



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205905666 U

(45)授权公告日 2017.01.25

(21)申请号 201620853617.2

(22)申请日 2016.08.05

(73)专利权人 宁波吉利汽车研究开发有限公司

地址 315336 浙江省宁波市慈溪市宁波杭州湾新区滨海二路818号

(72)发明人 王飞 屈宝鹏 邢洪滨 吴成明

(74)专利代理机构 台州市方圆专利事务所(普通合伙) 33107

代理人 蔡正保

(51) Int. Cl.

B60B 35/00(2006.01)

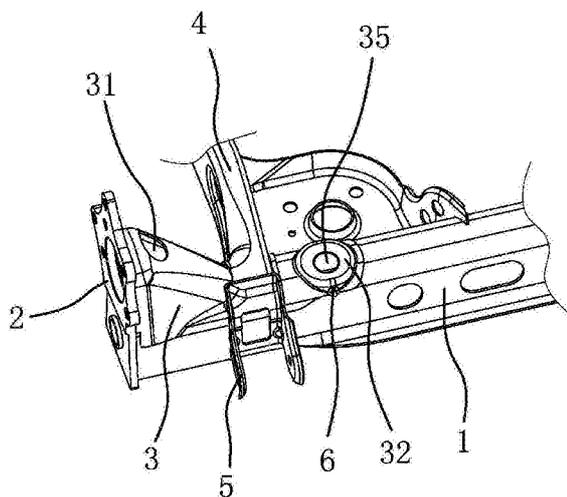
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种后桥的加强支架

(57)摘要

本实用新型提供了一种后桥的加强支架,属于汽车零部件技术领域。它解决了现有的加强支架处焊接应力集中的问题。本后桥的加强支架,后桥包括横梁和轴承支架,加强支架的底部通过焊接固连在横梁的顶部,加强支架的一端与轴承支架通过焊接相固连,加强支架的一端具有安装孔,加强支架另一端的端部处具有凸台,加强支架和凸台是一体式结构,凸台用于与缓冲块相连。本后桥的加强支架具有降低加强支架处应力集中的风险的优点。



1. 一种后桥的加强支架,所述后桥包括横梁(1)和轴承支架(2),所述加强支架(3)的底部通过焊接固连在横梁(1)的顶部,其特征在于,所述加强支架(3)的一端与轴承支架(2)通过焊接相固连,所述加强支架(3)的一端具有安装孔(31),所述加强支架(3)另一端的端部处具有凸台(32),所述加强支架(3)和凸台(32)是一体式结构,所述凸台(32)用于与缓冲块相连。

2. 根据权利要求1所述的一种后桥的加强支架,其特征在于,所述加强支架(3)包括焊接部(33)和容纳部(34),所述焊接部(33)和容纳部(34)相连且为一体式结构,所述焊接部(33)用于与横梁(1)焊接固连,所述凸台(32)位于焊接部(33)的外端部,所述容纳部(34)中具有容纳腔,所述容纳部(34)的端面与轴承支架(2)相贴合且通过焊接固连,所述安装孔(31)位于容纳部(34)的顶部。

3. 根据权利要求1或2所述的一种后桥的加强支架,其特征在于,所述凸台(32)的中间处具有贯穿的通孔(35)。

4. 根据权利要求1或2所述的一种后桥的加强支架,其特征在于,所述凸台(32)的边沿处具有加强筋(6)。

5. 根据权利要求1或2所述的一种后桥的加强支架,其特征在于,所述加强支架(3)另一端的端部处通过冲压成型的方式冲出凸台(32)。

6. 根据权利要求1或2所述的一种后桥的加强支架,其特征在于,所述后桥还包括纵臂(4),所述纵臂(4)的一端部分搭接在加强支架(3)上,所述纵臂(4)位于安装孔(31)与凸台(32)之间,所述纵臂(4)一端的端部处具有减振器支架(5)。

一种后桥的加强支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零配件技术领域,涉及一种后桥的加强支架。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们生活水平的提高,汽车越来越成为人们出行的重要交通工具,消费者在选购汽车时,汽车的安全性成为消费者最为关注的要点之一。

[0003] 汽车包括后桥,后桥包括横梁、纵臂和轴承支架,横梁上设有加强支架,加强支架是一种钣金件,用于加强横梁端部的强度,传统的加强支架,加强支架的端部与轴承支架贴合并焊接,圆弧型内面与横梁贴合并焊接,另外,在加强支架的上部搭接一些支架,如纵臂、缓冲块支架、减振器支架等,缓冲块支架用于连接缓冲块,减振器支架用于连接减振器。

[0004] 该种结构的加强支架虽然简单,但该种结构的加强支架由于周边有纵臂、缓冲块支架、减振器支架等众多零件,且每个零件与其他零件都是通过焊接的方式来连接,这样难免会造成焊接应力集中,存在裂开的风险。另外,如果轮速传感器是轴向安装的,传统结构的加强支架就布置不了。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述问题,提出了一种后桥的加强支架,解决的技术问题是如何降低加强支架处应力集中的风险。

