



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203485704 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 19

(21) 申请号 201320623769. X

(22) 申请日 2013. 10. 10

(73) 专利权人 安徽江淮汽车股份有限公司

地址 230022 安徽省合肥市东流路 176 号

(72) 发明人 董金国 李海波 居刚

(74) 专利代理机构 北京维澳专利代理有限公司

11252

代理人 王立民 吉海莲

(51) Int. Cl.

B60G 21/055 (2006. 01)

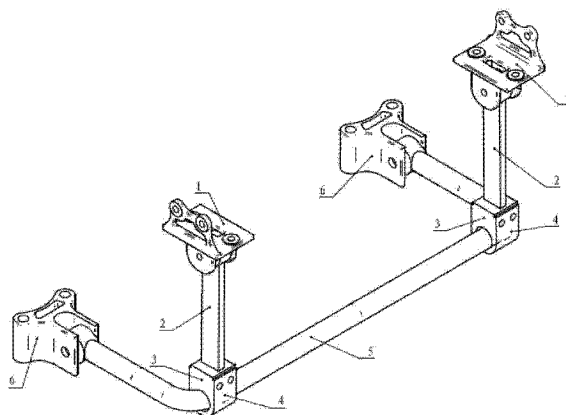
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种重型工程车前稳定杆装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种重型工程车前稳定杆装置,包括稳定杆上支架、吊臂总成、U型卡箍、胶套、U型稳定杆总成和稳定杆下支架,所述吊臂总成的上端通过螺栓与所述稳定杆上支架连接,所述吊臂总成的下端通过所述U型卡箍和所述胶套与所述U型稳定杆总成的弯曲处连接,所述U型稳定杆总成的两端分别连接有所述稳定杆下支架。本实用新型的结构合理、部件的重量较小,成本低,减轻了骑马螺栓的负荷。



1. 一种重型工程车前稳定杆装置,其特征在于:包括稳定杆上支架、吊臂总成、U型卡箍、胶套、U型稳定杆总成和稳定杆下支架,所述吊臂总成的上端通过螺栓与所述稳定杆上支架连接,所述吊臂总成的下端通过所述U型卡箍和所述胶套与所述U型稳定杆总成的弯曲处连接,所述U型稳定杆总成的两端分别连接有所述稳定杆下支架。

2. 如权利要求1所述的重型工程车前稳定杆装置,其特征在于:所述U型稳定杆总成的两端弯曲处均设置有所述稳定杆上支架、所述吊臂总成、所述U型卡箍、所述胶套和所述稳定杆下支架,且U型稳定杆总成的两端的所述稳定杆上支架、所述吊臂总成、所述U型卡箍、所述胶套和所述稳定杆下支架为对称设置。

3. 如权利要求1或2所述的重型工程车前稳定杆装置,其特征在于:所述稳定杆上支架以四点式固定于车架纵梁侧面与下翼面上。

4. 如权利要求1或2所述的重型工程车前稳定杆装置,其特征在于:所述U型稳定杆总成的两端通过所述稳定杆下支架与前骑马螺栓相连接装配。

5. 如权利要求3所述的重型工程车前稳定杆装置,其特征在于:所述U型稳定杆总成的两端通过所述稳定杆下支架与前骑马螺栓相连接装配。

一种重型工程车前稳定杆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种重型工程车前稳定杆装置,属于汽车底盘领域。

背景技术

[0002] 近年来,我国工程自卸车随着基础建设深入发展,需求量与日俱增,工程自卸车的设计与制造水平迅猛提升,用户对工程自卸车的舒适性、稳定性与安全性有了更高的要求。前悬架稳定杆装置逐渐成为提高工程自卸车稳定性与安全性的主流配置。由于工程车使用环境恶劣,稳定杆装置发展到现在,依然处于结构笨重,成本高的状态。

