



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116946292 A

(43) 申请公布日 2023. 10. 27

(21) 申请号 202210384201.0

(22) 申请日 2022.04.13

(71) 申请人 广东大冶摩托车技术有限公司
地址 529080 广东省江门市江海区金瓯路
188号

(72) 发明人 谢升 曾繁静 康仕彬 廖考俊
邝敦石

(51) Int. Cl.
B62K 19/30 (2006.01)
B62M 7/00 (2010.01)

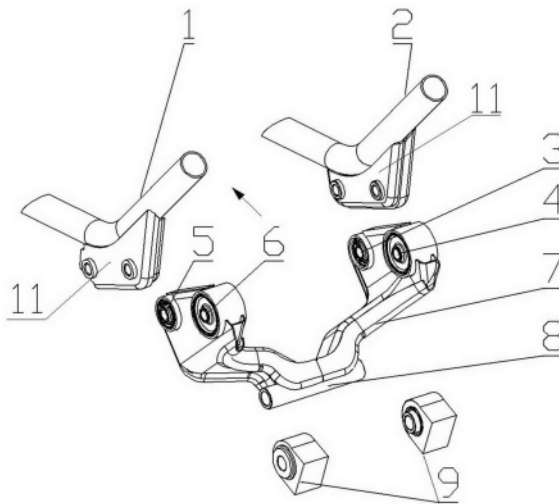
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种发动机悬挂摇架结构

(57) 摘要

本发明的目的是这样实现的：一种发动机悬挂摇架结构，包括摇架，左车架、右车架，所述左车架设有安装吊片，所述右车架设有安装吊片，其特征是：所述摇架为左右对称弓形弧面结构，左右两侧上部各设有2个安装轴孔，下端设有发动机安装轴套；摇架左侧第三轴孔、第四轴孔通过螺栓与左车架安装吊片连接；摇架右侧第一轴孔、第二轴孔通过螺栓与右车架安装吊片连接。



1. 一种发动机悬挂摇架结构,包括摇架(7),左车架(1)、右车架(2),所述左车架设有安装吊片(11),所述右车架设有安装吊片(11),其特征是:所述摇架(7)为左右对称弓形弧面结构,左右两侧上部各设有2个安装轴孔,下端设有发动机安装轴套(8);摇架左侧第三轴孔(5)、第四轴孔(6)通过螺栓与左车架安装吊片(11)连接;摇架(7)右侧第一轴孔(3)、第二轴孔(4)通过螺栓与右车架安装吊片(11)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种发动机悬挂摇架结构,其特征在于:所述发动机安装轴套(8)可与发动机上的安装支耳(9)通过连接轴安装连接。

3. 根据权利要求1所述的一种发动机悬挂摇架结构,其特征在于:所述摇架第一轴孔(3)、第二轴孔(4)的中心和发动机安装轴套(8)右侧中心的连线,第三轴孔(5)、第四轴孔(6)的中心和发动机安装轴套(8)左侧中心的连线均形成等腰三角形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种发动机悬挂摇架结构,其特征在于:所述第二轴孔(4)、第四轴孔(6)和发动机安装轴套(8)左右侧中心的连线与地面铅垂线的夹角 α 为 16° 至 20° 之间。

5. 根据权利要求1所述的一种发动机悬挂摇架结构,其特征在于:所述摇架的轴孔(3、4、5、6)中均设有衬套,该衬套内圈,外圈之间设有缓冲橡胶层;其中,第一轴孔(3)和第三轴孔(5)的衬套内外圈之间设有空心结构缓冲橡胶,第二轴孔(4)和第四轴孔(6)的衬套内外圈之间设有实心结构缓冲橡胶。

6. 根据权利要求1所述的一种发动机悬挂摇架结构,其特征在于:所述发动机悬挂摇架结构,其特征是:左侧第三轴孔(5)、第四轴孔(6)与左车架安装吊片(11)为间隙配合。

7. 根据权利要求1所述的一种发动机悬挂摇架结构,其特征在于:所述发动机悬挂摇架结构,其特征是:右侧第一轴孔(3)、第二轴孔(4)与右车架安装吊片(11)为间隙配合。

一种发动机悬挂摇架结构

技术领域

[0001] 本发明涉及踏板摩托车悬挂技术领域,特别是涉及一种发动机悬挂摇架结构。

背景技术

[0002] 踏板式摩托车发动机与车架的连接结构,对整车行驶中震动与冲击,乘员舒适性具有重要影响。传统悬挂摇架大多采用单点连接,杠杆式结构,摇架吸震,隔震效果差,随着发动机排量增大,这种缺点更加明显。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明的目的是提供一种发动机悬挂摇架,可降低整车行驶过程中发动机前后方向震动与冲击,提高乘员驾乘舒适性的发动机悬挂摇架结构。

