



(21) 申请号 202321068851.0

(22) 申请日 2023.05.06

(73) 专利权人 无锡信贝科技发展有限公司

地址 214000 江苏省无锡市新吴区鸿山街
道鸿昌路55号

(72) 发明人 王泉森

(51) Int.Cl.

B62K 19/40 (2006.01)

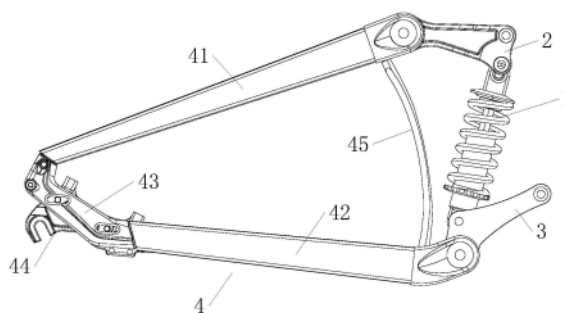
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种车架减震装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种车架,尤其是一种车架减震装置,包括弹簧减震器,还包括:上连接座,所述上连接座的一端分别铰接在所述弹簧减震器的一端和前车架上;下连接座,所述下连接座的一端铰接在所述前车架上,另一端与所述弹簧减震器的另一端铰接;及后车架,所述后车架分别与所述上连接座的另一端和所述下连接座的另一端铰接。本实用新型提供的一种车架减震装置通过上连接座和下连接座实现弹簧减震器和后车架的铰接,整体的减震性能更好、后载物架的起伏较小、整体结构简单、紧凑。



1. 一种车架减震装置,包括弹簧减震器(1),其特征在于,还包括:

上连接座(2),所述上连接座(2)的一端分别铰接在所述弹簧减震器(1)的一端和前车架(6)上;

下连接座(3),所述下连接座(3)的一端铰接在所述前车架(6)上,另一端与所述弹簧减震器(1)的另一端铰接;及

后车架(4),所述后车架(4)分别与所述上连接座(2)的另一端和所述下连接座(3)的另一端铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种车架减震装置,其特征在于,所述上连接座(2)上设有上连接槽(21),所述弹簧减震器(1)的一端铰接在所述上连接槽(21)上。

3. 根据权利要求1所述的一种车架减震装置,其特征在于,所述下连接座(3)上设有下连接槽(31),所述弹簧减震器(1)的另一端铰接在所述下连接槽(31)上。

4. 根据权利要求1至3任一项所述的一种车架减震装置,其特征在于,所述后车架(4)包括:

后上叉(41),所述后上叉(41)的一端与所述上连接座(2)铰接;后下叉(42),所述后下叉(42)的一端与所述下连接座(3)的一端铰接,且所述后下叉(42)位于所述后上叉(41)的下方;

后连接杆(45),所述后连接杆(45)的两端分别与所述后上叉(41)的一端和所述后下叉(42)的一端连接;及

后尾钩(44),所述后尾钩(44)分别与所述后上叉(41)的另一端和所述后下叉(42)的另一端连接。

5. 根据权利要求4所述的一种车架减震装置,其特征在于,所述后连接杆(45)为圆弧形。

6. 根据权利要求4所述的一种车架减震装置,其特征在于,还包括:后连接座(43),所述后连接座(43)分别与所述后上叉(41)的另一端和所述后下叉(42)的另一端连接,所述后尾钩(44)安装在所述后连接座(43)上。

一种车架减震装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车架,尤其是一种车架减震装置。

背景技术

[0002] 为了提高车轮的减震效果,如CN2368768Y公开的避震自行车后载物架的组装结构,其后载物架是随后车架晃动,载物架与后轮A的间距固定,完全不会因受力而使载物架磨擦或碰触到后轮的情形产生,可方便调整后载物架的高低,或拆除不使用载物架。由于后载物架是随后车架晃动,产生较大的角度起伏,负载产生较大的振动,容易导致负载掉落,甚至造成负载破损。

发明内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供一种结构简单、减震效果好、后载物架起伏小的一种车架减震装置,具体技术方案为:

[0004] 一种车架减震装置,包括弹簧减震器,还包括:上连接座,所述上连接座的一端分别铰接在所述弹簧减震器的一端和前车架上;下连接座,所述下连接座的一端铰接在所述前车架上,另一端与所述弹簧减震器的另一端铰接;及后车架,所述后车架分别与所述上连接座的另一端和所述下连接座的另一端铰接。

[0005] 通过采用上述技术方案,上连接座和下连接座分别实现弹簧减震器、后车架和前车架的铰接,从而使后车架完全处于自由状态,后车架通过上连接座和下连接座来挤压弹簧减震器实现减震,后车架的整体波动较小,进而使安装在后车架上的后载物架的起伏角度较小。

[0006] 优选的,所述上连接座上设有上连接槽,所述弹簧减震器的一端铰接在所述上连接槽上。

[0007] 通过采用上述技术方案,上连接槽方便弹簧减震器的案子,使结构紧凑。

[0008] 优选的,所述下连接座上设有下连接槽,所述弹簧减震器的另一端铰接在所述下连接槽上。

[0009] 通过采用上述技术方案,下连接槽方便弹簧减震器的案子,使结构紧凑。

[0010] 优选的,所述后车架包括:后上叉,所述后上叉的一端与所述上连接座铰接;后下叉,所述后下叉的一端与所述下连接座的一端铰接,且所述后下叉位于所述后上叉的下方;后连接杆,所述后连接杆的两端分别与所述后上叉的一端和所述后下叉的一端连接;及后尾钩,所述后尾钩分别与所述后上叉的另一端和所述后下叉的另一端连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,后车架为整体结构,强度更高,并且整体结构方便。

[0012] 优选的,所述后连接杆为圆弧形。

[0013] 通过采用上述技术方案,圆弧形的后连接杆与车轮后挡泥板相匹配,缩短长度,使结构更加紧凑。

[0014] 优选的,还包括:后连接座,所述后连接座分别与所述后上叉的另一端和所述后下

叉的另一端连接,所述后尾钩安装在所述后连接座上。

[0015] 通过采用上述技术方案,后连接座使后尾钩采用螺钉的方式安装,提高了通用性,并且方便加工,降低了加工成本。

[0016] 与现有技术相比本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 本实用新型提供的一种车架减震装置通过上连接座和下连接座实现弹簧减震器和后车架的铰接,整体的减震性能更好、后载物架的起伏较小、整体结构简单、紧凑。

附图说明

[0018] 图1是一种车架减震装置的结构示意图;

[0019] 图2是一种车架减震装置的正视图;

[0020] 图3是后车架的第一种视角的立体图;

[0021] 图4是后车架的第二种视角的立体图;

[0022] 图5是上连接座的结构示意图;

[0023] 图6是下连接座的结构示意图;

[0024] 图7是前车架的结构示意图;

[0025] 图8是一种车架减震装置安装在车架上的结构示意图;

[0026] 图9是一种车架减震装置组成整车的结构示意图。

实施方式

[0027] 现结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0028] 如图1至图9所示,一种车架减震装置,包括弹簧减震器1、上连接座2、下连接座3和后车架4。上连接座2一端的顶部铰接在前车架6上,并且位于中管7的下方,上连接座2一端的底部与弹簧减震器1的顶部铰接,上连接座2的另一端与后车架4一端的顶部铰接。下连接座3的一端铰接在前车架6上,并且位于上连接座2的下方,下连接座3另一端的顶部与弹簧减震器1的底部铰接,下连接座3另一端的底部与后车架4的底部铰接。上连接座2和下连接座3分别实现弹簧减震器1、后车架4和前车架6的铰接,从而使后车架4完全处于自由状态,后车架4通过上连接座2和下连接座3来挤压弹簧减震器1实现减震,上连接座2和下连接座3分担了减震时的变形量,后车架4的整体波动较小,进而使安装在后车架4上的后载物架8的起伏角度较小,同时减震效果更好。

[0029] 其中,如图5和图6所示,为了方便与弹簧减震器1连接,以及使结构紧凑,上连接座2一端的底部设有上连接槽21,弹簧减震器1的顶部铰接在上连接槽21上。下连接座3另一端的顶部设有下连接槽31,弹簧减震器1的底部铰接在下连接槽31上。

