



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201457056 U

(45) 授权公告日 2010. 05. 12

(21) 申请号 200920126862. 3

(22) 申请日 2009. 03. 31

(73) 专利权人 重庆万虎机电有限责任公司

地址 401122 重庆市经济技术开发区出口加工区四路2号

(72) 发明人 李平 赵钢 徐志强

(74) 专利代理机构 重庆弘旭专利代理有限公司
50209

代理人 周韶红

(51) Int. Cl.

B60K 17/22(2006. 01)

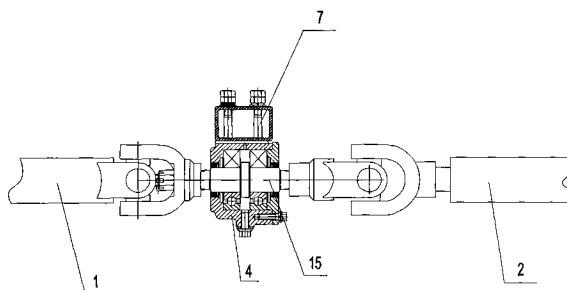
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种三轮摩托车倒挡器及发动机的保护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种三轮摩托车倒挡器及发动机的保护装置,该保护装置包括前传动轴(1)、后传动轴(2)、梁(3)、传动管支承座组件(4);所述前传动轴(1)与所述后传动轴(2)分别与所述传动管支承座组件(4)相联接;所述传动管支承座组件(4)固定在所述梁(3)上;所述梁(3)固定在所述车架(18)上。这种保护装置能够减小三轮摩托车行驶时直接作用在倒挡器和发动机上的冲击力,从而很好地保护倒挡器和发动机,延长三轮摩托车的使用寿命。此倒挡器及发动机保护装置安装起来十分方便,生产成本低。



1. 一种三轮摩托车倒挡器及发动机的保护装置,其特征是:该保护装置包括前传动轴(1)、后传动轴(2)、梁(3)、传动管支承座组件(4);所述前传动轴(1)与所述后传动轴(2)分别与所述传动管支承座组件(4)相联接;所述传动管支承座组件(4)与所述梁(3)固定连接。

2. 如权利要求1所述的三轮摩托车倒挡器及发动机的保护装置,其特征是:所述传动管支承座组件(4)的连接轴(15)两端分别与前传动轴(1)和后传动轴(2)相联接。

3. 如权利要求2所述的三轮摩托车倒挡器及发动机的保护装置,其特征是:所述传动管支承座组件(4)与所述梁(3)通过联接螺栓及螺母(7)联接固定。

4. 如权利要求3所述的三轮摩托车倒挡器及发动机的保护装置,其特征是:所述联接螺栓及螺母(7)呈矩形排列。

5. 如权利要求2至4中任一项所述的三轮摩托车倒挡器及发动机的保护装置,其特征是:所述前传动轴(1)与所述后传动轴(2)通过万向节联轴器(8)分别联接在所述传动管支承座组件(4)的所述连接轴(15)上。

6. 如权利要求5所述的三轮摩托车倒挡器及发动机的保护装置,其特征是:所述前传动轴(1)的另一端设置有一个万向节联轴器(11);所述后传动轴(2)的另一端设置有一个万向节联轴器(12)。

7. 如权利要求6所述的三轮摩托车倒挡器及发动机的保护装置,其特征是:所述传动管支承座组件(4)安装在所述梁(3)的下方。

一种三轮摩托车倒挡器及发动机的保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种三轮摩托车发动机及倒挡器的保护装置。

背景技术

[0002] 目前市场上销售的三轮摩托车在传动轴与倒挡器联接的设计方面存在缺陷,由于后桥是固定在减振簧钢板上的,当三轮摩托车在负载较重或行驶在起伏较大的路段时,钢板簧因受力展开、收缩,后桥也相应前后移动,此时产生的轴向冲击力则通过传动轴直接作用在倒挡器上,从而损坏倒挡器;由于发动机与倒挡器紧密相连,这种冲击力也会影响到发动机,尤其是当三轮摩托车负载较大的时候,这种损害更加明显,因此缩短了三轮摩托车及发动机和倒挡器的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于提供一种能够保护三轮摩托车发动机和倒挡器的装置。

[0004] 本实用新型的发明目的是通过以下技术方案实现的:该保护装置包括前传动轴、后传动轴、梁、传动管支承座组件;所述前传动轴与所述后传动轴分别与所述传动管支承座组件相联接;所述传动管支承座组件固定在所述梁上。

