



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113335443 A

(43) 申请公布日 2021.09.03

(21) 申请号 202110677166.7

(22) 申请日 2021.06.18

(71) 申请人 重庆宗申创新技术研究院有限公司
地址 400054 重庆市巴南区渝南大道126号
14幢

(72) 发明人 尹鑫林 阙宇明 刘权 王清友
赵生军

(74) 专利代理机构 重庆德创至道知识产权代理
事务所(普通合伙) 50245
代理人 王丹

(51) Int.Cl.

B62M 7/00 (2010.01)

B62K 11/02 (2006.01)

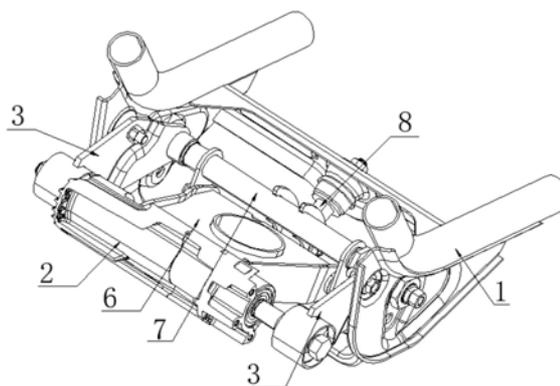
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构

(57) 摘要

本发明公开了一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,其特征在于:包括车架、发动机、发动机连接板,其中所述发动机连接板与所述车架左右两侧固接,所述发动机通过发动机连接轴与所述发动机连接板铰接,且所述发动机连接轴与所述发动机连接板之间设置有橡胶隔套,所述发动机还通过所述发动机连接轴铰接连接有第一摇架,所述车架上铰接有第二摇架,所述第一摇架与所述第二摇架铰接,所述第二摇架上铰接有减震套连接杆,所述减震套连接杆后端与所述车架的后部连接,且所述减震套连杆与所述车架之间设置有橡胶缓冲块。本发明的有益效果包括:降低了摩托车起步加速时发动机的前后窜动冲击,减小了发动机带给整车的震动,提高了摩托车的驾驶稳定性。



1. 一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,其特征在于:包括车架(1)、发动机(2)、发动机连接板(3),其中所述发动机连接板(3)数量为两个分别与所述车架(1)左右两侧固接,所述发动机(2)通过发动机连接轴(4)与所述发动机连接板(3)铰接,且所述发动机连接轴(4)与所述发动机连接板(3)之间设置有橡胶隔套(5),所述发动机(2)还通过所述发动机连接轴(4)铰接连接有第一摇架(6),所述车架(1)上铰接有第二摇架(7),所述第二摇架(7)位于所述第一摇架(6)的后方,所述第一摇架(6)与所述第二摇架(7)铰接,所述第二摇架(7)上铰接有减震套连接杆(8),所述减震套连接杆(8)后端与所述车架(1)的后部连接,且所述减震套连接杆(8)与所述车架(1)之间设置有橡胶缓冲块(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,其特征在于:所述第二摇架(7)与第一摇架(6)的连接点A、所述第二摇架(7)与车架(1)的连接点B、所述第二摇架(7)与所述减震套连接杆(8)的连接点C在同一纵界面内的投影呈三角形分布,其中连接点A位于前方,连接点B处位于上方,连接点C位于后方。

3. 根据权利要求1所述的一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,其特征在于:所述减震套连接杆(8)沿倾斜向上的方向布置。

4. 根据权利要求1所述的一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,其特征在于:在所述发动机(2)后连接点的左右两侧均设置有轴承孔,所述发动机(2)通过设置在轴承孔内的轴承(10)与所述发动机连接轴(4)配合连接,且在所述轴承(10)和发动机连接轴(4)之间设置有衬套。

5. 根据权利要求1所述的一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,其特征在于:所述发动机连接板(3)上具有环套,所述橡胶隔套(5)套设在所述发动机连接轴(4)上,且所述橡胶隔套(5)位于所述环套内。

