



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216709548 U

(45) 授权公告日 2022.06.10

(21) 申请号 202123177506.4

(22) 申请日 2021.12.16

(73) 专利权人 立峰集团有限公司

地址 325060 浙江省温州市瓯海区丽岙镇  
工业区1号

(72) 发明人 张锋

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务  
所(普通合伙) 11489

专利代理师 燕宏伟

(51) Int. Cl.

B62K 21/08 (2006.01)

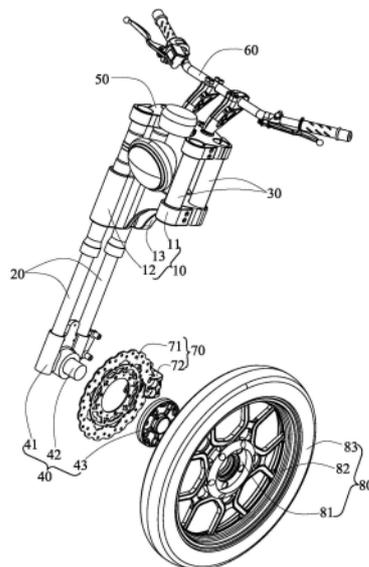
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种适用于两轮机车的前单摇臂系统

### (57) 摘要

一种适用于两轮机车的前单摇臂系统,其包括连接基座,减震器,配重块,以及轮毂安装组件。所述连接基座包括本体,基台,以及避让槽。所述避让槽与所述基台平行排列。所述减震器穿过所述基台。所述配重块设置在所述避让槽的一侧。所述轮毂安装组件设置在相对所述避让槽的一侧。所述轮毂安装组件包括轮座,轴承,以及羊角。所述羊角设置在所述配重块与所述减震器的排列方向上的中截面上。本前单摇臂系统在所述连接基座的相对于所述减震器的另一侧设置有所述配重块,从而可以使整个前单摇臂的重心回复到原来位置,进而可以保护整个前单摇臂的稳定性。



1. 一种适用于两轮机车的前单摇臂系统,其特征在于:所述适用于两轮机车的前单摇臂系统包括一个连接基座,两根插设在所述连接基座的一侧上的减震器,一个设置在所述连接基座的另一侧的配重块,以及一个设置在所述减震器一端的轮毂安装组件,所述连接基座包括一个本体,一个设置在所述本体一侧的基台,以及一个设置在所述本体上的避让槽,所述避让槽与所述基台平行排列,所述减震器穿过所述基台,所述配重块设置在所述避让槽的一侧,所述轮毂安装组件设置在相对所述避让槽的一侧,所述轮毂安装组件包括一个设置在所述减震器一端的轮座,一个设置在所述轮座上的轴承,以及一个转动设置在所述轴承上的羊角,所述羊角设置在所述配重块与所述减震器的排列方向上的中截面上。

2. 如权利要求1所述的适用于两轮机车的前单摇臂系统,其特征在于:所述配重块为两根钢棒,所述钢棒与所述减震器的直径相同。

3. 如权利要求1所述的适用于两轮机车的前单摇臂系统,其特征在于:所述适用于两轮机车的前单摇臂系统还包括一个设置在所述配重块与减震器的相对于所述连接基座的另一端的盖板,所述连接基座位于所述盖板与所述轮毂安装组件之间。

4. 如权利要求3所述的适用于两轮机车的前单摇臂系统,其特征在于:所述适用于两轮机车的前单摇臂系统还包括一个设置在所述盖板上的转向组件。

5. 如权利要求1所述的适用于两轮机车的前单摇臂系统,其特征在于:所述避让槽为一个弧形槽,所述弧形槽的圆心角为90度。

6. 如权利要求1所述的适用于两轮机车的前单摇臂系统,其特征在于:所述适用于两轮机车的前单摇臂系统还包括一个刹车组件,所述刹车组件包括一个固定在所述羊角上的刹车碟盘,以及一个固定在所述轮座上的卡钳,所述卡钳夹设在所述刹车碟盘上。

