



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220884663 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322905239.0

(22) 申请日 2023.10.27

(73) 专利权人 宝力能(厦门)新能源有限公司
地址 361000 福建省厦门市湖里区安岭路
987号510室

(72) 发明人 张家钟

(74) 专利代理机构 北京麦汇智云知识产权代理
有限公司 11754
专利代理师 赵程诚

(51) Int. Cl.
B62K 11/02 (2006.01)

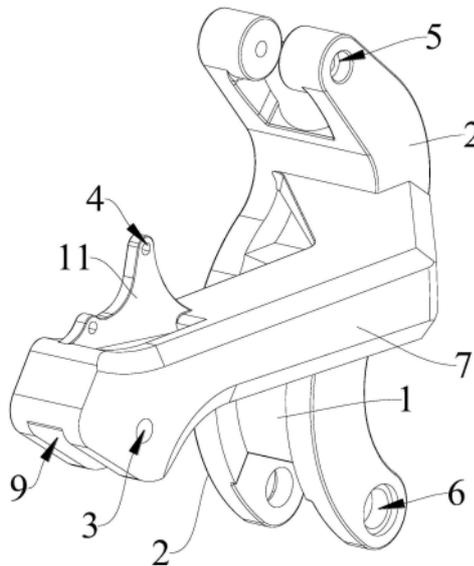
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电动自行车单边撑S形后叉支架

(57) 摘要

本实用新型提出了一种电动自行车单边撑S形后叉支架,涉及自行车车架技术领域。一种电动自行车单边撑S形后叉支架,包括两个形状为S形的支架杆,两个支架杆相对并间隔设置,两个支架杆之间通过固定块固定连接;支架杆顶端设有减震器安装孔;还包括后叉连接杆,后叉连接杆的一端与固定块以及支架杆固定连接,后叉连接杆的另一端为自由端。采用本实用新型,其可以做到让横向减震器靠近车头端低靠近车尾端高进行安装,这样会让横向减震器起到软尾作用,而且减震时力是向前推,不需要向上顶安装,减震器工作行程不需要那么长,起到短款减震器也有极佳减震效果,舒适性更高,车子更平稳、安全。



1. 一种电动自行车单边撑S形后叉支架,其特征在于:包括两个形状为S形的支架杆,两个所述支架杆相对并间隔设置,两个所述支架杆之间通过固定块固定连接;所述支架杆顶端设有减震器安装孔;还包括后叉连接杆,所述后叉连接杆的一端与所述固定块以及所述支架杆固定连接,所述后叉连接杆的另一端为自由端。

2. 根据权利要求1所述的一种电动自行车单边撑S形后叉支架,其特征在于:所述后叉连接杆的形状为折线形。

3. 根据权利要求1所述的一种电动自行车单边撑S形后叉支架,其特征在于:所述后叉连接杆侧壁设有减重槽。

4. 根据权利要求1所述的一种电动自行车单边撑S形后叉支架,其特征在于:所述后叉连接杆的自由端设有轮轴安装孔。

5. 根据权利要求4所述的一种电动自行车单边撑S形后叉支架,其特征在于:所述后叉连接杆的自由端设有容纳槽,所述轮轴安装孔穿过所述容纳槽。

6. 根据权利要求5所述的一种电动自行车单边撑S形后叉支架,其特征在于:所述后叉连接杆侧壁设有链条安装通道,所述链条安装通道与所述容纳槽连通。

7. 根据权利要求1所述的一种电动自行车单边撑S形后叉支架,其特征在于:所述后叉连接杆的自由端设有刹车安装块,所述刹车安装块设有刹车安装孔。

8. 根据权利要求1所述的一种电动自行车单边撑S形后叉支架,其特征在于:所述支架杆底端设有后叉转轴孔。

一种电动自行车单边撑S形后叉支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自行车车架技术领域,具体而言,涉及一种电动自行车单边撑S形后叉支架。