6. 根据权利要求1所述的一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,其特征在于:所述第一摇架(6)前端具有轴管,所述发动机连接轴(4)穿过所述轴管,且可相对转动。

7. 根据权利要求1所述的一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,其特征在于:所述第二摇架(7)通过贯穿所述车架(1)左右两侧的第一连接轴(11)铰链连接在所述车架(1)上,所述第一连接轴(11)上还套设有调节螺套(13),所述调节螺套(13)紧邻设置于所述第二摇架(7)的一端,所述第二摇架(7)上具有两个向下延伸的安装板,所述第一摇架(6)的后端通过贯穿所述安装板的第二连接轴(12)铰接在所述第二摇架(7)上。

8. 根据权利要求7所述的一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,其特征在于:所述第二连接轴(12)上套设有内衬套(14),所述第一摇架(6)上设置有与所述内衬套(14)配合的滚针轴承(15)。

9. 根据权利要求7所述的一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,其特征在于:所述第二摇架(7)的中部具有向下侧斜后方延伸的安装支耳,所述减震套连接杆(8)下端铰接在所述安装支耳上,所述减震套连接杆(8)后部为阶梯轴,所述减震套连接杆(8)的轴颈部穿过所述车架(1),所述橡胶缓冲块(9)套设在所述减震套连接杆(8)的轴颈上,且通过减震套连接杆(8)的轴肩限位,所述橡胶缓冲块(9)的数量为两个,两个所述橡胶缓冲块(9)分别夹持在所述车架(1)的两侧,所述减震套连接杆(8)后端部配合设置有螺母锁紧。

一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构

技术领域

[0001] 本发明涉及摩托车悬挂领域,具体涉及一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构。

背景技术

[0002] 摩托车发动机悬挂结构是将摩托车发动机安装在摩托车车架的机构。其结构设计是否合理影响到摩托车行驶中的震动和冲击强弱,对摩托车驾驶舒适性至关重要。传统踏板摩托车起步加速时发动机前后冲击,驾驶体验差,且随着发动机排量的增大,随之带给整车的震动加剧。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术中的不足之处,本发明提供一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,其降低前后冲击,增加了摩托车的舒适性。

[0004] 为了达到上述目的,本发明采用了以下技术方案:

[0005] 一种大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,其特征在于:包括车架、发动机、发动机连接板,其中所述发动机连接板数量为两个分别与所述车架左右两侧固接,所述发动机通过发动机连接轴与所述发动机连接板铰接,且所述发动机连接轴与所述发动机连接板之间设置有橡胶隔套,所述发动机还通过所述发动机连接轴铰接连接有第一摇架,所述车架上铰接有第二摇架,所述第二摇架位于所述第一摇架的后方,所述第一摇架与所述第二摇架铰接,所述第二摇架上铰接有减震套连接杆,所述减震套连接杆后端与所述车架的后部连接,且所述减震套连接杆与所述车架之间设置有橡胶缓冲块。

[0006] 进一步地,所述第二摇架与第一摇架的连接点A、所述第二摇架与车架的连接点B、所述第二摇架与所述减震套连接杆的连接点C在同一纵界面内的投影呈三角形分布,其中连接点A位于前方,连接点B处位于上方,连接点C位于后方。

[0007] 进一步地,所述减震套连接杆沿倾斜向上的方向布置。

[0008] 进一步地,在所述发动机后连接点的左右两侧均设置有轴承孔,所述发动机通过设置在轴承孔内的轴承与所述发动机连接轴配合连接,且在所述轴承和发动机连接轴之间设置有衬套。

[0009] 进一步地,所述发动机连接板上具有环套,所述橡胶隔套套设在所述发动机连接轴上,且所述橡胶隔套位于所述环套内。

[0010] 进一步地,所述第一摇架前端具有轴管,所述发动机连接轴穿过所述轴管,且可相对转动。

[0011] 进一步地,所述第二摇架通过贯穿所述车架左右两侧的第一连接轴铰链连接在所述车架上,所述第一连接轴上还套设有调节螺套,所述调节螺套紧邻设置于所述第二摇架的一端,所述第二摇架上具有两个向下延伸的安装板,所述第一摇架的后端通过贯穿所述安装板的第二连接轴铰接在所述第二摇架上。

