



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206598880 U

(45)授权公告日 2017. 10. 31

(21)申请号 201720341186.6

(22)申请日 2017.04.01

(73)专利权人 中国重汽集团济南动力有限公司

地址 250000 山东省济南市高新区华奥路
777号重汽科技大厦

(72)发明人 邱勇 苏云龙 范小亮 张勤
李永生

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 耿媛媛

(51)Int.Cl.

B62D 21/00(2006.01)

B60G 11/10(2006.01)

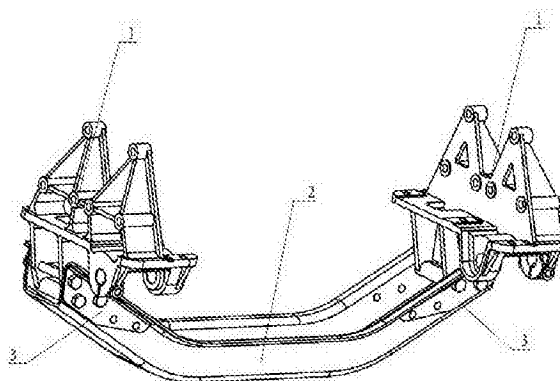
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种加强型下置元宝梁总成

(57)摘要

本实用新型公开了一种加强型下置元宝梁总成,包括:折弯处为钝角的整体成型的下置元宝梁;分别以可拆卸方式连接在下置元宝梁两端且设置有至少4个与所装配车架配合的横向螺栓孔的前板簧悬架后支座;连接在下置元宝梁与前板簧悬架后支座连接部位侧面的加强板。本实用新型将现有技术中的前板簧悬架后支座与元宝梁连接支座集成一体,加强了新技术方案中的前板簧悬架后支座的强度;同时新结构的下置元宝梁抗扭性更强,受力时应力分布更加均匀,也提供了更大的强度;综合之后,本实用新型能为重型运输车辆提供更可靠的下置元宝梁总成。



1. 一种加强型下置元宝梁总成,其特征在于,包括:
折弯处为钝角且平滑过渡的整体成型的下置元宝梁(2);
分别以可拆卸方式连接在下置元宝梁(2)两端且设置有至少4个与所装配车架配合的横向螺栓孔的前板簧悬架后支座(1);
连接在下置元宝梁(2)与前板簧悬架后支座(1)连接部位侧面的加强板(3)。
2. 根据权利要求1所述的下置元宝梁总成,其特征在于,所述前板簧悬架后支座(1)与下置元宝梁(2)之间通过长螺栓连接固定。
3. 根据权利要求1所述的下置元宝梁总成,其特征在于,所述加强板(3)与下置元宝梁(2)之间通过铆钉连接固定。
4. 根据权利要求1所述的下置元宝梁总成,其特征在于,所述下置元宝梁(2)折弯处的钝角角度均为 150° 。
5. 根据权利要求1所述的下置元宝梁总成,其特征在于,所述下置元宝梁(2)横截面为双翼带有向外的翻边的槽形。

一种加强型下置元宝梁总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加强型下置元宝梁总成,属于重型汽车底盘附件技术领域。

背景技术

[0002] 伴随汽车技术的发展,重型汽车应用越来越多;目前国内大多数重载型卡车都设有下置元宝梁,来保证车架的负载能力。但是现有技术中的下置元宝梁均呈“凹”字型,由多个单件组合焊接而成,容易形成应力集中;同时下置元宝梁与前板簧悬架后支座相连接的部位也因为存在通孔而属于整个构件中较为薄弱的环节;因此在面对负载大、运行路况差等工作条件时,前板簧悬架后支座、下置元宝梁经常会出现开裂等损坏现象。一旦前板簧悬架后支座或下置元宝梁出现损坏,就严重影响到整车的正常使用,给用户和企业带来巨大的经济损失。

[0003] 所以对前板簧悬架后支座、下置元宝梁进行强化加固就变得极为有意义,本实用新型一种加强型下置元宝梁总成就是在此情况下提出的。

发明内容

[0004] 为解决现有技术中存在的前板簧悬架后支座、下置元宝梁等底盘附件容易开裂的问题,本实用新型提供一种新的加强型下置元宝梁总成技术方案,使用优化造型的整体成型下置元宝梁替代旧有结构的下置元宝梁,同时对下置元宝梁与前板簧悬架后支座的连接部位进行强化。技术方案具体内容如下:

[0005] 一种加强型下置元宝梁总成,其特征在于,包括:

[0006] 折弯处为钝角且平滑过渡的整体成型的下置元宝梁;