背景技术

[0002] 随着社会发展交通越来越拥堵,轻便小型、方便携带的骑行系列电动自行车越来越受人民爱戴,传统小型电动自行车要么没有减震设计骑行不舒适,要么短款减震器效果不好,达不到好的骑行乐趣,造成消费者困扰,传统设计缺陷的物理结构限制和技术弊端到至今都没有办法解决。

[0003] 主要为以下几点:

[0004] 一,物理结构限制是指短款减震器极限工作行程只有15-18mm,这样变得小型车受尺寸大小影响,不能安装长行程减震器,短的行程不够造成减震效果差。

[0005] 二,由于减震器必须是向上顶安装原理,当车子过减速带和极限下压时,弹簧回力是向上的反弹力作用,车子颠簸不稳,阻力更大,能耗更高。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种电动自行车单边撑S形后叉支架,其能够针对现有技术不足,提出解决方案,其可以做到让横向减震器靠近车头端低靠近车尾端高进行安装,这样会让横向减震器起到软尾作用,而且减震时力是向前推,不需要向上顶安装,减震器工作行程不需要那么长,起到短款减震器也有极佳减震效果,舒适性更高,车子更平稳、安全。

[0007] 本实用新型采用的技术方案为:

[0008] 本申请实施例提供一种电动自行车单边撑S形后叉支架,包括两个形状为S形的支架杆,两个支架杆相对并间隔设置,两个支架杆之间通过固定块固定连接;支架杆顶端设有减震器安装孔;还包括后叉连接杆,后叉连接杆的一端与固定块以及支架杆固定连接,后叉连接杆的另一端为自由端。

[0009] 进一步的,在本实用新型的一些实施例中,上述后叉连接杆的形状为折线形。

[0010] 进一步的,在本实用新型的一些实施例中,上述后叉连接杆侧壁设有减重槽。

[0011] 进一步的,在本实用新型的一些实施例中,上述后叉连接杆的自由端设有轮轴安装孔。

[0012] 进一步的,在本实用新型的一些实施例中,上述后叉连接杆的自由端设有容纳槽,轮轴安装孔穿过容纳槽。

[0013] 进一步的,在本实用新型的一些实施例中,上述后叉连接杆侧壁设有链条安装通道,链条安装通道与容纳槽连通。

[0014] 进一步的,在本实用新型的一些实施例中,上述后叉连接杆的自由端设有刹车安装块,刹车安装块设有刹车安装孔。

[0015] 进一步的,在本实用新型的一些实施例中,上述支架杆底端设有后叉转轴孔。

[0016] 相对于现有技术,本实用新型实施例至少具有如下优点或有益效果:

[0017] 本实用新型实施例提供一种电动自行车单边撑S形后叉支架,包括两个形状为S形的支架杆,两个支架杆相对并间隔设置,两个支架杆之间通过固定块固定连接;支架杆顶端设有减震器安装孔;还包括后叉连接杆,后叉连接杆的一端与固定块以及支架杆固定连接,后叉连接杆的另一端为自由端。

[0018] 其可以做到让横向减震器靠近车头端低靠近车尾端高进行安装,这样会让横向减震器起到软尾作用,而且减震时力是向前推,不需要向上顶安装,减震器工作行程不需要那么长,起到短款减震器也有极佳减震效果,舒适性更高,车子更平稳、安全。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0020] 图1为本实用新型实施例提供的电动自行车单边撑S形后叉支架的结构示意图一;

[0021] 图2为本实用新型实施例提供的电动自行车单边撑S形后叉支架的正视图;

[0022] 图3为本实用新型实施例提供的电动自行车单边撑S形后叉支架的结构示意图二;

[0023] 图4为本实用新型实施例提供的电动自行车单边撑S形后叉支架的结构示意图三。

[0024] 图标:1-固定块;2-支架杆;3-轮轴安装孔;4-刹车安装孔;5-减震器安装孔;6-后叉转轴孔;7-后叉连接杆;8-减重槽;9-容纳槽;10-链条安装通道;11-刹车安装块。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0026] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通的技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0028] 在本实用新型实施例的描述中,需要说明的是,若出现术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,若出现术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 此外,若出现“水平”、“竖直”等术语并不表示要求部件绝对水平或者竖直,而是可以稍微的倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对于“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0030] 在本实用新型实施例的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,若出现术语“设置”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 实施例