[0030] 如图3和图4所示,后车架4包括后上叉41、后下叉42、后连接杆45、后连接座43和后尾钩44。后上叉41和后下叉42的两端分别通过后连接杆45和后连接座43焊接连接,并形成三角形。后尾钩44通过螺钉安装在后连接座43上,后尾钩44用于安装后轮。后上叉41的一端与上连接座2铰接;后下叉42的一端与下连接座3的一端铰接,且后下叉42位于后上叉41的下方。后车架4为整体结构,强度更高,并且整体结构方便。后连接杆45为圆弧形,圆弧形的后连接杆45与车轮或后挡泥板相匹配,缩短长度,使结构更加紧凑。后连接座43使后尾钩44采用螺钉的方式安装,提高了通用性,并且方便加工,降低了加工成本。

[0031] 如图7所示,前车架6上设有上转动槽61、上转动孔62、下转动槽63和下转动孔64,上转动孔62对称设置在上转动槽61的两侧,下转动孔64对称设置在下转动槽63的两侧,上连接座2活动插在上转动槽61内,并且与上转动孔62转动连接,下连接座3活动插在下转动槽63内,并且与下转动孔64转动连接。

[0032] 如图8和图9所示,后载物架8安装在后车架4上,跟随后车架4移动,后载物架8的起伏较小,整体较为稳定,同时不影响减震效果。

[0033] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型权利要求的保护范围之内。

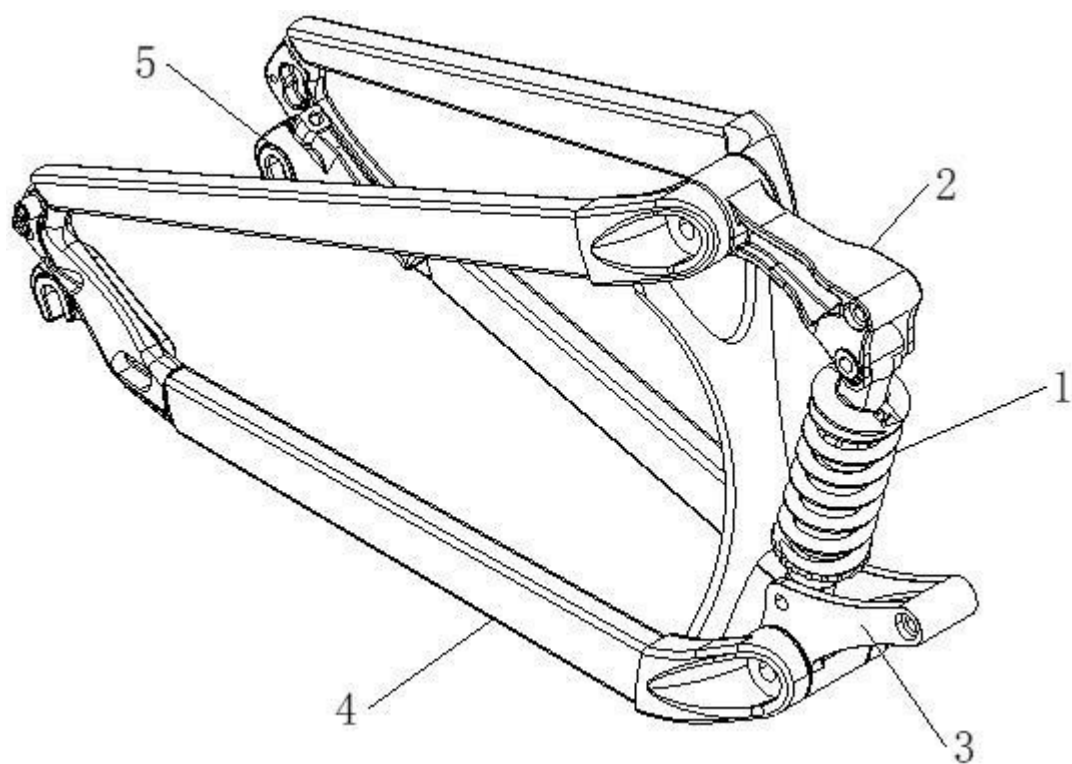


图 1