[0006] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种后桥的加强支架,所述后桥包括横梁和轴承支架,所述加强支架的底部通过焊接固连在横梁的顶部,其特征在于,所述加强支架的一端与轴承支架通过焊接相固连,所述加强支架的一端具有安装孔,所述加强支架另一端的端部处具有凸台,所述加强支架和凸台是一体式结构,所述凸台用于与缓冲块相连。

[0007] 凸台的形状满足缓冲块的需要,缓冲块直接安装在凸台上,通过设置凸台,减少原来单独的缓冲块支架,减少零部件的数量和焊接的数量,避免零件焊接过多导致的应力集中,而且安装孔的设置,使轴向安装的轮速传感器可以直接穿过安装孔进行装配,满足安装要求。

[0008] 在上述的一种后桥的加强支架中,所述加强支架包括焊接部和容纳部,所述焊接部和容纳部相连且为一体式结构,所述焊接部用于与横梁焊接固连,所述凸台位于焊接部的外端部,所述容纳部中具有容纳腔,所述容纳部的端面与轴承支架相贴合且通过焊接固连,所述安装孔位于容纳部的顶部。焊接部用于焊接,使加强支架与横梁焊接成整体,容纳腔用于容纳零部件,容纳部位于横梁和轴承支架的连接处。

[0009] 在上述的一种后桥的加强支架中,所述凸台的中间处具有贯穿的通孔。缓冲块穿过通孔,进入到横梁中,使缓冲块与横梁、加强支架的接触面积大,提高缓冲块的安装牢固程度。

[0010] 在上述的一种后桥的加强支架中,所述凸台的边沿处具有加强筋。加强筋的设置

增加了凸台的强度,提高与凸台相连的缓冲块的安装稳定性。

[0011] 在上述的一种后桥的加强支架中,所述加强支架另一端的端部处通过冲压成型的方式冲出凸台。冲压时可以同时冲出通孔和加强筋,加工方便。

[0012] 在上述的一种后桥的加强支架中,所述后桥还包括纵臂,所述纵臂的一端部分搭接在加强支架上,所述纵臂位于安装孔与凸台之间,所述纵臂一端的端部处具有减振器支架。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供的后桥的加强支架具有以下优点:

[0014] 1、通过在加强支架上冲压出用于连接缓冲块的凸台,将加强支架和缓冲块支架做成一个零件,减少零件的数量和焊接数量,避免应力集中。

[0015] 2、本加强支架上设有安装孔,安装孔的设置使轴向安装的轮速传感器可以直接穿过安装孔进行安装,满足装配。

附图说明

[0016] 图1是本后桥的整体结构示意图。

[0017] 图2是本加强支架的俯视示意图。

[0018] 图中,1、横梁;2、轴承支架;3、加强支架;31、安装孔;32、凸台;33、焊接部;34、容纳部;35、通孔;4、纵臂;5、减振器支架;6、加强筋。

具体实施方式

[0019] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0020] 汽车包括后桥,如图1所示,后桥包括横梁1、轴承支架2、纵臂4和对横梁1起到加强作用的加强支架3。

[0021] 如图2所示,加强支架3包括焊接部33和容纳部34,焊接部33和容纳部34相连且为一体式结构,焊接部33用于与横梁1焊接固连,凸台32位于焊接部33的外端部,凸台32通过冲压成型,加强支架和凸台是一体式结构,凸台32的中间处具有贯穿的通孔35,凸台32的边沿处具有加强筋6,本实施例中,加强筋6的数量为两个,且两个加强筋6分别位于加强支架3的两侧,凸台32用于与缓冲块相连。容纳部34中具有容纳腔,容纳部34的端面与轴承支架2相贴合,且容纳部34与轴承支架2焊接固连,安装孔31位于容纳部34的顶部,安装孔31用于供轴向安装的轮速传感器直接穿过装配。

[0022] 纵臂4的一端部分搭接在加强支架3上,纵臂4位于安装孔31与凸台32之间,纵臂4一端的端部处具有减振器支架5,减振器支架5用于连接减振器。

[0023] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0024] 尽管本文较多地使用了横梁1、轴承支架2、加强支架3、安装孔31、凸台32、焊接部33、容纳部34、通孔35、纵臂4、减振器支架5、加强筋6等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

