



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201729244 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 02

(21) 申请号 201020242952. 1

(22) 申请日 2010. 06. 22

(73) 专利权人 张海燕

地址 333200 江西省婺源县紫阳镇彩虹北路
32 号

(72) 发明人 张海燕

(51) Int. Cl.

B62K 25/10 (2006. 01)

B62K 25/26 (2006. 01)

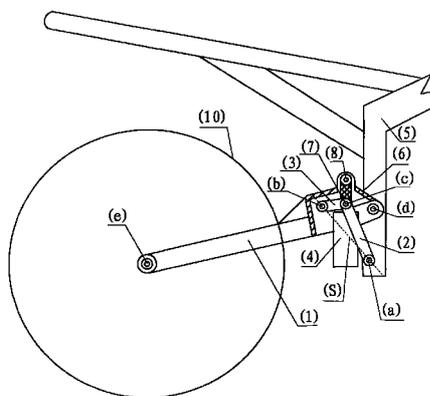
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

拉式连杆后悬挂装置

(57) 摘要

本实用新型是一种将拉式减震器运用在摩托车后悬挂上的减震装置, 主要由摇臂 (1)、车架连杆 (2)、摇臂连杆 (3)、拉式减震器 (4) 组成。该装置中拉式减震器 (4) 的上连接点 (8) 的位置与车架连杆 (2) 和摇臂连杆 (3) 的铰连轴 (c) 的位置、在由车架连杆 (2) 与车架 (5) 的铰连轴 (a) 和由摇臂连杆 (3) 与摇臂 (1) 的铰连轴 (b) 所构成的平面 (S) 的同一边。当后轮连同摇臂 (1) 向上摆动、带动车架连杆 (2) 与摇臂连杆 (3) 的铰连轴 (c) 向下运动, 实现拉式悬挂。



1. 一种主要由摇臂 (1)、车架连杆 (2)、摇臂连杆 (3)、拉式减震器 (4) 组成的悬挂装置,拉式减震器 (4) 的上连接点 (8) 连接在摇臂 (1) 或车架 (5) 上,车架连杆 (2) 与车架 (5) 铰连、铰连轴为 (a),摇臂连杆 (3) 与摇臂 (1) 铰连、铰连轴为 (b),车架连杆 (2) 与摇臂连杆 (3) 铰连、铰连轴为 (c),其特征是拉式减震器 (4) 的上连接点 (8) 与铰连轴 (c) 的位置同在由轴 (a) 和轴 (b) 所构成的平面 (S) 的一边。

2. 如权利要求 1 的悬挂装置,其特征是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 直接或通过拉杆 (9) 与车架连杆 (2) 和摇臂连杆 (3) 共同铰连。

3. 如权利要求 1 的悬挂装置,其特征是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 直接或通过拉杆 (9) 连接在车架连杆 (2) 中间的连接点上,车架连杆 (2) 两端还各有一个连接点分别用来与车架 (5) 和摇臂连杆 (3) 铰连。

4. 如权利要求 1 的悬挂装置,其特征是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 直接或通过拉杆 (9) 连接在车架连杆 (2) 一端的连接点上,车架连杆 (2) 中间的连接点用来与摇臂连杆 (3) 铰连,车架连杆 (2) 另一端的连接点用来与车架 (5) 铰连。

5. 如权利要求 1 的悬挂装置,其特征是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 直接或通过拉杆 (9) 连接在摇臂连杆 (3) 中间的连接点上,摇臂连杆 (3) 两端还各有一个连接点分别用来与摇臂 (1) 和车架连杆 (2) 铰连。

6. 如权利要求 1 的悬挂装置,其特征是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 直接或通过拉杆 (9) 连接在摇臂连杆 (3) 一端的连接点上,摇臂连杆 (3) 中间的连接点用来与车架连杆 (2) 铰连、摇臂连杆 (3) 另一端的连接点用来与摇臂 (1) 铰连。