[0003] 目前,重型工程自卸车使用的前稳定杆技术是通过稳定杆上支架、稳定杆下支架、吊臂总成、U 型圆钢稳定杆总成以及接合部位的衬套等连接于车架与前桥之间,以此抵抗恶劣工况时,左右颠簸的冲击力,增强横向稳定性。目前的稳定杆装置存在以下两点局限:第一,从体积和重量的角度看,稳定杆总成、稳定杆上支架、稳定杆下支架以及吊臂与稳定杆的连接部位都比较笨重,不符合轻量化自卸车的需求。第二,从结构和装配的空间而言,U 型稳定杆一般为杆体通过下支架装配于前骑马螺栓上,两端与吊臂相连接。在稳定杆起作用时,由于杆体通过骑马螺栓被固定于前桥,来自两端的力主要传导于杆体固定部位的骑马螺栓上,造成了骑马螺栓的负荷较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供了一种结构合理、部件的重量较小的重型工程车前稳定杆装置。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种重型工程车前稳定杆装置,包括稳定杆上支架、吊臂总成、U 型卡箍、胶套、U 型稳定杆总成和稳定杆下支架,所述吊臂总成的上端通过螺栓与所述稳定杆上支架连接,所述吊臂总成的下端通过所述 U 型卡箍和所述胶套与所述 U 型稳定杆总成的弯曲处连接,所述 U 型稳定杆总成的两端分别连接有所述稳定杆下支架。

[0007] 所述 U 型稳定杆总成的两端弯曲处均设置有所述稳定杆上支架、所述吊臂总成、所述 U 型卡箍、所述胶套和所述稳定杆下支架,且 U 型稳定杆总成的两端的所述稳定杆上支架、所述吊臂总成、所述 U 型卡箍、所述胶套和所述稳定杆下支架为对称设置。

[0008] 所述稳定杆上支架以四点式固定于车架纵梁侧面与下翼面上。

[0009] 所述 U 型稳定杆总成的两端通过所述稳定杆下支架与前骑马螺栓相连接装配。

[0010] 本实用新型首先将 U 型稳定杆的装配结构由传统的两端连接吊臂总成改成两端连接下支架。其次,在调整结构后,由于受到板簧和转向拉杆的限制,稳定杆的开档适当缩小,即吊臂与稳定杆主体相连接点之间的距离缩小,由此设计新的上支架的结构与固定方式,以满足要求。第三,缩短吊臂的长度以及减小稳定杆的直径。

[0011] 本实用新型的结构合理、部件的重量较小,成本低,减轻了骑马螺栓的负荷。

附图说明

- [0012] 图 1 是本实用新型一种重型工程车前稳定杆装置的正视图；
- [0013] 图 2 是本实用新型一种重型工程车前稳定杆装置的俯视图；
- [0014] 图 3 是本实用新型一种重型工程车前稳定杆装置的前视图；
- [0015] 图 4 是本实用新型一种重型工程车前稳定杆装置的轴测图；
- [0016] 图 5 是本实用新型一种重型工程车前稳定杆装置在悬挂系统上的装置示意图。

具体实施方式

[0017] 下面将结合附图对本实用新型进行详细说明。

[0018] 如图 1-4 所示，一种重型工程车前稳定杆装置，包括稳定杆上支架 1、吊臂总成 2、U 型卡箍 3、胶套 4、U 型稳定杆总成 5 和稳定杆下支架 6，所述吊臂总成 2 的上端通过螺栓连接于所述稳定杆上支架 1 上，所述吊臂总成 2 的下端通过所述 U 型卡箍 3 和所述胶套 4 与所述 U 型稳定杆总成 5 的弯曲处连接，所述 U 型稳定杆总成 5 的两端分别连接有所述稳定杆下支架 6。

[0019] 优选的实施方式，所述 U 型稳定杆总成 5 的两端弯曲处均设置有所述稳定杆上支架 1、所述吊臂总成 2、所述 U 型卡箍 3、所述胶套 4 和所述稳定杆下支架 6，且 U 型稳定杆总成 5 的两端的所述稳定杆上支架 1、所述吊臂总成 2、所述 U 型卡箍 3、所述胶套 4 和所述稳定杆下支架 6 为对称设置。

[0020] 优选的实施方式，所述稳定杆上支架 1 以四点式固定于车架纵梁侧面与下翼面上。

[0021] 优选的实施方式，所述 U 型稳定杆总成 5 的两端通过所述稳定杆下支架 6 与前骑马螺栓相连接装配。

[0022] 如图 5 所示，本实用新型的重型工程车前稳定杆装置在使用时，首先所述稳定杆上支架 1 通过四点式固定于车架纵梁侧面与下翼面上，然后所述吊臂总成 2 的上端通过螺栓连接于稳定杆上支架 1，所述吊臂总成 2 的下端通过所述 U 型卡箍 3 和所述胶套 4 与所述 U 型稳定杆总成 5 连接在一起。所述 U 型稳定杆总成 5 的两端通过稳定杆下支架 6 与前骑马螺栓相连接装配。

[0023] 上面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，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