[0005] 为了保证所述梁的强度要求,所述梁可以采用矩形钢管。

[0006] 为了便于装卸和维护,所述传动管支承座组件与所述梁采用联接螺栓及螺母联接,并且该联接螺栓及螺母呈矩形排列。

[0007] 为了提高传动效率和使用寿命,所述前传动轴与所述后传动轴采用万向节联轴器分别与所述传动管支承座组件相联接。

[0008] 为了使三轮摩托车的空间得以更好地利用,所述传动管支承座组件安装在所述梁的下方。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] (1) 本实用新型由于采用了上述装置,当三轮摩托车负载较重或行驶在起伏较大的路段时,钢板簧因受力展开、收缩,后桥也相应前后移动,此时产生的轴向冲击力则通过所述后传动轴转移到所述传动管支承座组件上,再由所述传动管支承座组件转移到所述梁和车架上,最后由车架吸收并分散掉,从而直接作用在所述倒挡器和所述发动机上的冲击力就大大减小,实现三轮摩托车行驶时对发动机和倒挡器基本无冲击,起到了保护所述发动机和所述倒挡器的作用,延长三轮摩托车使用寿命。

[0011] (2) 所述前传动轴和所述后传动轴与所述传动管支承座组件采用万向节联轴器相联接,主要是因为万向节联轴器具有较大的角度补偿能力,其承载能力大,传动效率高,结构也十分紧凑合理。

[0012] (3) 使用联接螺栓及螺母将所述传动管支承座组件固定在所述梁上,因此对于所述传动管支承座组件的装拆和维护都很方便。

[0013] (4) 为了充分利用空间,所述传动管支承座组件安装在所述梁的下方,避免影响三轮摩托车货厢的安装和使用。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型实施例 1 的结构示意图;

[0015] 图 2 是本实用新型实施例 1 的俯视结构示意图;

[0016] 图 3 是图 1 的局部结构示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步说明,但并不因此将本实用新型限定在以下具体方式之中。

[0018] 实施例 1:如图 1、图 2 和图 3 所示,一种三轮摩托车倒挡器和发动机的保护装置,包括前传动轴 1、后传动轴 2、梁 3、传动管支承座组件 4;前传动轴 1 的一端通过万向节联轴器 11 与倒挡器 10 的输出端相联接,后传动轴 2 的一端通过一个万向节联轴器 12 与三轮摩托车的后桥 16 相联接;传动管支承座组件 4 的连接轴 15 通过万向节联轴器 8 分别与前传动轴 1 和后传动轴 2 相联接,并用联接螺栓及螺母 7 将传动管支承座组件 4 固定在梁 3 上;所述梁 3 为矩形钢管,其固定在车架 18 上。

[0019] 当三轮摩托车负载较重或行驶在起伏较大的路段时,钢板簧因受力展开、收缩,后桥也相应前后移动,此时产生的轴向冲击力通过后传动轴 2 转移到传动管支承座组件 4 上,并通过传动管支承座组件 4 再转移到梁 3 上,从而转移到三轮摩托车的车架和车身,因此大大分散了三轮摩托车行驶时直接作用在倒挡器 10 和发动机 17 上的冲击力。