拉式连杆后悬挂装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种用于摩托车上的连杆式后悬挂装置。

背景技术

[0002] 现有的连杆式后悬挂装置采用的是压式减震器,其结构中减震器的上连接点连接在摇臂上或连接在车架上,车架连杆与车架铰连、铰连轴设为(a),摇臂连杆与摇臂铰连、铰连轴设为(b),车架连杆与摇臂连杆铰连、铰连轴设为(c),特点是减震器的上连接点与铰连轴(c)的位置在由轴(a)和轴(b)所构成的平面的两边。

实用新型内容

[0003] 本实用新型能为拉式减震器在摩托车后悬挂上的运用提供一种方法。

[0004] 本实用新型主要由摇臂(1)、车架连杆(2)、摇臂连杆(3)、拉式减震器(4)组成,拉式减震器(4)的上连接点(8)连接在摇臂(1)或车架(5)上,车架连杆(2)与车架(5)铰连、铰连轴为(a),摇臂连杆(3)与摇臂(1)铰连、铰连轴为(b),车架连杆(2)与摇臂连杆(3)铰连、铰连轴为(c),其特征是拉式减震器(4)的上连接点(8)与铰连轴(c)的位置同在由轴(a)和轴(b)所构成的平面(S)的一边。拉式减震器(4)的下连接点(7)可以直接或通过拉杆(9)与车架连杆(2)和摇臂连杆(3)共同铰连,也可以直接或通过拉杆(9)连接在车架连杆(2)或摇臂连杆(3)上。

[0005] 拉式减震器(4)的下连接点(7)直接或通过拉杆(9)连接在车架连杆(2)中间的连接点上(图4、图5),车架连杆(2)两端还各有一个连接点分别用来与车架(5)和摇臂连杆(3)铰连。

[0006] 拉式减震器(4)的下连接点(7)直接或通过拉杆(9)连接在车架连杆(2)一端的连接点上(图6、图7),车架连杆(2)中间的连接点用来与摇臂连杆(3)铰连,车架连杆(2)另一端的连接点用来与车架(5)铰连。

[0007] 拉式减震器(4)的下连接点(7)直接或通过拉杆(9)连接在摇臂连杆(3)中间的连接点上(图8、图9),摇臂连杆(3)两端还各有一个连接点分别用来与摇臂(1)和车架连杆(2)铰连。

[0008] 拉式减震器(4)的下连接点(7)直接或通过拉杆(9)连接在摇臂连杆(3)一端的连接点上(图10、图11),摇臂连杆(3)中间的连接点用来与车架连杆(2)铰连,摇臂连杆(3)另一端的连接点用来与摇臂(1)铰连。

[0009] 本实用新型的悬挂弹性具有刚度递增特性。

附图说明

[0010] 图1是拉式减震器(4)的下连接点(7)与车架连杆(2)和摇臂连杆(3)共同铰连的结构图;图2是图1A-A处的主视图;图3是拉式减震器(4)的下连接点(7)通过拉杆(9)与车架连杆(2)和摇臂连杆(3)共同铰连的示意图;图4是拉式减震器(4)的下连接点

(7) 直接连接在车架连杆 (2) 中间连接点上的示意图 ;图 5 是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 通过拉杆 (9) 连接在车架连杆 (2) 中间连接点上的示意图 ;图 6 是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 直接连接在车架连杆 (2) 一端连接点上的示意图 ;图 7 是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 通过拉杆 (9) 连接在车架连杆 (2) 一端连接点上的示意图 ;图 8 是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 直接连接在摇臂连杆 (3) 中间连接点上的示意图 ;图 9 是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 通过拉杆 (9) 连接在摇臂连杆 (3) 中间连接点上的示意图 ;图 10 是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 直接连接在摇臂连杆 (3) 一端连接点上的示意图 ;图 11 是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 通过拉杆 (9) 连接在摇臂连杆 (3) 一端连接点上的示意图。