[0012] 进一步地,所述第二连接轴上套设有内衬套,所述第一摇架上设置有与所述内衬

套配合的滚针轴承。

[0013] 进一步地,所述第二摇架的中部具有向下侧斜后方延伸的安装支耳,所述减震套连杆下端铰接在所述安装支耳上,所述减震套连杆后部为阶梯轴,所述减震套连杆的轴颈部穿过所述车架,所述橡胶缓冲块套设在所述减震套连杆的轴颈上,且通过减震套连杆的轴肩限位,所述橡胶缓冲块的数量为两个,两个所述橡胶缓冲块分别夹持在所述车架的两侧,所述减震套连杆后端部配合设置有螺母锁紧。

[0014] 本发明的有益效果包括:降低了摩托车起步加速时发动机的前后窜动冲击,多处软连接极大程度的减小了发动机带给整车的震动,提高了摩托车的驾驶稳定性和车辆耐久性。

附图说明

[0015] 图1是本发明的结构示意图;

[0016] 图2是本发明的发动机连接结构示意图;

[0017] 图3是图2中A-A的剖视图;

[0018] 图4是图3中B-B的剖视图。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施例及附图来进一步详细说明本发明。

[0020] 一种如图1-4所示的大排量踏板摩托车发动机悬挂结构,包括车架1、发动机2、发动机连接板3、第一摇架6、第二摇架7。其中发动机连接板3数量为两个分别与车架1左右两侧固接,发动机连接板3前部向前方突出。发动机2通过发动机连接轴4与发动机连接板3铰接,且发动机连接轴4与发动机连接板3之间设置有橡胶隔套5吸震。发动机2还通过发动机连接轴4与第一摇架6铰接。第二摇架7与车架1铰接,第二摇架7位于第一摇架6的后方。第一摇架6后部与第二摇架7铰接。第二摇架7上铰接有减震套连接杆8,减震套连接杆8后端与车架1的后部连接,且减震套连杆8与车架1之间设置有橡胶缓冲块9。该结构在于发动机2通过橡胶隔套5进行一次吸震,再通过摇架旋转运动,将前后冲击转移到摇架的转动,进一步的通过减震套连杆8及橡胶缓冲块9进行二次吸震,同时还有利于改变冲击力的方向。

[0021] 如图2所示,本实施例中第二摇架7与第一摇架6的连接点A、第二摇架7与车架1的连接点B、第二摇架7与减震套连接杆8的连接点C在同一纵界面内的投影呈三角形分布,其中连接点A位于前方,连接点B处位于上方,连接点C位于后方。由此可以将发动机的前后冲击转换为第二摇架7的转动,进一步的减震套连接杆8沿倾斜向上的方向布置,便于将前后方向的冲击改变方向,从而增加车辆的舒适性。

[0022] 如图3所示,在发动机2后连接点的左右两侧均设置有轴承孔,发动机2通过设置在轴承孔内的轴承10与发动机连接轴4配合连接,且在轴承10和发动机连接轴4之间设置有衬套。

[0023] 如图3所示,发动机连接板3上具有环套,橡胶隔套5套设在发动机连接轴4上,且橡胶隔套5位于环套内,从而发动机的冲击力一部分可以被橡胶隔套5吸收,降低车架1的震动。

[0024] 如图3所示,第一摇架6前端具有轴管,发动机连接轴4穿过轴管,且可相对转动。该

轴管还限位与发动机的对称中部。

[0025] 如图4所示,第二摇架7通过贯穿车架1左右两侧的第一连接轴11铰链连接在车架1上。该第一连接轴11上还套设有调节螺套13,调节螺套13紧邻设置于第二摇架7的一端,用于调节第二摇架7在第一连接轴11上与车架1之间的安装间隙,减少第二摇架7的轴向窜动。第二摇架7上具有两个向下延伸的安装板,第一摇架6的后端通过贯穿安装板的第二连接轴12铰接在第二摇架7上。第二连接轴12上套设有内衬套14,第一摇架6上设置有与内衬套14配合的滚针轴承15。