[0032] 请参照图1-图4,本实施例提供一种电动自行车单边撑S形后叉支架,包括两个形状为S形的支架杆2,两个支架杆2相对并间隔设置,两个支架杆2之间通过固定块1固定连接;支架杆2顶端设有减震器安装孔5;还包括后叉连接杆7,后叉连接杆7的一端与固定块1以及支架杆2固定连接,后叉连接杆7的另一端为自由端。

[0033] 后叉连接杆7的自由端设有轮轴安装孔3,轮轴安装孔3用于安装电动自行车的后车轮轴。支架杆2底端设有后叉转轴孔6,后叉转轴孔6用于安装脚踏板的转轴。

[0034] 实际使用时,支架杆2顶端设有减震器安装孔5,减震器安装孔5用于阻尼减震器的一端与支架杆2顶端通过销轴安装。安装时,阻尼减震器安装于减震器安装孔5的一端高高,阻尼减震器另一端靠近车头且高度低,如此让阻尼减震器靠近车头端低靠近车尾端高进行安装。S形支架杆2主要特征是:S其实是两个C字相反组合,当后叉支架车身下压时,一个C是向前推,等于说力的方向不是向上顶,这时电动自行车链条按现有技术的原理是会变长掉链的,但是刚好相反的那个C字是张开状态同时弥补了角度,使得轴位是始终保持在中心位置,可以保持不拽链,不掉链。

[0035] 本申请的S形后叉支架工作原理是力的方向改变,支撑车身的横向减震器不是斜上顶安装,当车子过减速带极限下压时,回弹力是向前推,这样车子更平稳安全节能。而且横向减震器工作行程不需要那么长,它可以做到让横向减震器前端更低后端高安装,这样会让横向减震器软尾作用,起到短款减震器也有极佳减震效果舒适性。

[0036] 另举说明:向上顶安装减震器弊端是轮胎下压2cm,按原理比例就是减震器行程下压2cm,往往短款减震器行程都不够长,减震效果不好。本申请横向减震器安装特别是前低后高设计原理,当轮胎下压2cm时横向减震器行程只走0.5cm,这样工作行程不需要那么长,弥补了短款减震器的缺陷。S形后叉钩爪支架的设计,它具有前端固定低后端高使横向减震器软尾和极限下压时也不翻头特点,S形后叉钩爪支架的技术可以应用在自行车,助力车,摩托车,滑板车,汽车四轮独立悬挂,都可以应用该技术结构方案。

[0037] 如图1-图4所示,在本实用新型的一些实施例中,上述后叉连接杆7的形状为折线形。后叉连接杆7侧壁设有减重槽8,如此可以减轻后叉连接杆7的重量。

[0038] 如图1-图4所示,在本实用新型的一些实施例中,上述后叉连接杆7的自由端设有容纳槽9,轮轴安装孔3穿过容纳槽9。轮轴安装孔3用于安装电动自行车的后车轮轴,其中轮轴上的链轮等可以放置于容纳槽9内进行安装,操作方便。

[0039] 如图1-图4所示,在本实用新型的一些实施例中,上述后叉连接杆7侧壁设有链条安装通道10,链条安装通道10与容纳槽9连通。本实用新型通过设置链条安装通道10,便于

链条穿过链条安装通道10进行安装。

[0040] 如图1-图4所示,在本实用新型的一些实施例中,上述后叉连接杆7的自由端设有刹车安装块11,刹车安装块11设有刹车安装孔4。本实用新型通过设置刹车安装块11,便于通过螺栓穿过刹车安装孔4以固定安装刹车等结构。

[0041] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域技术人员而言,显然本申请不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下,能够以其它的具体形式实现本申请。