[0011] 图中 (1) 是摇臂、(2) 是车架连杆、(3) 是摇臂连杆、(4) 是拉式减震器、(5) 是车架、(6) 是摇臂 (1) 上的护摇臂架、(7) 是拉式减震器 (4) 的下连接点、(8) 是拉式减震器 (4) 的上连接点 (9) 是拉杆、(10) 是后轮、(a) 是车架连杆 (2) 与车架 (5) 的铰连轴, (b) 是摇臂连杆 (3) 与摇臂 (1) 的铰连轴, (c) 是车架连杆 (2) 与摇臂连杆 (3) 的铰连轴, (d) 是摇臂 (1) 与车架 (5) 的铰连轴, (e) 是后轮轴, (f) 是拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 直接或通过拉杆 (9) 连接在车架连杆 (2) 或摇臂连杆 (3) 上的铰连点, (S) 是轴 (a) 和轴 (b) 所构成的平面。

具体实施方案

[0012] 图 1 和图 2 中的摇臂 (1) 可由两个对称的三角架之间焊上护摇臂架 (6) 而成。每个三角架有三个连接点用来安装与车架 (5) 铰连的铰连轴 (d)、与摇臂连杆 (3) 铰连的铰连轴 (b) 和后轮轴 (e)。护摇臂架 (6) 可由一块铁板敲成, 在护摇臂架 (6) 的上平面割开一个口, 再焊上一对吊耳用来连接拉式减震器 (4) 的上连接点 (8)。图 1 和图 2 中的摇臂连杆 (3) 是对称的两根, 每根摇臂连杆 (3) 两端各有一个连接点, 一个连接点装与摇臂 (1) 铰连的铰连轴 (b)、另一个连接点装与拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 和车架连杆 (2) 共同铰连的铰连轴 (c)。图 1 和图 2 中的车架连杆 (2) 是一根 (也可以是对称的两根), 两端各有一个连接点, 一个连接点装与车架 (5) 铰连的铰连轴 (a)、另一个连接点装与拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 和摇臂连杆 (3) 共同铰连的铰连轴 (c)。

[0013] 本实用新型中的拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 也可以通过拉杆 (9) 与车架连杆 (2) 和摇臂连杆 (3) 共同铰连, 如图 3 所示。

[0014] 图 4 图 5 中的车架连杆 (2) 有三个连接点, 中间的连接点 (f) 用来直接或通过拉杆 (9) 连接拉式减震器 (4) 的下连接点 (7); 车架连杆 (2) 两端还各有一连接点分别用来装与车架 (5) 铰连的铰连轴 (a) 和与摇臂连杆 (3) 铰连的铰连轴 (c)。图 4 图 5 中的摇臂连杆 (3) 两端各有一个连接点分别用来装与摇臂 (1) 铰连的铰连轴 (b) 和与车架连杆 (2) 铰连的铰连轴 (c)。

[0015] 图 6 图 7 中的车架连杆 (2) 有三个连接点, 一端的连接点 (f) 用来直接或通过拉杆 (9) 连接拉式减震器 (4) 的下连接点 (7); 车架连杆 (2) 中间的连接点用来装与摇臂连杆 (3) 铰连的铰连轴 (c); 车架连杆 (2) 另一端的连接点用来装与车架 (5) 铰连的铰连轴 (a)。图 6 图 7 中的摇臂连杆 (3) 结构与图 4 图 5 中的相同。

[0016] 图 8 图 9 中的摇臂连杆 (3) 有三个连接点, 中间的连接点 (f) 用来直接或通过拉杆 (9) 连接拉式减震器 (4) 的下连接点 (7); 摇臂连杆 (3) 两端还各有一个连接点分别用来

装与摇臂 (1) 铰连的铰连轴 (b) 和与车架连杆 (2) 铰连的铰连轴 (c)。图 8 图 9 中的车架连杆 (2) 两端各有一个连接点分别用来装与车架 (5) 铰连的铰连轴 (a) 和与摇臂连杆 (3) 铰连的铰连轴 (c)。

[0017] 图 10 图 11 中的摇臂连杆 (3) 有三个连接点, 一端的连接点 (f) 用来直接或通过拉杆 (9) 连接拉式减震器 (4) 的下连接点 (7); 摇臂连杆 (3) 中间的连接点用来装与车架连杆 (2) 铰连的铰连轴 (c); 摇臂连杆 (3) 另一端的连接点用来装与摇臂 (1) 铰连的铰连轴 (b)。图 10 图 11 中的车架连杆 (2) 结构与图 8 图 9 中的相同。