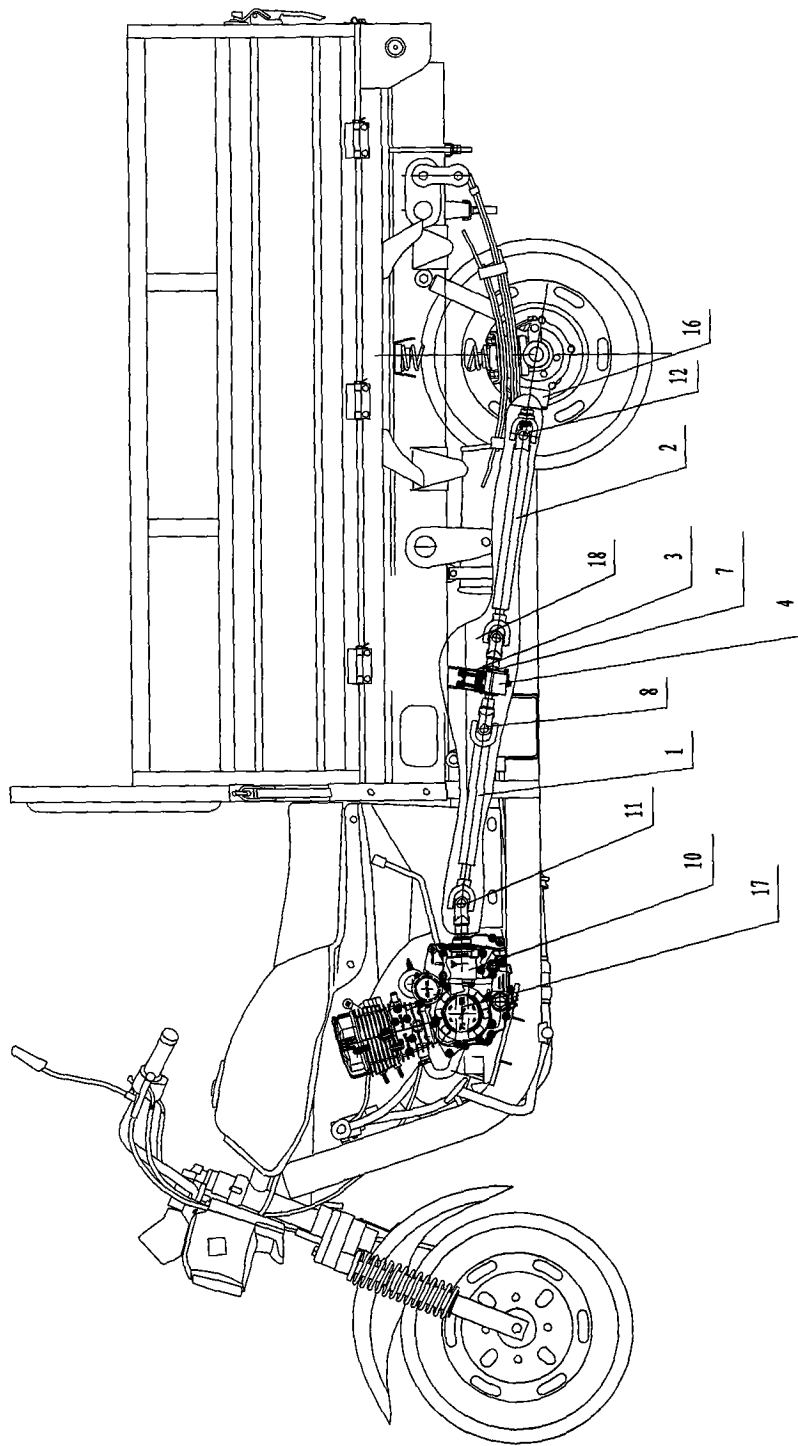


图 1

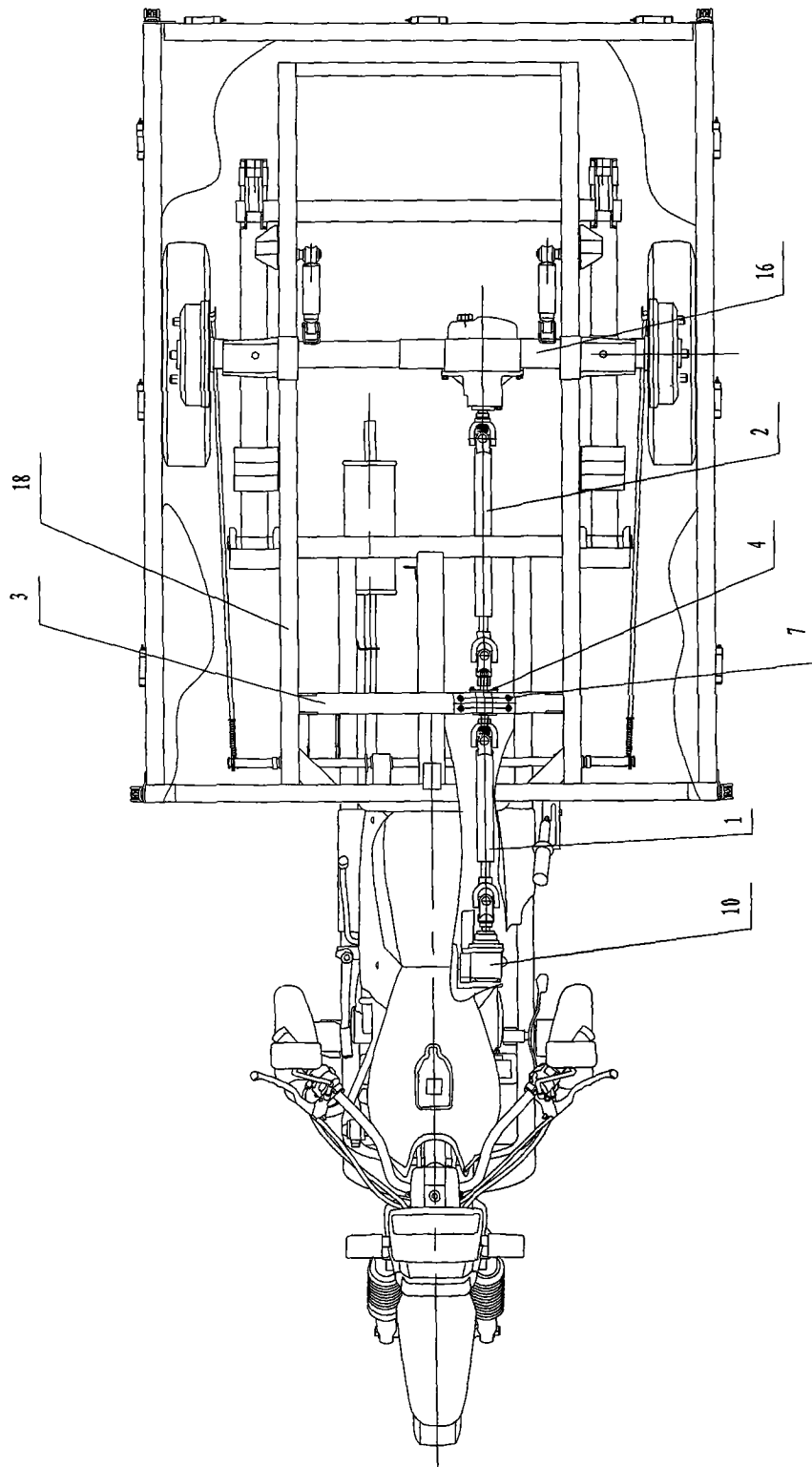