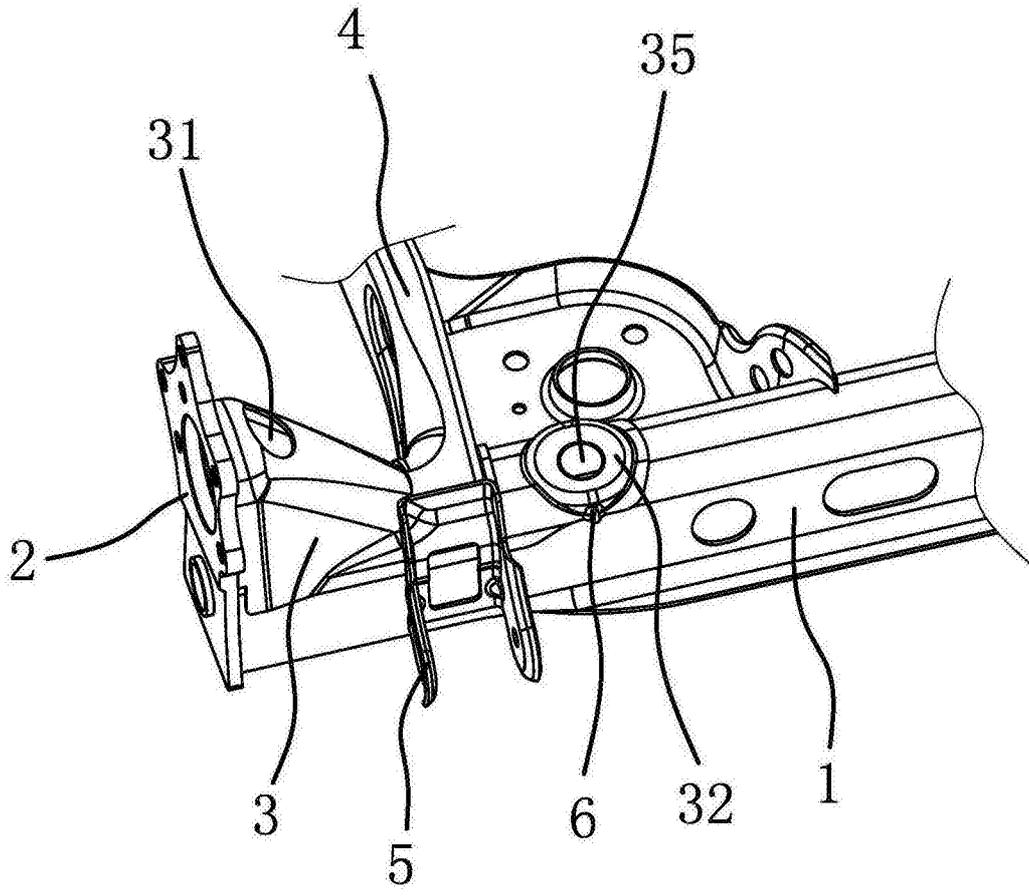


图1

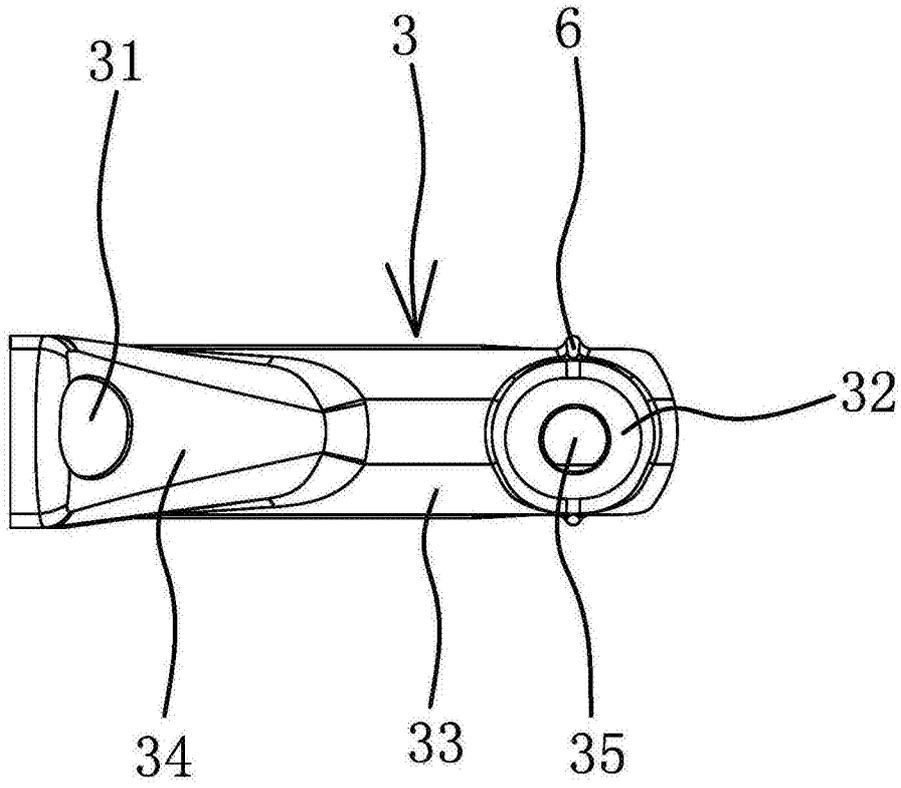


图2