[0004] 本发明技术方案如下:一种发动机悬挂摇架结构,包括摇架,左车架、右车架,所述左车架设有安装吊片,所述右车架设有安装吊片,其特征是:所述摇架为左右对称弓形弧面结构,左右两侧上部各设有2个安装轴孔,下端设有发动机安装轴套;摇架左侧第三轴孔、第四轴孔通过螺栓与左车架安装吊片连接;摇架右侧第一轴孔、第二轴孔通过螺栓与右车架安装吊片连接。

[0005] 所述发动机安装轴套可与发动机上的安装支耳通过连接轴安装连接。

[0006] 所述摇架上的第一轴孔、第二轴孔的中心和发动机安装轴套右侧中心的连线,第三轴孔、第四轴孔的中心和发动机安装轴套左侧中心的连线均形成等腰三角形结构,增加了车辆的横向及扭转刚性;

所述第二轴孔、第四轴孔和发动机安装轴套左右侧中心的连线与地面铅垂线的夹角 α 为 16° 至 20° 之间。

[0007] 所述四个轴孔中的设有衬套,内外圈之间设有缓冲橡胶层;其中,第二轴孔和第四轴孔内外圈之间设有实心结构缓冲橡胶,第一轴孔和第三轴孔内外圈之间设有空心结构缓冲橡胶。

[0008] 所述发动机悬挂摇架结构,其特征是:左侧第三轴孔(5)、第四轴孔(6)与左车架安装吊片(11)为间隙配合。

[0009] 所述发动机悬挂摇架结构,其特征是:右侧第一轴孔(3)、第二轴孔(4)与右车架安装吊片(11)为间隙配合。

[0010] 本发明的有益效果是:发动机悬挂摇架结构,所述摇架左右对称,呈弓形弧面结构,发动机前后方向产生的冲击振动,可通过该结构本身的弹性变形吸收减弱,且所述摇架两侧均采用双轴孔连接车架的形式,第一轴孔和第三轴孔内部设计空心结构缓冲橡胶,第二轴孔和第四轴孔内部设计实心结构缓冲橡胶,既保证了该结构的稳定性,又有效提高了其吸震,隔震效果。所述两轴孔安装结构还具有限制发动机前后摆幅功能,相对于传统的单轴孔杠杆结构,在摩托车正常行驶,加速过程,摇架吸震、隔振效果更为有效。

附图说明

[0011] 图1是本发明的结构示意图；

图2是本发明的结构分解示意图(箭头所指方向为摩托车行进方向)；

图3是本发明结构侧面投影视图；

具体实施方式：

以下结合附图对本发明实施例的具体结构作进一步描述。

[0012] 参照附图,本发明的一种发动机悬挂摇架结构,包括摇架(7),左车架(1)、右车架(2),所述左车架设有安装吊片(11),所述右车架设有安装吊片(11),其特征是:所述摇架(7)为左右对称弓形弧面结构,左右两侧上部各设有2个安装轴孔,下端设有发动机安装轴套(8);摇架左侧第三轴孔(5)、第四轴孔(6)通过螺栓与左车架安装吊片(11)连接;摇架(7)右侧第一轴孔(3)、第二轴孔(4)通过螺栓与右车架安装吊片(11)连接。

[0013] 摇架(7)发动机安装轴套(8)可与发动机上的安装支耳(9)通过连接轴安装连接。

[0014] 摇架(7)上的第一轴孔(3)、第二轴孔(4)的中心和发动机安装轴套(8)右侧中心的连线,第三轴孔(5)、第四轴孔(6)的中心和发动机安装轴套(8)左侧中心的连线均形成等腰三角形结构,增加了车辆的横向及扭转刚性;其中,第二轴孔(4)、第四轴孔(6)和发动机安装轴套(8)左右侧中心的连线与地面铅垂线的夹角 α 为 16° 至 20° 之间。

[0015] 第一轴孔(3)、第二轴孔(4)、第三轴孔(5)、第四轴孔(6)中设有衬套,该衬套内圈、外圈为钢套,内圈,外圈之间设有缓冲橡胶层;其中,第一轴孔(3)和第三轴孔(5)的衬套内外圈之间设有空心结构缓冲橡胶,第二轴孔(4)和第四轴孔(6)的衬套内外圈之间设有实心结构缓冲橡胶。