图 2

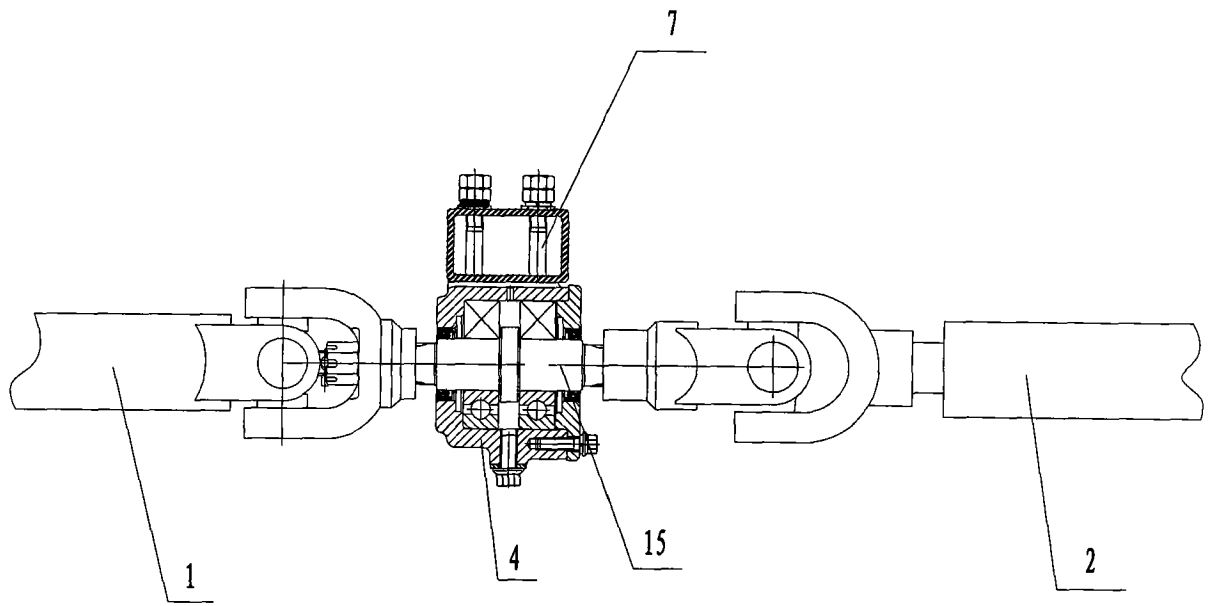


图 3