7. 如权利要求1所述的适用于两轮机车的前单摇臂系统,其特征在于:所述适用于两轮机车的前单摇臂系统还包括一个车轮组件,所述车轮组件包括一个用于与所述羊角连接的过渡盘,以及一个固定设置在所述过渡盘上的轮毂。

8. 如权利要求7所述的适用于两轮机车的前单摇臂系统,其特征在于:所述车轮组件还包括一个设置在所述轮毂上的轮胎。

## 一种适用于两轮机车的前单摇臂系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩托车技术领域,特别涉及一种适用于两轮机车的前单摇臂系统。

### 背景技术

[0002] 二轮摩托车,是一种最常见的摩托车种类,由汽油机驱动,靠手把操纵前轮转向的两轮或三轮车,轻便灵活,行驶迅速,广泛用于巡逻、客货运输等,也用作体育运动器械。近年来,虽然大多数城市为了安全,出台了禁止摩托车上路的规定。但,近年来随着人们生活水平的提高,摩托车又成为众多机车爱好者的选择。

[0003] 对于大多数机车爱好者来说,一旦车子坏掉,对于他们来说都是一件很麻烦的事情,因此,如何降低机车爱好者的修理难度成为机车厂的改进方向之一。

### 实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供了一种便于修理的适用于两轮机车的前单摇臂系统。

[0005] 一种适用于两轮机车的前单摇臂系统,其包括一个连接基座,两根插设在所述连接基座的一侧上的减震器,一个设置在所述连接基座的另一侧的配重块,以及一个设置在所述减震器一端的轮毂安装组件。所述连接基座包括一个本体,一个设置在所述本体一侧的基台,以及一个设置在所述本体上的避让槽。所述避让槽与所述基台平行排列。所述减震器穿过所述基台。所述配重块设置在所述避让槽的一侧。所述轮毂安装组件设置在相对所述避让槽的一侧。所述轮毂安装组件包括一个设置在所述减震器一端的轮座,一个设置在所述轮座上的轴承,以及一个转动设置在所述轴承上的羊角。所述羊角设置在所述配重块与所述减震器的排列方向上的中截面上。

[0006] 进一步地,所述配重块为两根钢棒,所述钢棒与所述减震器的直径相同。

[0007] 进一步地,所述适用于两轮机车的前单摇臂系统还包括一个设置在所述配重块与减震器的相对于所述连接基座的另一端的盖板,所述连接基座位于所述盖板与所述轮毂安装组件之间。

[0008] 进一步地,所述适用于两轮机车的前单摇臂系统还包括一个设置在所述盖板上的转向组件。

[0009] 进一步地,所述避让槽为一个弧形槽,所述弧形槽的圆心角为90度。

[0010] 进一步地,所述适用于两轮机车的前单摇臂系统还包括一个刹车组件,所述刹车组件包括一个固定在所述羊角上的刹车碟盘,以及一个固定在所述轮座上的卡钳,所述卡钳夹设在所述刹车碟盘上。

[0011] 进一步地,所述适用于两轮机车的前单摇臂系统还包括一个车轮组件,所述车轮组件包括一个用于与所述羊角连接的过渡盘,以及一个固定设置在所述过渡盘上的轮毂。

[0012] 进一步地,所述车轮组件还包括一个设置在所述轮毂上的轮胎。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供的适用于两轮机车的前单摇臂系统包括一个连

接基座,所述连接基座包括本体,设置在所述本体一侧的基台,以及设置在所述本体另一侧的避让槽。所述避让槽与所述基台平行排列。所述减震器穿过所述基台。所述配重块设置在所述避让槽的一侧。而所述轮毂安装组件设置在相对所述避让槽的一侧,从而使得车轮等零部件等可以设置在所述减震器的一侧,进而可以便于所述车轮等零部件的拆卸,从而方便修理该车轮、减震器、羊角、以及其他的一些电气零部件。同时,由于所述车轮等零部件设置在所述减震器的一侧,且减震器也设置在所述连接基座的一侧,从而使得该前单摇臂的重心偏向所述减震器,使得整个前单摇臂的重心偏向一侧,因此,本实用新型在所述连接基座的相对于所述减震器的另一侧设置有所述配重块,从而可以使整个前单摇臂的重心回复到原来位置,进而可以保护整个前单摇臂的稳定性。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的一种适用于两轮机车的前单摇臂系统的一个角度的部分分解结构示意图。