[0026] 如图1和3所示,第二摇架7的中部具有向下侧斜后方延伸的安装支耳,减震套连杆8下端铰接在安装支耳上。减震套连杆8后部为阶梯轴,减震套连杆8的轴颈部穿过车架1,橡胶缓冲块9套设在减震套连杆8的轴颈上,且通过减震套连杆8的轴肩限位,橡胶缓冲块9的数量为两个,两个橡胶缓冲块9分别夹持在车架1的两侧,减震套连杆8后端部配合设置有螺母锁紧。此结构可以吸收减震套连杆8对车架1的刚性冲击。

[0027] 以上对本发明实施例所提供的技术方案进行了详细介绍,本文中应用了具体个例对本发明实施例的原理以及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只适用于帮助理解本发明实施例的原理;同时,对于本领域的一般技术人员,依据本发明实施例,在具体实施方式以及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

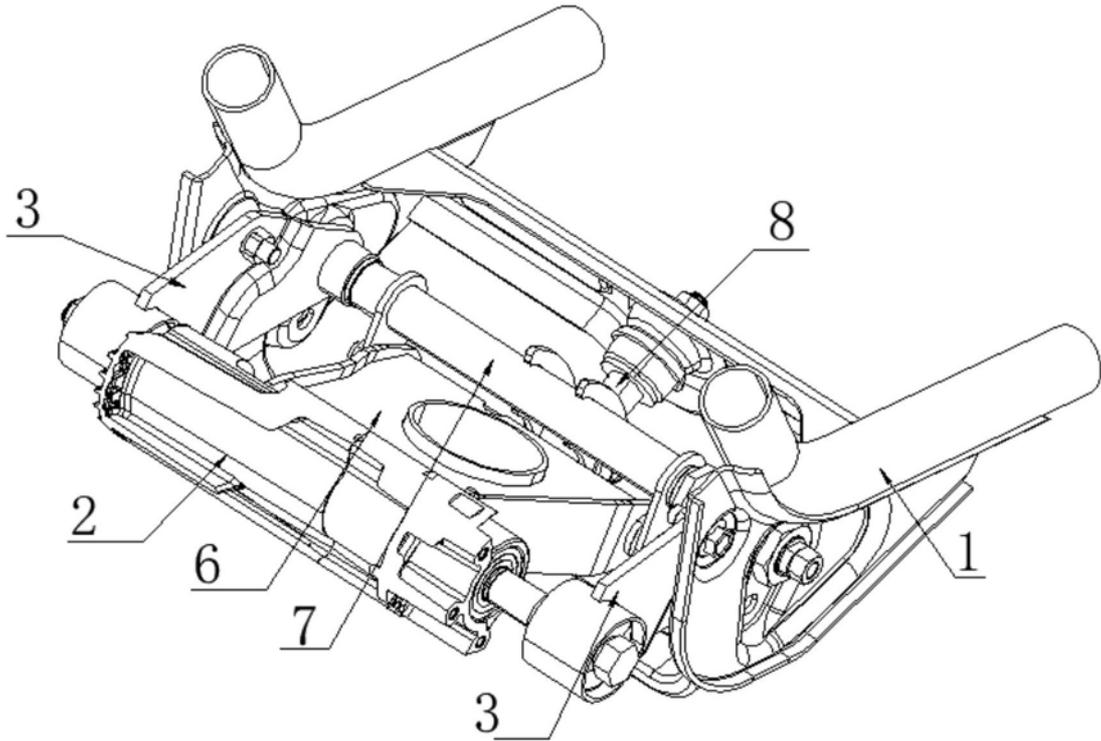


图1

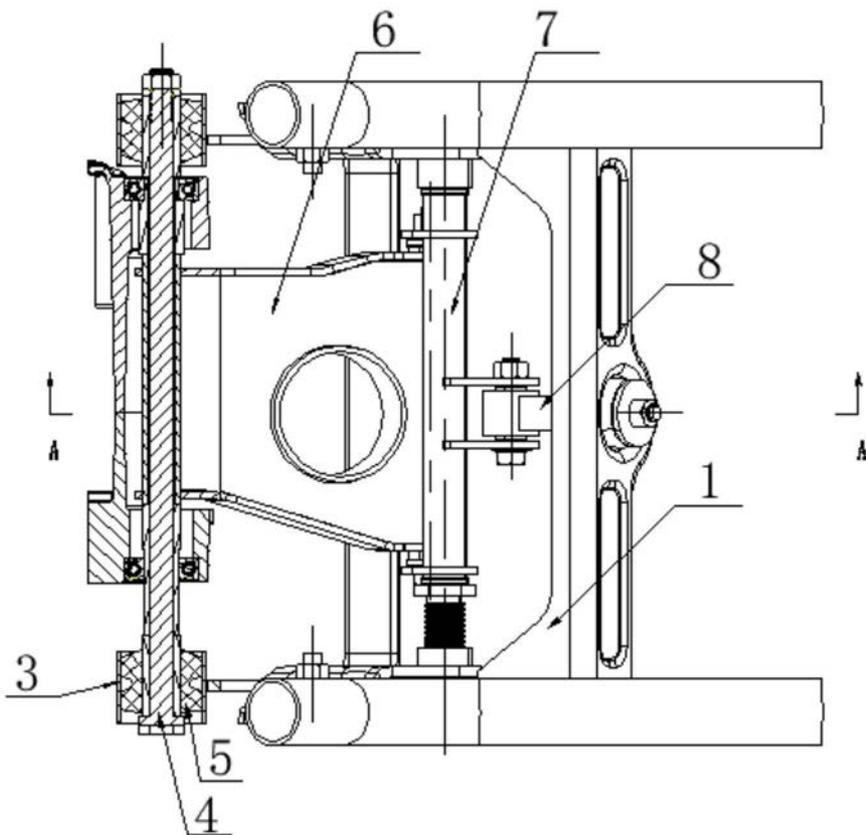


图2

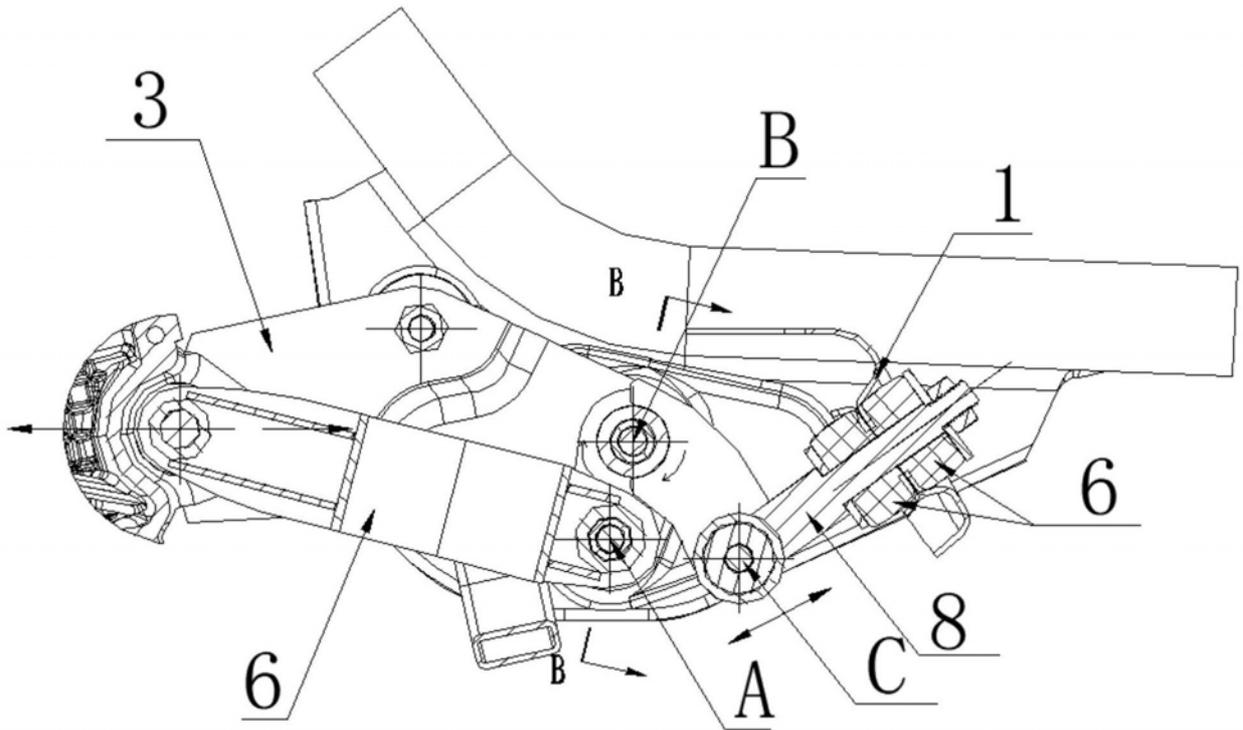


图3

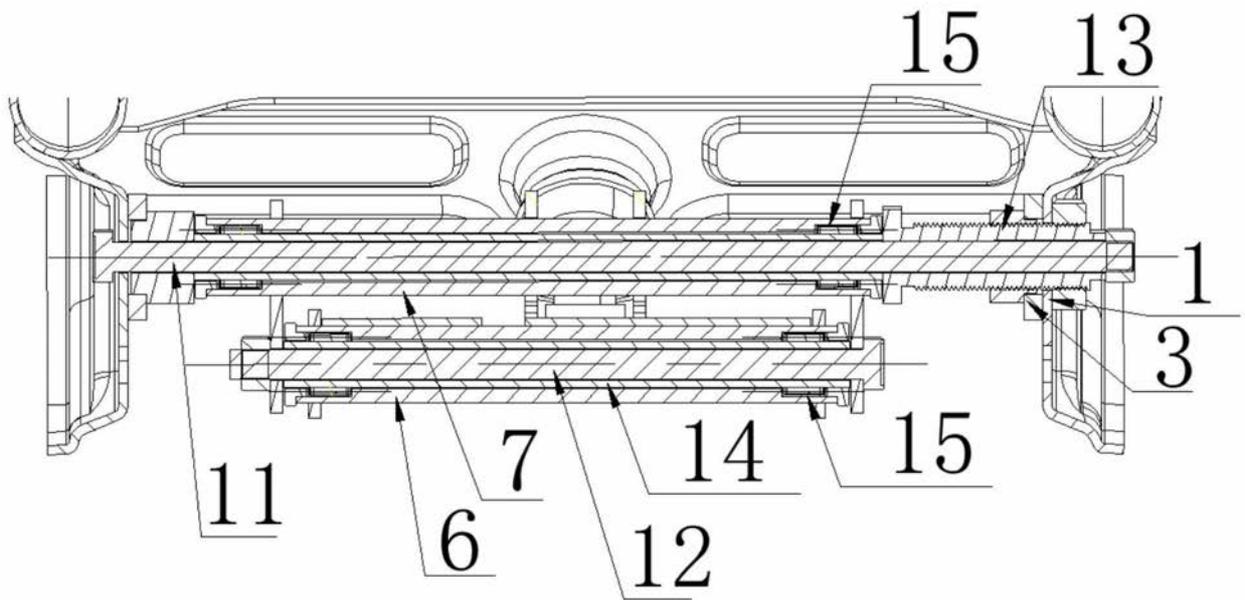


图4