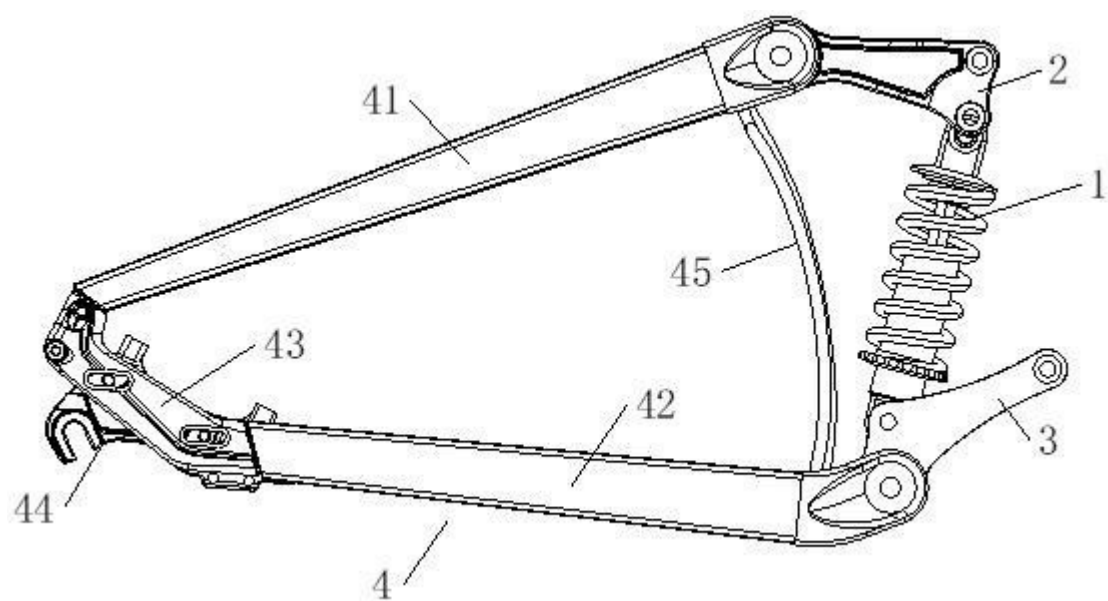


图 2

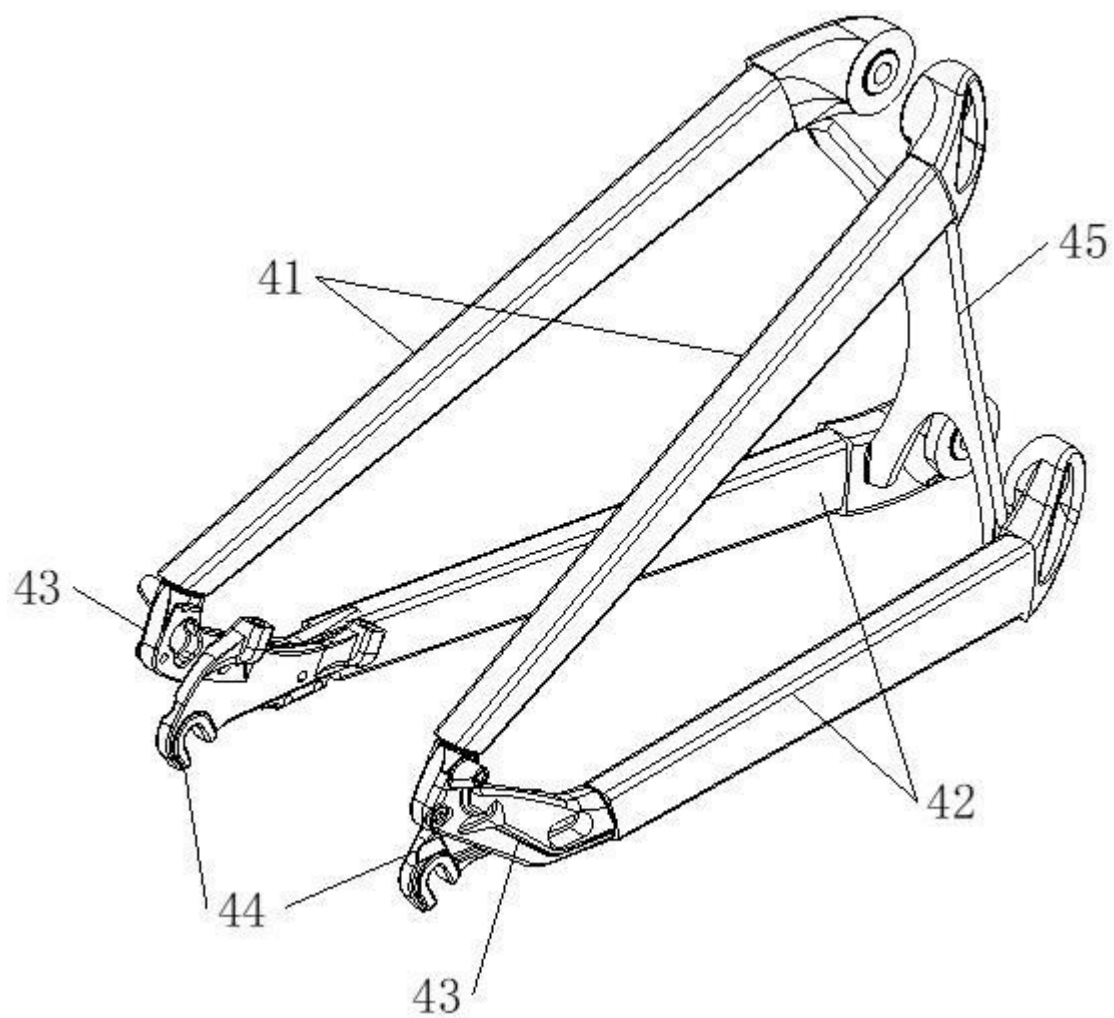


图 3

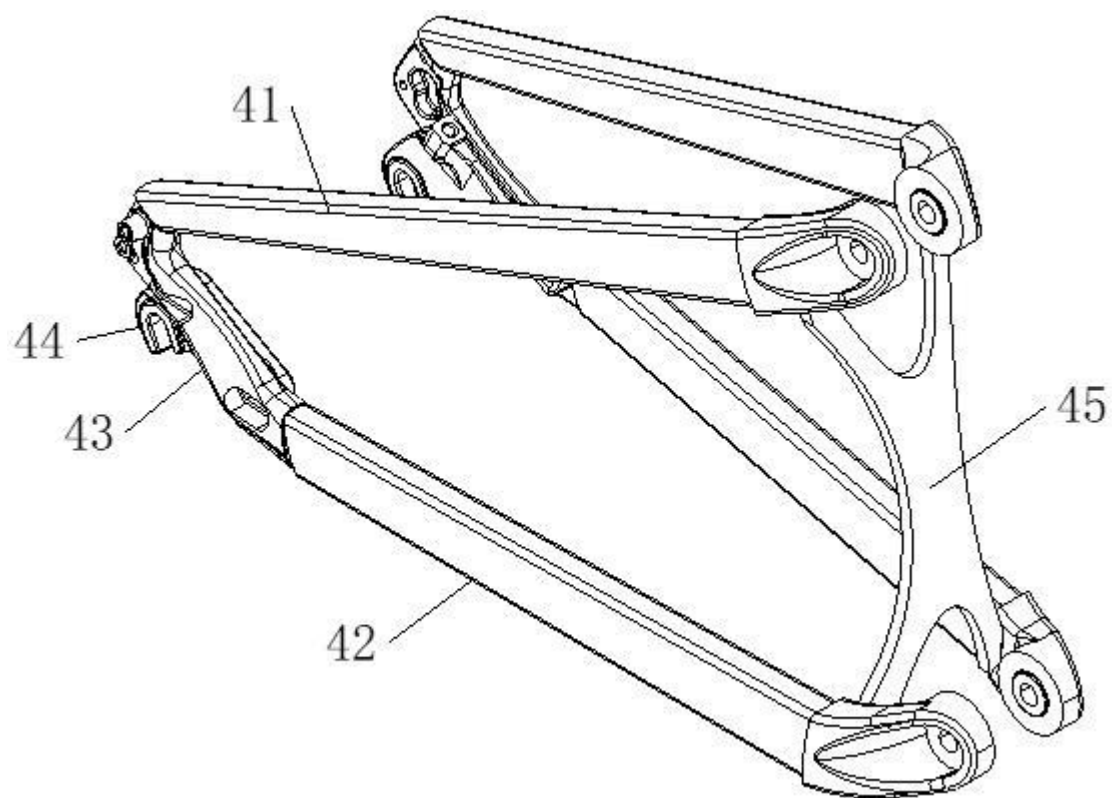


图 4

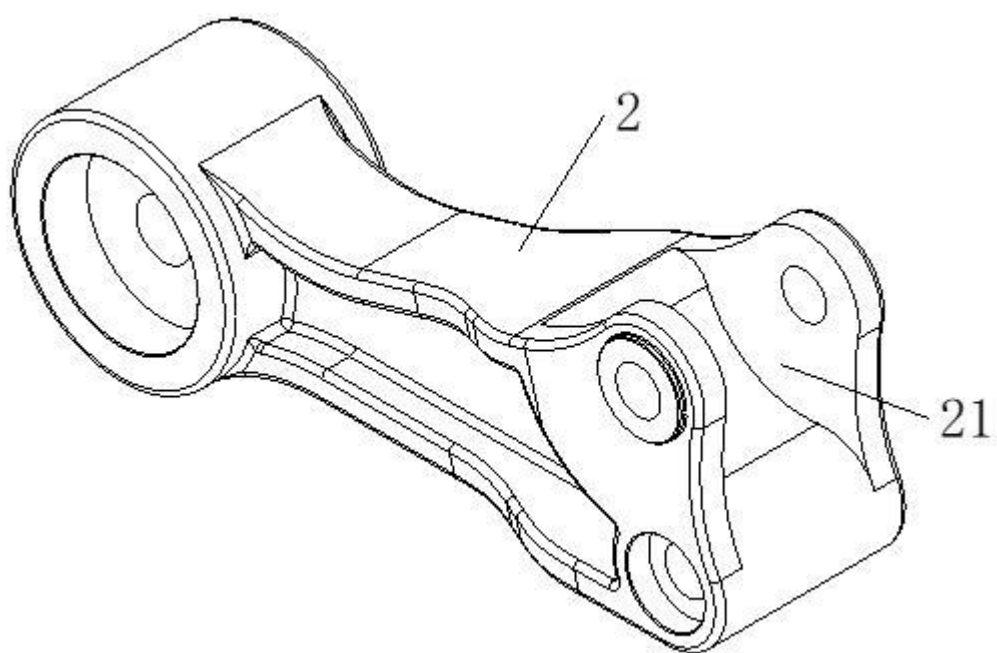