[0016] 所述发动机悬挂摇架结构,其特征是:左侧第三轴孔(5)、第四轴孔(6)与左车架安装吊片(11)为间隙配合。

[0017] 所述发动机悬挂摇架结构,其特征是:右侧第一轴孔(3)、第二轴孔(4)与右车架安装吊片(11)为间隙配合。

[0018] 以上所述,仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明的结构作任何形式上的限制。凡依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改及等同变化与修饰,均仍属于本发明的技术方案的范围。

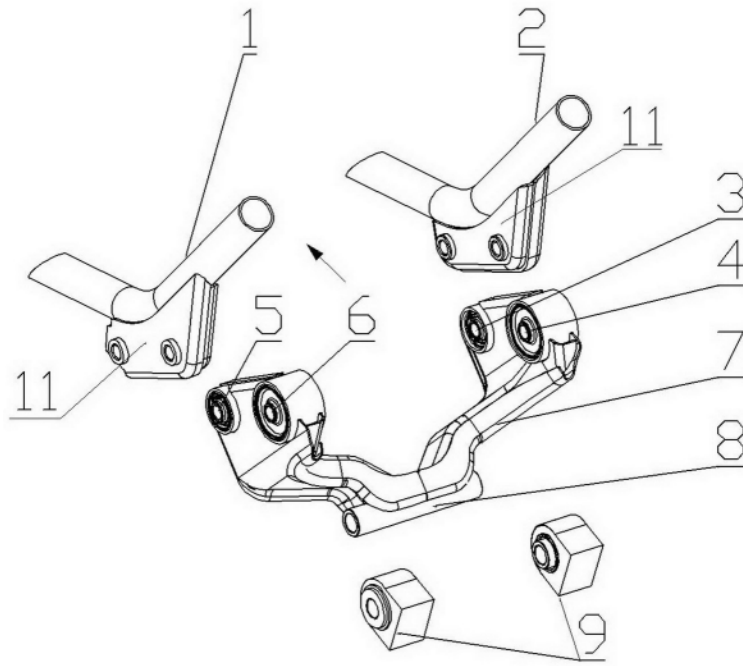


图1

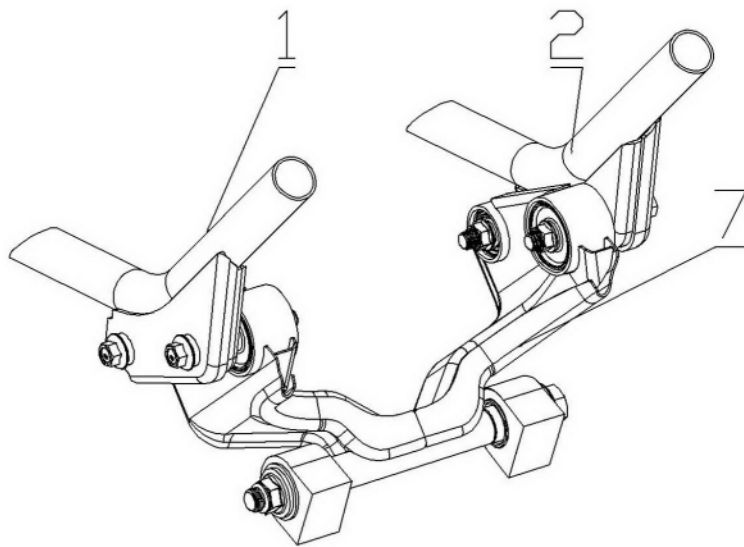


图2

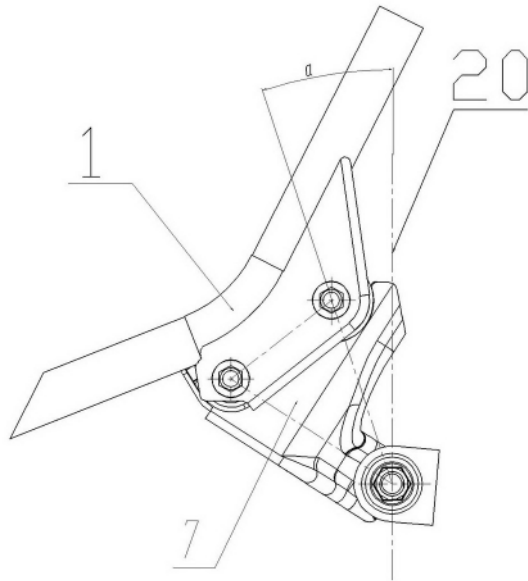


图3