[0015] 图2为图1的适用于两轮机车的前单摇臂系统的另一个角度的部分分解结构示意图。

[0016] 图3为图1的适用于两轮机车的前单摇臂系统所具有的的连接基座的结构示意图。

### 具体实施方式

[0017] 以下对本实用新型的具体实施例进行进一步详细说明。应当理解的是,此处对本实用新型实施例的说明并不用于限定本实用新型的保护范围。

[0018] 如图1至图3所示,其为本实用新型提供的一种适用于两轮机车的前单摇臂系统的结构示意图。所述适用于两轮机车的前单摇臂系统包括一个连接基座10,两根插设在所述连接基座10的一侧上的减震器20,一个设置在所述连接基座10的另一侧的配重块30,一个设置在所述减震器20的一端的轮毂安装组件40,一个设置在所述配重块30与减震器20的相对于所述连接基座10的另一端的盖板50,一个设置在所述盖板50上的转向组件60,一个设置在所述轮毂安装组件40上的刹车组件70,以及一个设置在所述轮毂安装组件40上的车轮组件80。可以想到的是,所述适用于两轮机车的前单摇臂系统还包括其他的一些功能模块,如紧固组件,电气连接组件,车灯等等,其为本领域技术人员所习知的技术,在此不再一一详细说明。

[0019] 所述连接基座10包括一个本体11,一个设置在所述本体11一侧的基台12,以及一个设置在所述本体11另一侧的避让槽13。所述本体11可以由金属制成。所述基台12位于所述本体11的一侧,并设置有两个通孔,两个该通孔用于插设并固定所述减震器20。所述避让槽13与所述基台12平行排列,并设置在所述本体11的另一侧。所述避让槽13为一个弧形槽,所述弧形槽的圆心角为90度。优选的是,所述避让槽13的弧形朝向所述轮毂安装组件40,同时所述弧形槽的一条直径平行与述通孔的中心轴,而所述弧形槽的另一条直径垂直所述减震器20的中心轴。

[0020] 所述减震器20本身为现有技术,其是用来抑制弹簧吸震后反弹时的震荡及来自路面的冲击。其广泛用于汽车,为加速车架与车身振动的衰减,以改善汽车的行驶平顺性。在经过不平路面时,虽然吸震弹簧可以过滤路面的震动,但弹簧自身还会有往复运动,而减震

器20就是用来抑制这种弹簧跳跃的作用力。所述减震器20插设在所述基台12中,且并排设置,且两个所述减震器20且设置在所述避让槽13的一侧。

[0021] 所述配重块30固定在所述连接基座10的配对于所述减震器20的另一侧,即所述配重块30与所述减震器20分别设置在所述连接基座10的两侧,从而使得该连接基座10的两侧具有相同的重量,以使得整个前单摇臂的重心保持在原始位置。在本实施例中,所述配重块30为两根钢棒。为了达到美观的作用,所述钢棒与所述减震器20的直径相同。

[0022] 所述轮毂安装组件40包括一个设置在所述减震器20一端的轮座41,一个设置在所述轮座41上的轴承42,以及一个转动设置在所述轴承42上的羊角43。所述轮座41固定设置在所述减震器20的一端并与所述连接基座10间隔设置。所述轮座41用于安装所述轴承42,以及刹车组件70的部分零部件,因此,所述轮座41的结构及形状应当以能安装所述轴承42及刹车组件70的部分零部件为准,在此不再详细说明。所述轴承42固定设置在所述轮座41上,其用于转动设置所述羊角43。所述羊角43通过轴承转运地设置在所述轴承42上,并用于设置所述车轮组件80,其为一个圆盘结构。所述羊角43设置在两个所述减震器20的一侧,而不是设置在两个所述减震器20之间,从而使得所述车轮组件40位于减震器20的一侧,实现单侧设置车轮组件40的目的。为了便于使重心可以与力学中心保持一致,所述羊角43设置在所述配重块30与所述减震器20的排列方向上的中截面上。