图 5

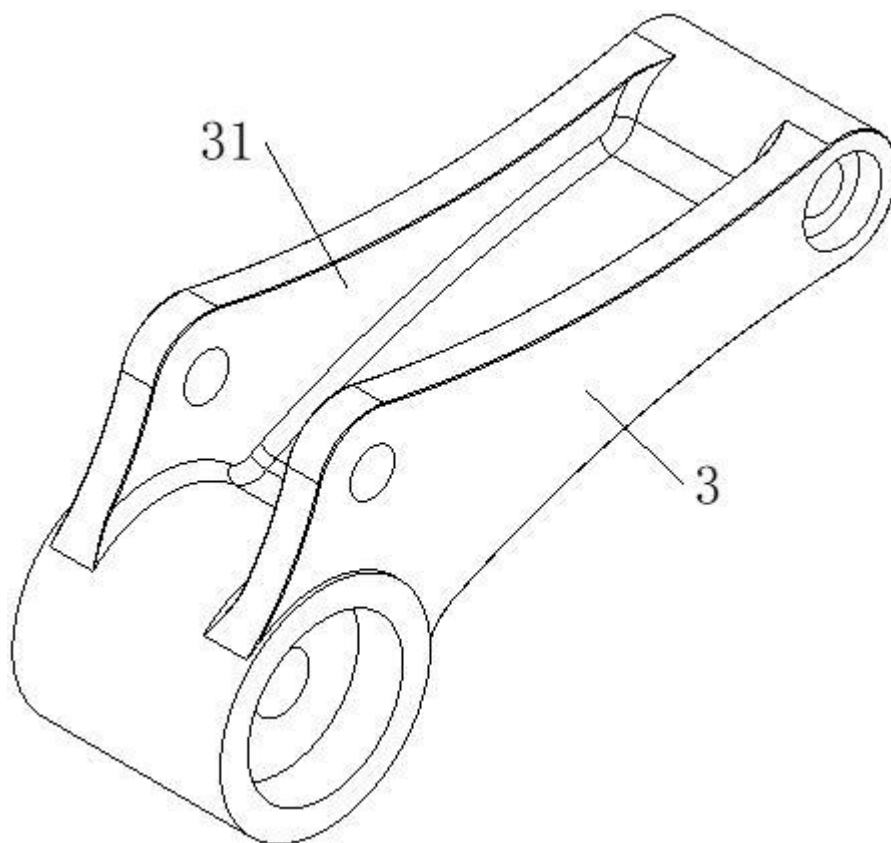


图 6

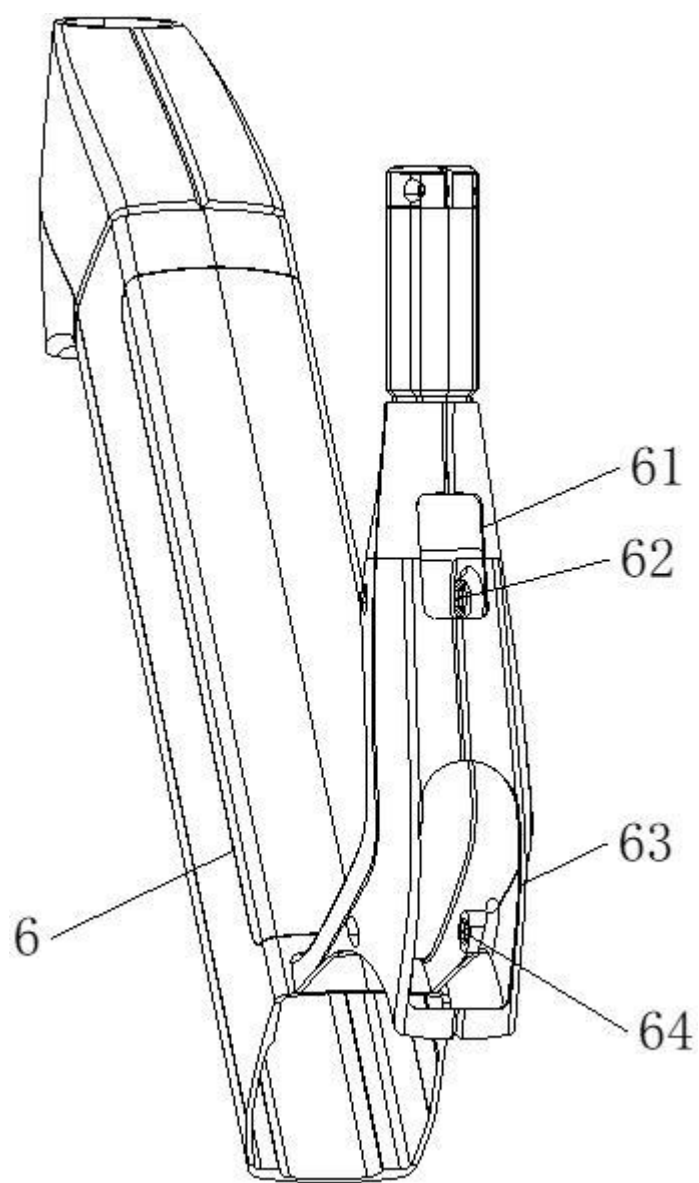


图 7

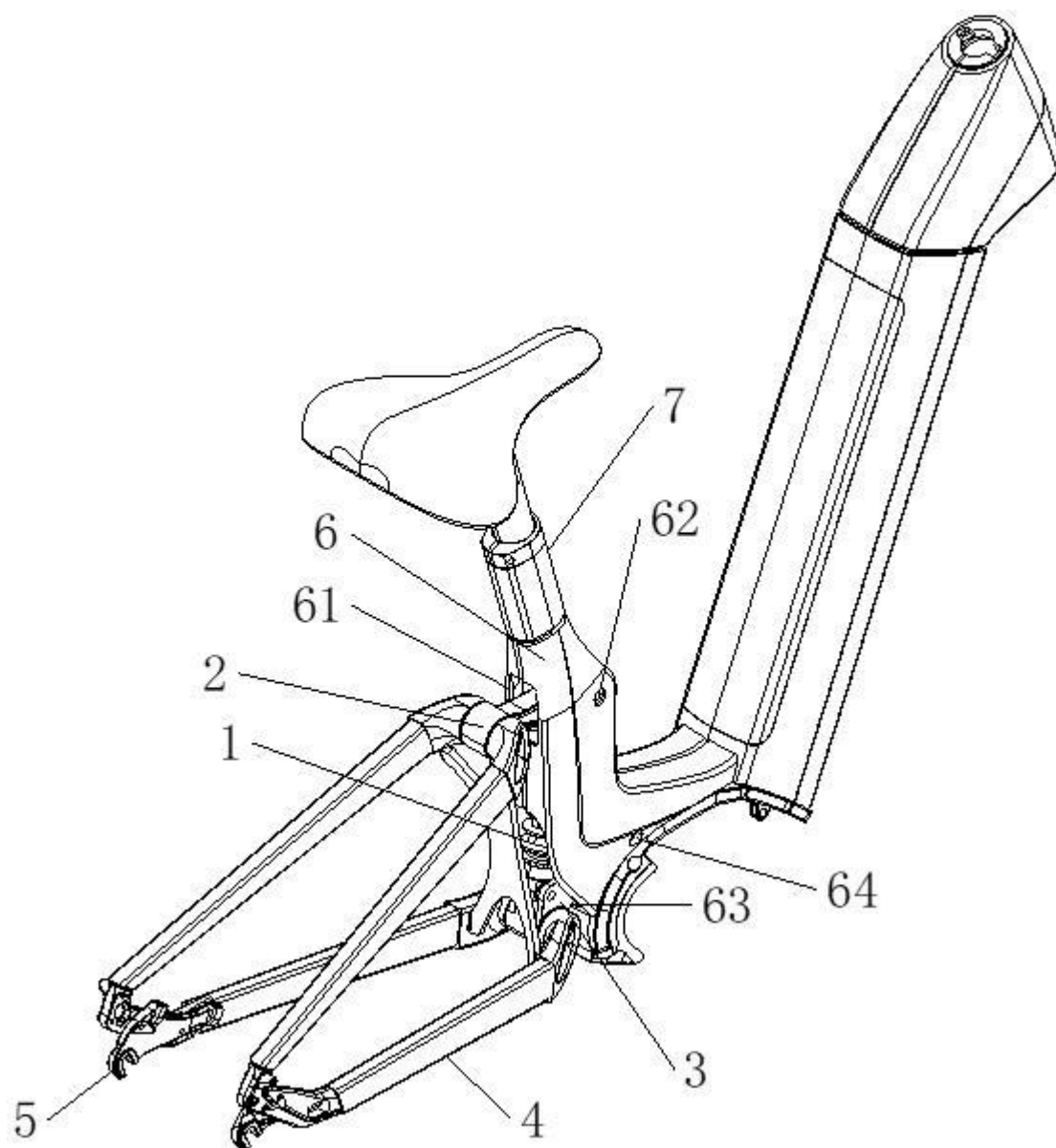


图 8



图 9