(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214296301 U
(45)授权公告日 2021.09.28

(21)申请号 202022565531.9

(22)申请日 2020.11.09

(73)专利权人 天津富利特自行车有限公司
地址 300000 天津市北辰区双口镇线河一村

(72)发明人 秦甬丰 陈拥

(74)专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司 12221
代理人 陈欣

(51)Int.Cl.
B62K 19/30(2006.01)
B62K 19/18(2006.01)

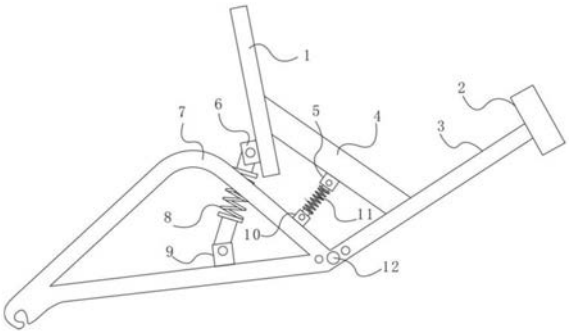
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种减震电动自行车

(57)摘要

本实用新型涉及一种减震电动自行车，包括中轴套筒、铰接于中轴套筒后侧的后轴叉架、铰接于中轴套筒前侧的斜梁、固接于斜梁前端的前叉套管以及设于中轴套筒上方的立管，立管下端与中轴套筒之间有间距，立管下部前侧与斜梁之间固接有连接板，立管下部后侧与后轴叉架下部之间铰接有第一减震弹簧，后轴叉架与连接板之间铰接有第二减震弹簧，本实用新型通过对立梁及后轴叉架分别进行减震结构设计，使得骑行过程中可以尽可能的通过车架的形变以及减震弹簧来吸收行驶过程中的颠簸，有效提高人们在骑行时感受的同时，增加了对后轴叉架与车体之间的缓冲保护，减少各结构之间的磨损，提高了整体结构的缓冲效果。



CN 214296301 U

1.一种减震电动自行车，其特征在于，包括中轴套筒、铰接于中轴套筒后侧的后轴叉架、铰接于中轴套筒前侧的斜梁、固接于斜梁前端的前叉套管以及设于中轴套筒上方的立管，所述立管下端与中轴套筒之间有间距，立管下部前侧与斜梁之间固接有连接板，所述立管下部后侧与后轴叉架下部之间铰接有第一减震弹簧，所述后轴叉架与连接板之间铰接有第二减震弹簧。

2.根据权利要求1所述一种减震电动自行车，其特征在于，所述立管下部后侧固接有第一连接耳，所述后轴叉架下部固接有第二连接耳，所述第一减震弹簧一端在第一连接耳处与立管铰接，第一减震弹簧另一端在第二连接耳处与后轴叉架铰接。

3.根据权利要求2所述一种减震电动自行车，其特征在于，所述后轴叉架包括两个相对设置的叉架板，所述第一减震弹簧中部位于两叉架板之间。

4.根据权利要求1至3中任意一项的所述一种减震电动自行车，其特征在于，所述后轴叉架前侧固接有第三连接耳，所述连接板后侧中部固接有第四连接耳，所述第二减震弹簧一端在第三连接耳处与后轴叉架铰接，第二减震弹簧另一端在第四连接耳处与连接板铰接。

一种减震电动自行车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动自行车领域，尤其涉及一种减震电动自行车。

背景技术

[0002] 由于电动自行车具有骑行速度快、省时省力的特点，越来越受到消费者的青睐，已成为人们信赖的出行工具。现有技术中电动车的车架绝大部分都是管状结构支架通过三角形架构原理焊接而成，而减震结构都较为集中且单一，在路面条件不好时，车架整体上无法充分形变和吸收行驶过程中的颠簸，不仅导致各部件磨损严重，而且容易造成使用者过早的疲劳，影响安全行驶以及舒适度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足，提供一种减震电动自行车。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现：

[0005] 一种减震电动自行车，其特征在于，包括中轴套筒、铰接于中轴套筒后侧的后轴叉架、铰接于中轴套筒前侧的斜梁、固接于斜梁前端的前叉套管以及设于中轴套筒上方的立管，所述立管下端与中轴套筒之间有间距，立管下部前侧与斜梁之间固接有连接板，所述立管下部后侧与后轴叉架下部之间铰接有第一减震弹簧，所述后轴叉架与连接板之间铰接有第二减震弹簧。

[0006] 根据上述技术方案，优选地，所述立管下部后侧固接有第一连接耳，所述后轴叉架下部固接有第二连接耳，所述第一减震弹簧一端在第一连接耳处与立管铰接，第一减震弹簧另一端在第二连接耳处与后轴叉架铰接。

[0007] 根据上述技术方案，优选地，所述后轴叉架包括两个相对设置的叉架板，所述第一减震弹簧中部位于两叉架板之间。

[0008] 根据上述技术方案，优选地，所述后轴叉架前侧固接有第三连接耳，所述连接板后侧中部固接有第四连接耳，所述第二减震弹簧一端在第三连接耳处与后轴叉架铰接，第二减震弹簧另一端在第四连接耳处与连接板铰接。

