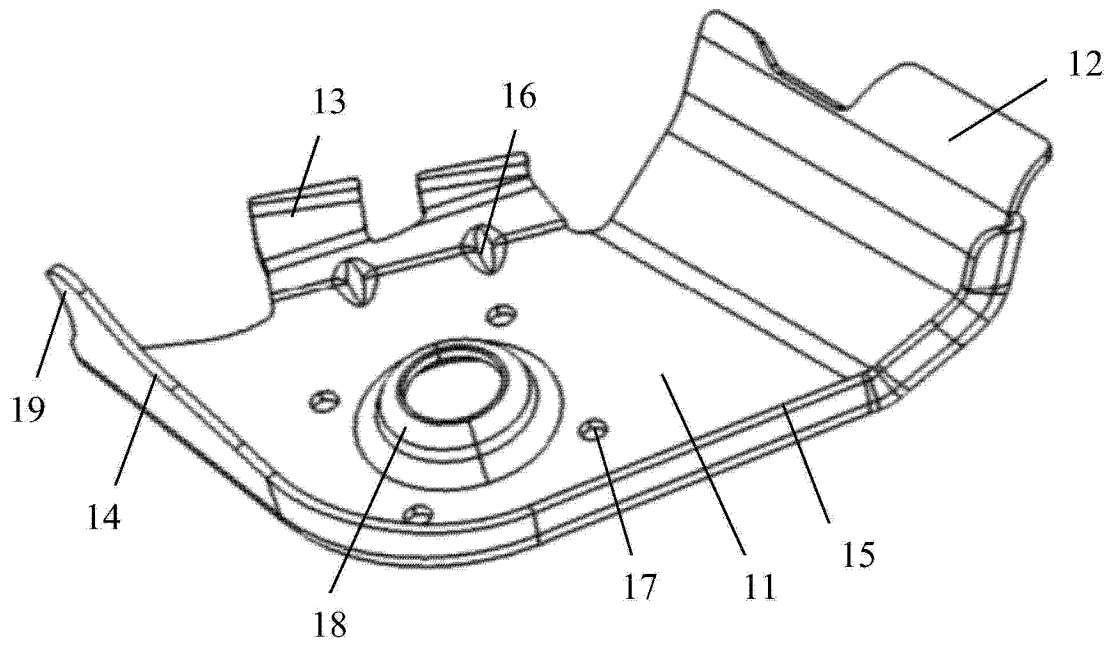


图 3

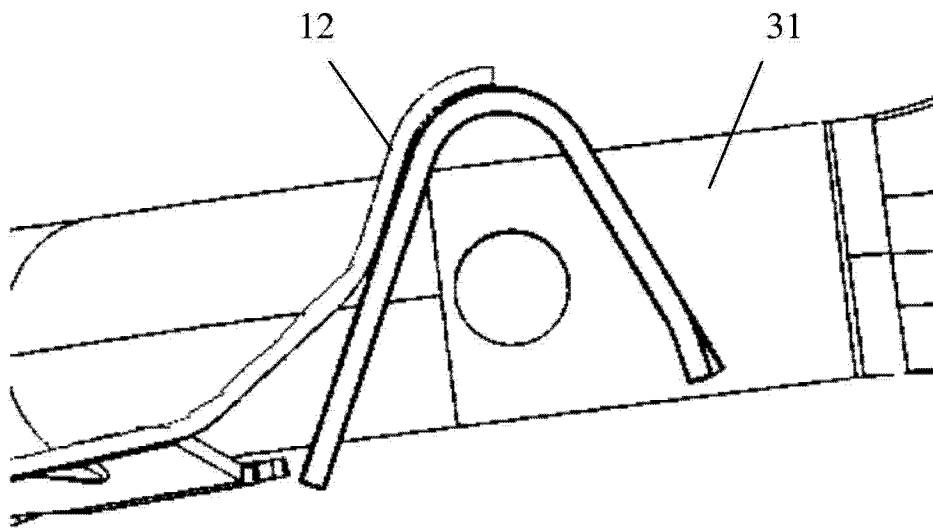


图 4