[0023] 所述盖板50盖设在所述减震器20及配重块30的一端,用于进一步固定所述减震器20及配重块30的作用,同时还可以安装仪表盘,油表等等现有组件。因此所述盖板50的结构及形状可以根据实际的需要设置,在此不再详细说明。通过设置所述盖板50,使得所述连接基座10位于所述盖板50与所述轮毂安装组件40之间。

[0024] 所述转向组件60本身为现有技术,其包括有车把,刹车把,油门,起动开关等等,其为本领域技术人员所习知,在此不再赘述。

[0025] 所述刹车组件70包括一个固定在所述羊角43上的刹车蝶盘71,以及一个固定在所述轮座41上的卡钳72。所述刹车蝶盘71可以为圆盘形,其固定在所述羊角43上,从而可以随该羊角43一起转动。所述卡钳72固定在所述轮座41,并夹设在所述刹车蝶盘71上。当需要刹车时,拉动设置在所述转向组件60上的刹车把,即可使所述卡钳72夹紧所述刹车蝶盘71,从而可以阻止所述羊角43转运,进而可以起到刹车的作用。

[0026] 所述车轮组件80包括一个用于与所述羊角43连接的过渡盘81,一个固定设置在所述过渡盘81上的轮毂82,以及一个设置在所述轮毂82上的轮胎83。所述过渡盘81嵌状在所述轮毂82上,其可以通过紧固件固定在一起。所述过渡盘81通过螺栓等紧固件固定在所述羊角43上,从而可以随所述羊角43一起转动。所述轮毂82本身为现有技术,其用于设置所述轮胎83。所述轮胎83本身为现有技术,用于提供抓地力,并达到减震的目的。

[0027] 与现有技术相比,本实用新型提供的适用于两轮机车的前单摇臂系统包括一个连接基座10,所述连接基座10包括本体11,设置在所述本体10一侧的基台12,以及设置在所述本体11另一侧的避让槽13。所述避让槽13与所述基台12平行排列。所述减震器20穿过所述基台12。所述配重块30设置在所述避让槽13的一侧。而所述轮毂安装组件40设置在相对所述避让槽13的一侧,从而使得车轮等零部件等可以设置在所述减震器30的一侧,进而可以便于所述车轮等零部件的拆卸,从而方便修理该车轮、减震器20、羊角43、以及其他的一些电气零部件。同时,由于所述车轮等零部件设置在所述减震器20的一侧,且减震器30也设置

在所述连接基座10的一侧,从而使得该前单摇臂的重心偏向所述减震器30,使得整个前单摇臂的重心偏向一侧,因此,本实用新型在所述连接基座10的相对于所述减震器20的另一侧设置有所述配重块30,从而可以使整个前单摇臂的重心回复到原来位置,进而可以保护整个前单摇臂的稳定性。

[0028] 以上仅为本实用新型的较佳实施例,并不用于局限本实用新型的保护范围,任何在本实用新型精神内的修改、等同替换或改进等,都涵盖在本实用新型的权利要求范围内。