[0007] 分别以可拆卸方式连接在下置元宝梁两端且设置有至少4个与所装配车架配合的横向螺栓孔的前板簧悬架后支座;

[0008] 连接在下置元宝梁与前板簧悬架后支座连接部位侧面的加强板。

[0009] 优选的,所述前板簧悬架后支座与下置元宝梁之间通过长螺栓连接固定。

[0010] 优选的,所述加强板与下置元宝梁之间通过铆钉连接固定。

[0011] 优选的,所述下置元宝梁折弯处的钝角角度均为 150° 。

[0012] 优选的,所述下置元宝梁横截面为双翼带有向外的翻边的槽形。

[0013] 采用以上技术方案之后,所述加强型下置元宝梁总成具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型将现有技术中的前板簧悬架后支座与元宝梁连接支座集成一体,加强了新技术方案中的前板簧悬架后支座的强度;同时新结构的下置元宝梁抗扭性更强,受力时应力分布更加均匀,也提供了更大的强度;综合之后,本实用新型能为重型运输车辆提供更可靠的下置元宝梁总成。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种加强型下置元宝梁总成结构示意图;其中:1前板簧悬架后

支座、2下置元宝梁、3加强板、4车架。

[0016] 图2为本实用新型一种加强型下置元宝梁总成装配示意图。

[0017] 图3为现有技术中的下置元宝梁结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0019] 如图1所示,一种加强型下置元宝梁总成,其特征在于,包括:

[0020] 折弯处为 150° 角且平滑过渡的整体成型的下置元宝梁2,所述下置元宝梁2横截面为双翼带有向外的翻边的槽形;

[0021] 分别以长螺栓连接在下置元宝梁2两端且设置有2组共6个与所装配车架配合的横向螺栓孔的前板簧悬架后支座1;

[0022] 分别通过铆钉连接在下置元宝梁2与前板簧悬架后支座1连接部位侧面的4块加强板3。

[0023] 所述下置元宝梁2的长度和弯曲形状与所装配车辆相配合。

[0024] 对比图1与图3可以看出,本实施例中,将现有技术中的前板簧悬架后支座与元宝梁连接支座集成一体,使用时,只需要通过螺栓将前板簧悬架后支座1固定在车架4上即可,减少了一个连接部分,加强了新的前板簧悬架后支座1的强度;同时新结构的下置元宝梁2,整体成型结构使下置元宝梁2抗扭性更强, 150° 平滑折弯受力时应力分布更加均匀,改善了现有技术中的应力集中现象;下置元宝梁2横截面为双翼带有向外的翻边的槽形,这一结构也提供了更大的强度;而铆接在下置元宝梁2上的加强板3,使得在不做更多改动的情况下即可以加强下置元宝梁2的薄弱环节,提升整体强度水平。经过以上改进,消除了现有技术中的强度薄弱环节,整体提升了下置元宝梁总成的强度,减少了开裂几率,更有利于应用中的可靠性。

[0025] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现,未予以详细说明和局部放大呈现的部分,为现有技术,在此不进行赘述。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和特点相一致的最宽的范围。