[0018] 本实用新型的拉式减震器 (4) 的上连接点 (8) 可以连接摇臂 (1) 上的护摇臂架 (6) 上、也可以连接在车架 (5) 上; 它们的连接可以通过铰连轴、也可以是吊环、球轴等其它方式。同样拉式减震器 (4) 的下连接点 (7) 直接或通过拉杆 (9) 与车架连杆 (2) 或摇臂连杆 (3) 的连接可以通过铰连轴, 也可以是吊环等到其它方式。本实用新型可以用在电动车、自行车、三轮车、四轮车上。本实用新型运用在自行车上时车架连杆 (2) 和摇臂连杆 (3) 可以是钢丝绳。

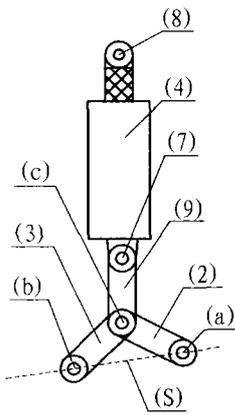


图 3

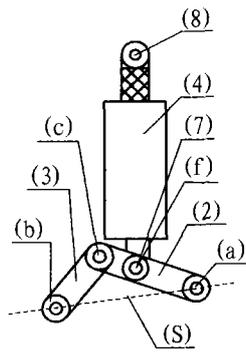


图 4

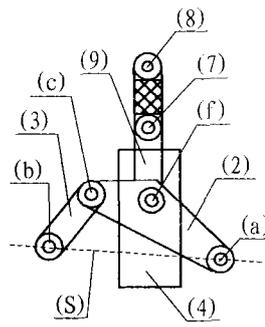


图 5