[0009] 本实用新型的有益效果是：

[0010] 本实用新型结构设计科学合理，易于实现，通过对立梁及后轴叉架分别进行减震结构设计，使得骑行过程中可以尽可能的通过车架的形变以及减震弹簧来吸收行驶过程中的颠簸，有效提高人们在骑行时感受的同时，增加了对后轴叉架与车体之间的缓冲保护，减少各结构之间的磨损，提高了整体结构的缓冲效果。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的主视结构示意图。

[0012] 图中：1、立管；2、前叉套管；3、斜梁；4、连接板；5、第四连接耳；6、第一连接耳；7、后

轴叉架;8、第一减震弹簧;9、第二连接耳;10、第三连接耳;11、第二减震弹簧;12、中轴套筒。

具体实施方式

[0013] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和最佳实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0014] 如图所示,本实用新型包括中轴套筒12、铰接于中轴套筒12后侧的后轴叉架7、铰接于中轴套筒12前侧的斜梁3、固接于斜梁3前端的前叉套管2以及设于中轴套筒12上方的立管1,本例中立管1向后设置有电池容置架,使电池被安装在后轴叉架7上方,所述立管1下端与中轴套筒12之间有间距,立管1下部前侧与斜梁3之间固接有连接板4,所述立管1下部后侧与后轴叉架7下部之间铰接有第一减震弹簧8,所述后轴叉架7与连接板4之间铰接有第二减震弹簧11。本实用新型结构设计科学合理,易于实现,通过对立梁及后轴叉架7分别进行减震结构设计,使得骑行过程中可以尽可能的通过车架的形变以及减震弹簧来吸收行驶过程中的颠簸,有效提高人们在骑行时感受的同时,增加了对后轴叉架7与车体之间的缓冲保护,减少各结构之间的磨损,提高了整体结构的缓冲效果。

[0015] 其中对第一减震弹簧8的安装具体实施方式为:所述立管1下部后侧固接有第一连接耳6,所述后轴叉架7下部固接有第二连接耳9,所述第一减震弹簧8一端在第一连接耳6处与立管1铰接,第一减震弹簧8另一端在第二连接耳9处与后轴叉架7铰接。

[0016] 根据上述实施例,优选地,所述后轴叉架7包括两个相对设置的叉架板,所述第一减震弹簧8中部位于两叉架板之间,此设置能够有效防止第一减震弹簧8在收缩时与人体接触发生夹挂现象。

[0017] 其中,对第二减震弹簧11的安装具体实施方式为:所述后轴叉架7前侧固接有第三连接耳10,所述连接板4后侧中部固接有第四连接耳5,所述第二减震弹簧11一端在第三连接耳10处与后轴叉架7铰接,第二减震弹簧11另一端在第四连接耳5处与连接板4铰接。

[0018] 本实用新型结构设计科学合理,易于实现,通过对立梁及后轴叉架7分别进行减震结构设计,使得骑行过程中可以尽可能的通过车架的形变以及减震弹簧来吸收行驶过程中的颠簸,有效提高人们在骑行时感受的同时,增加了对后轴叉架7与车体之间的缓冲保护,减少各结构之间的磨损,提高了整体结构的缓冲效果。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

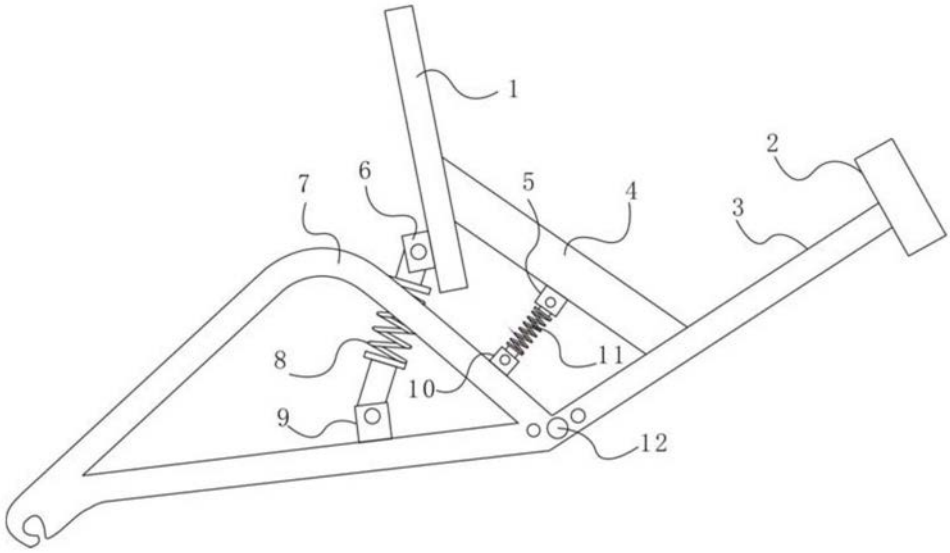


图1