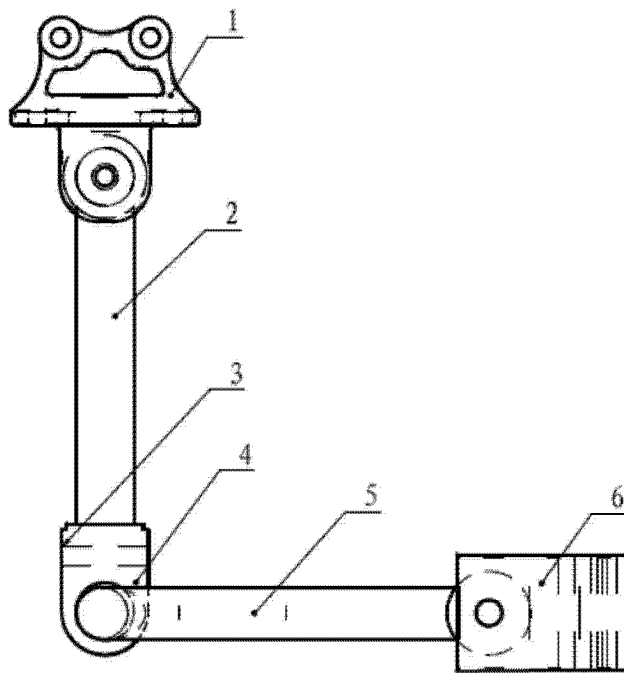


图 1

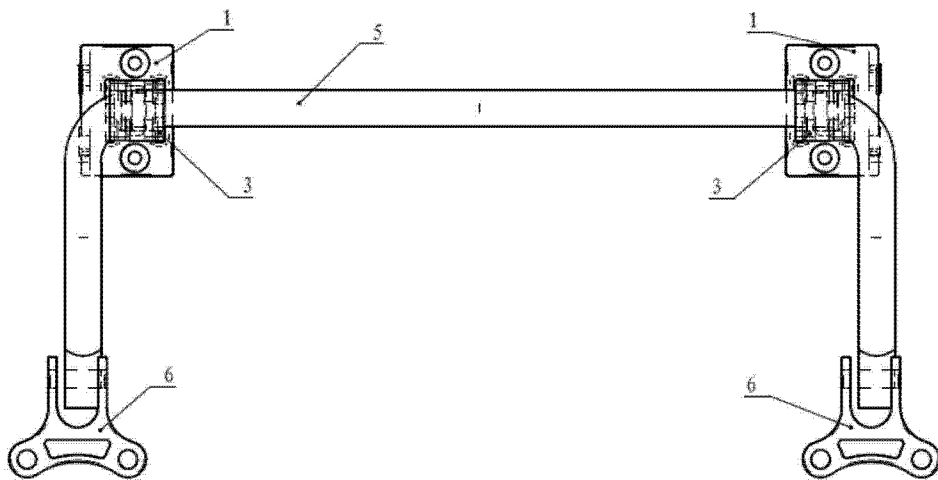


图 2

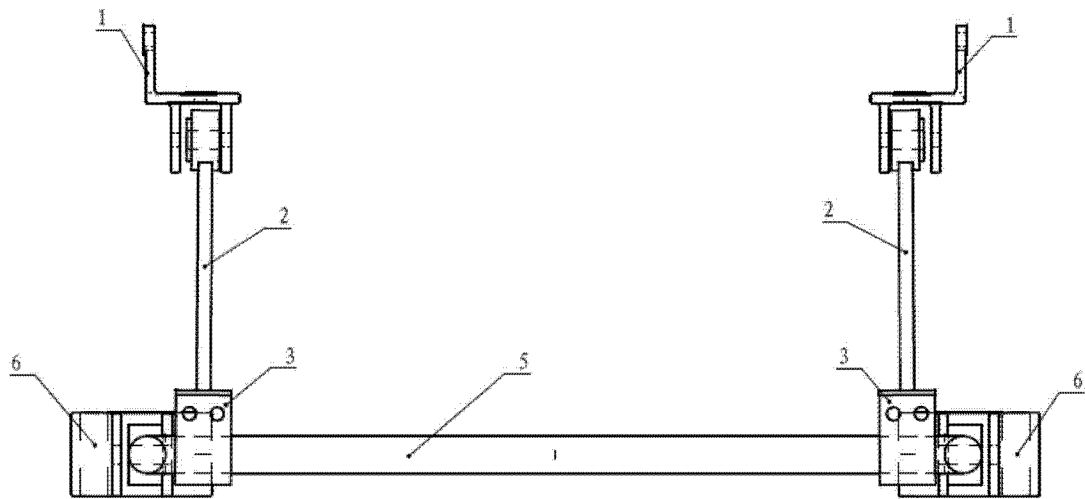