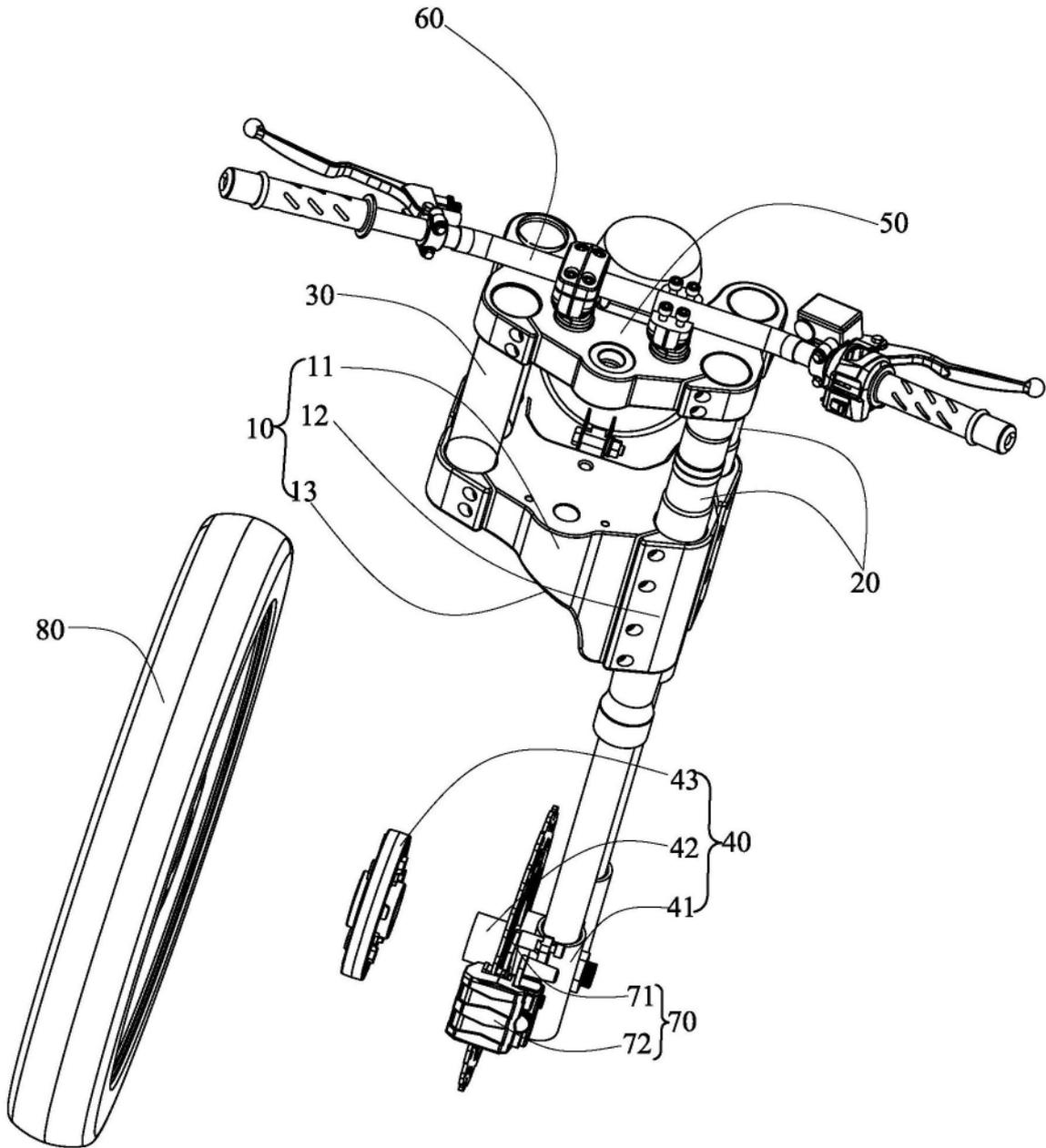


图1

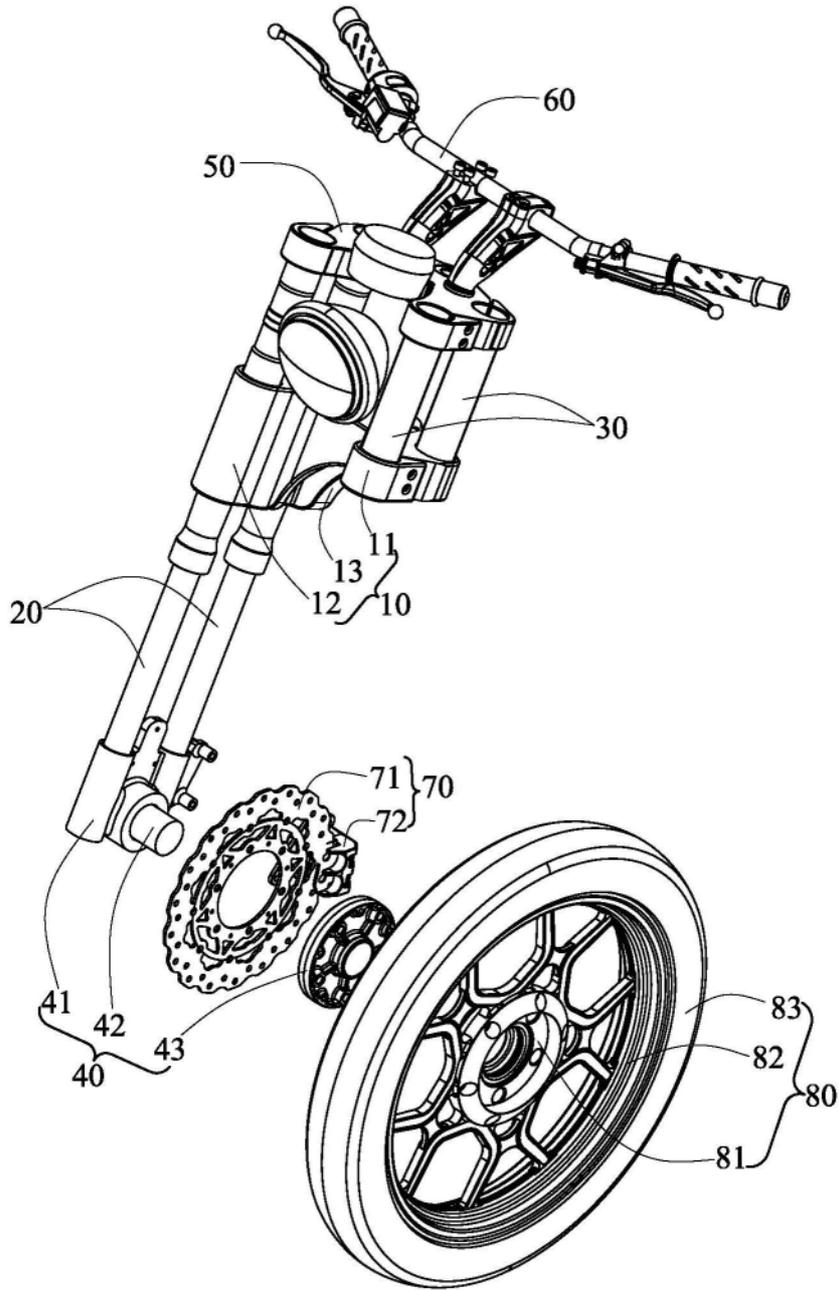


图2

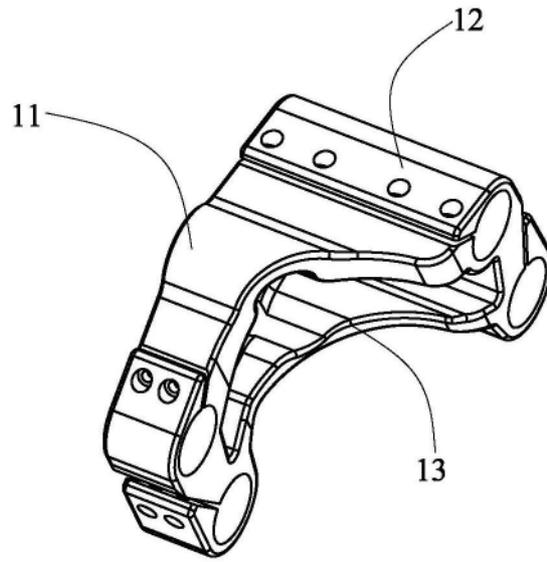


图3