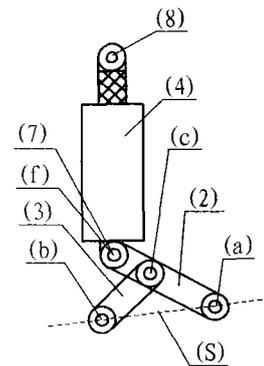


图 6

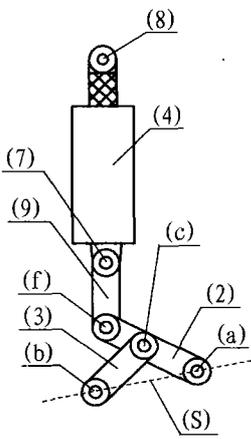


图 7

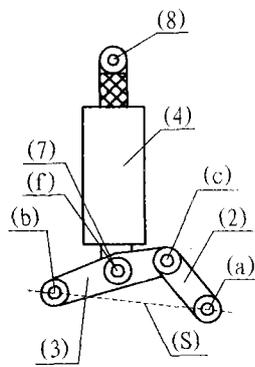


图 8

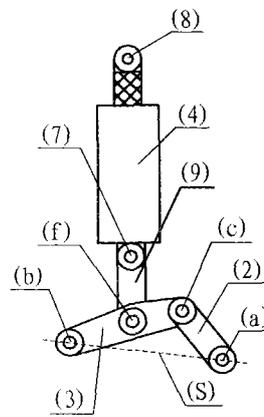


图 9

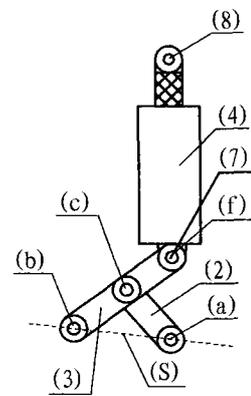


图 10

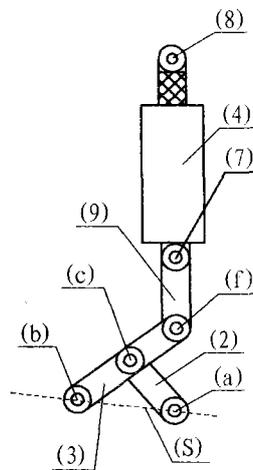


图 11

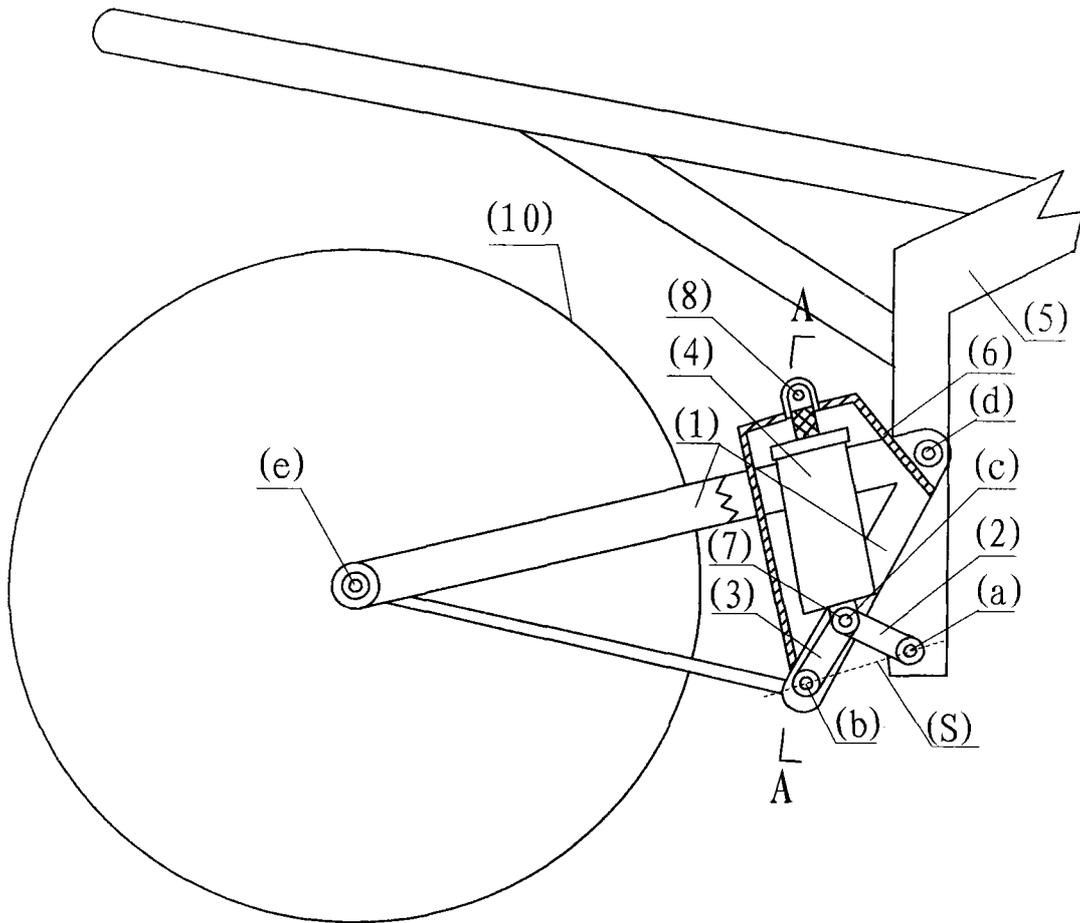
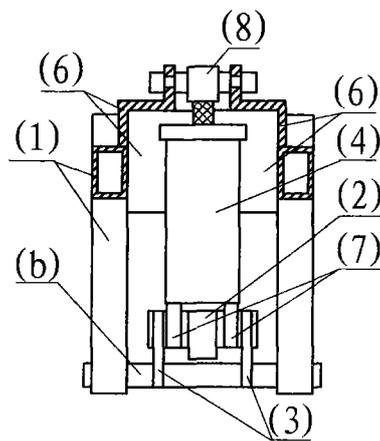


图 1



A-A

图 2