图 3

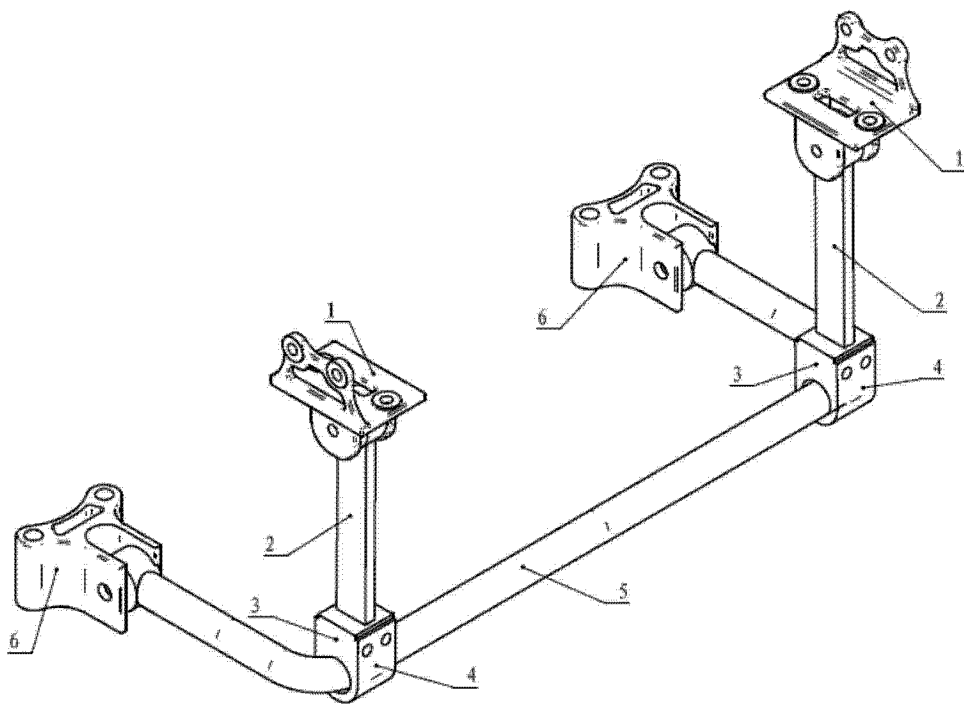


图 4

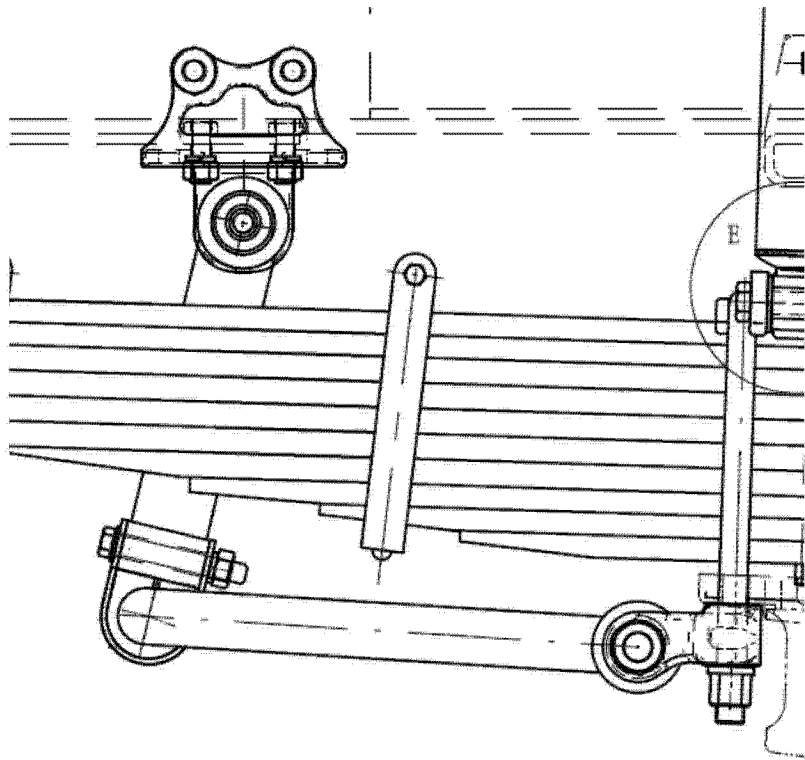


图 5