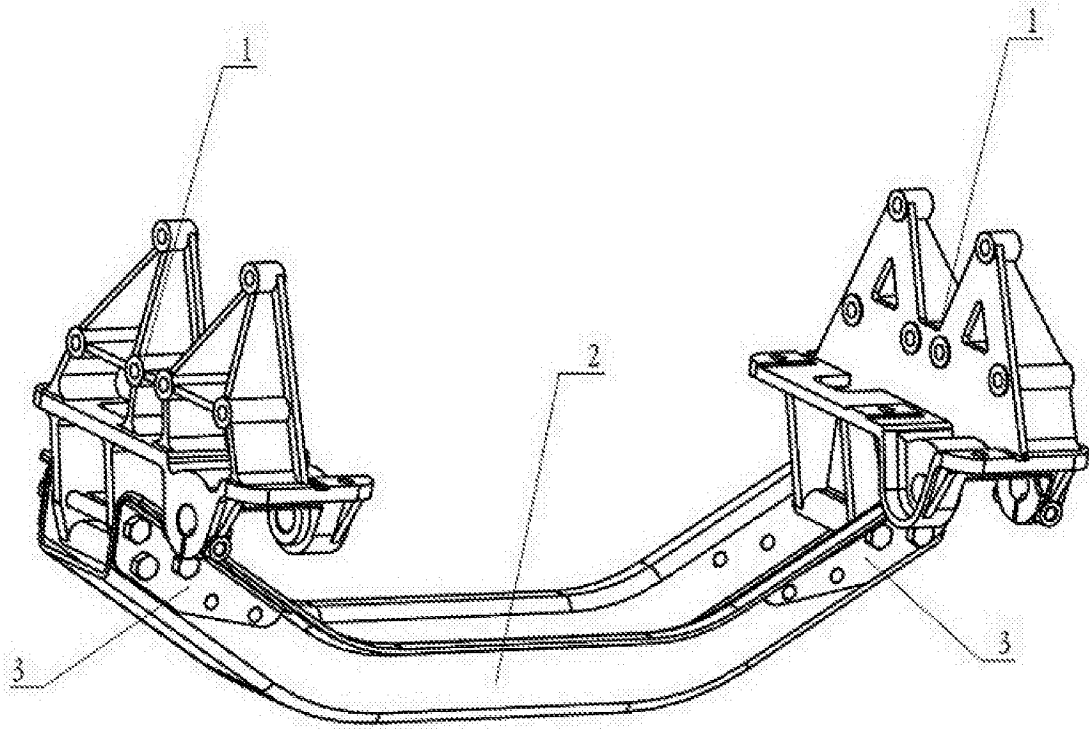


图1

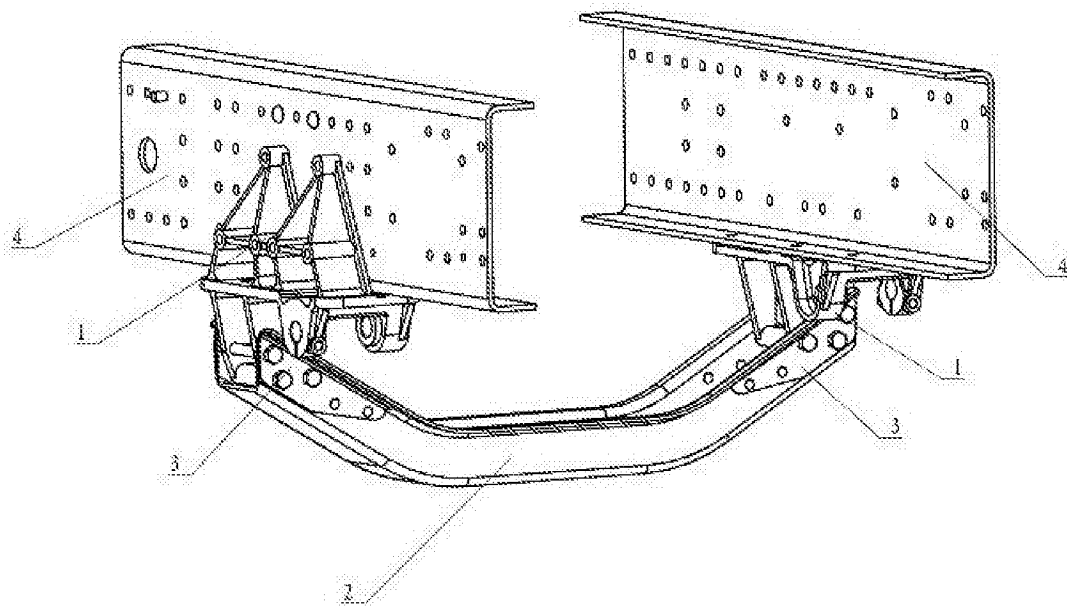


图2

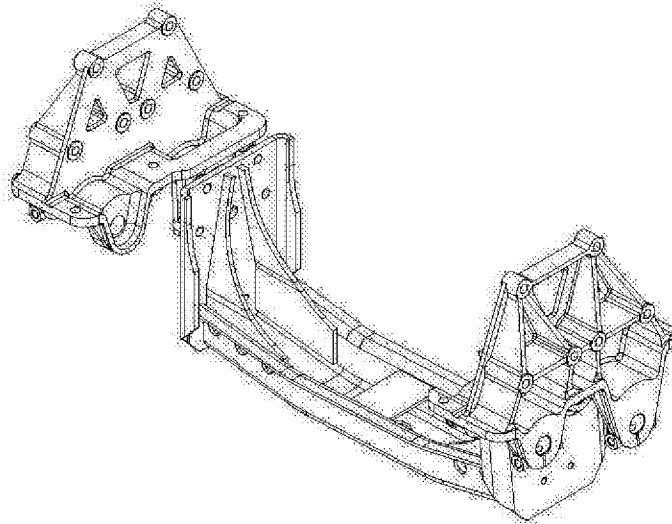


图3