[0042] 因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本申请的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

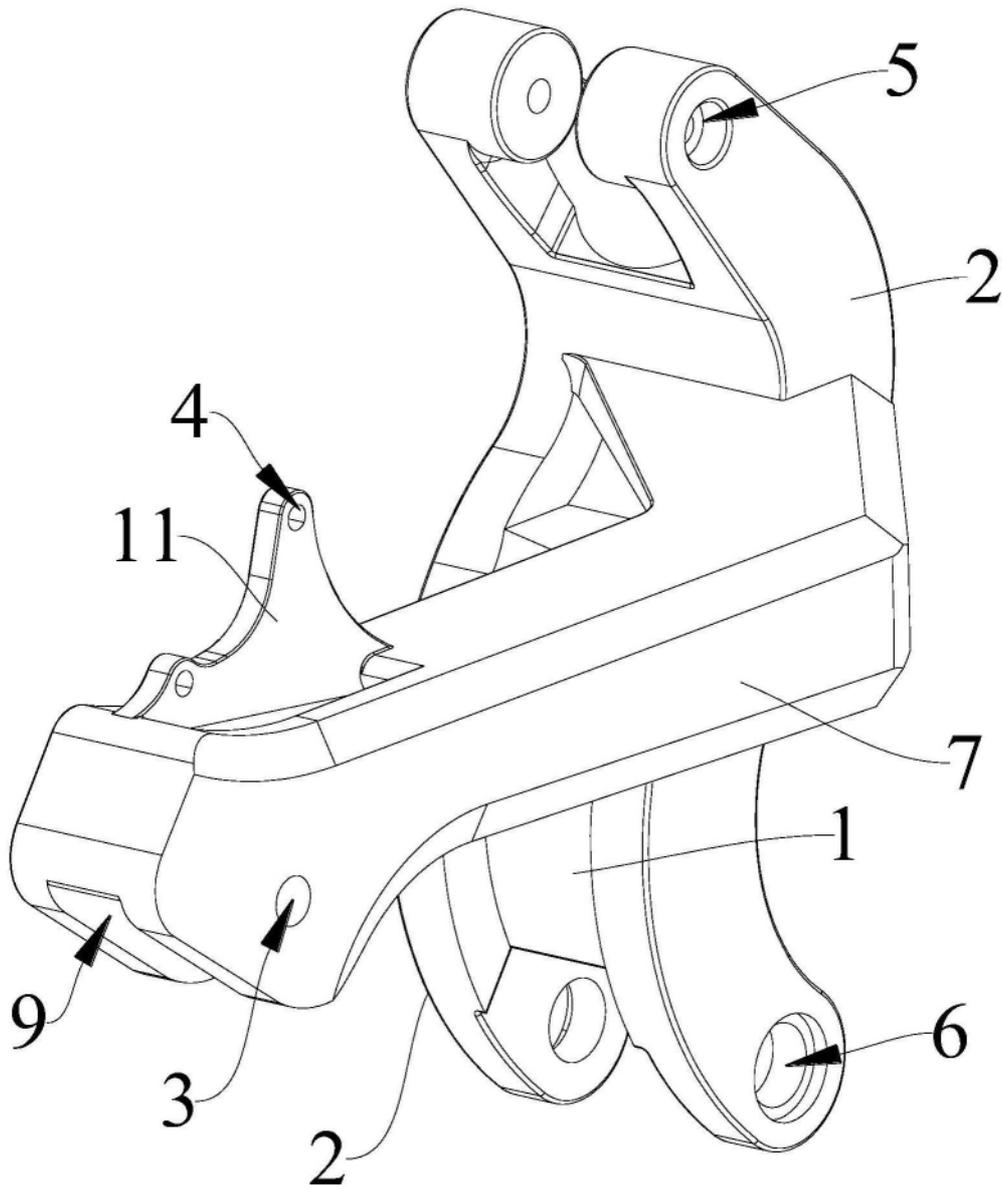


图1

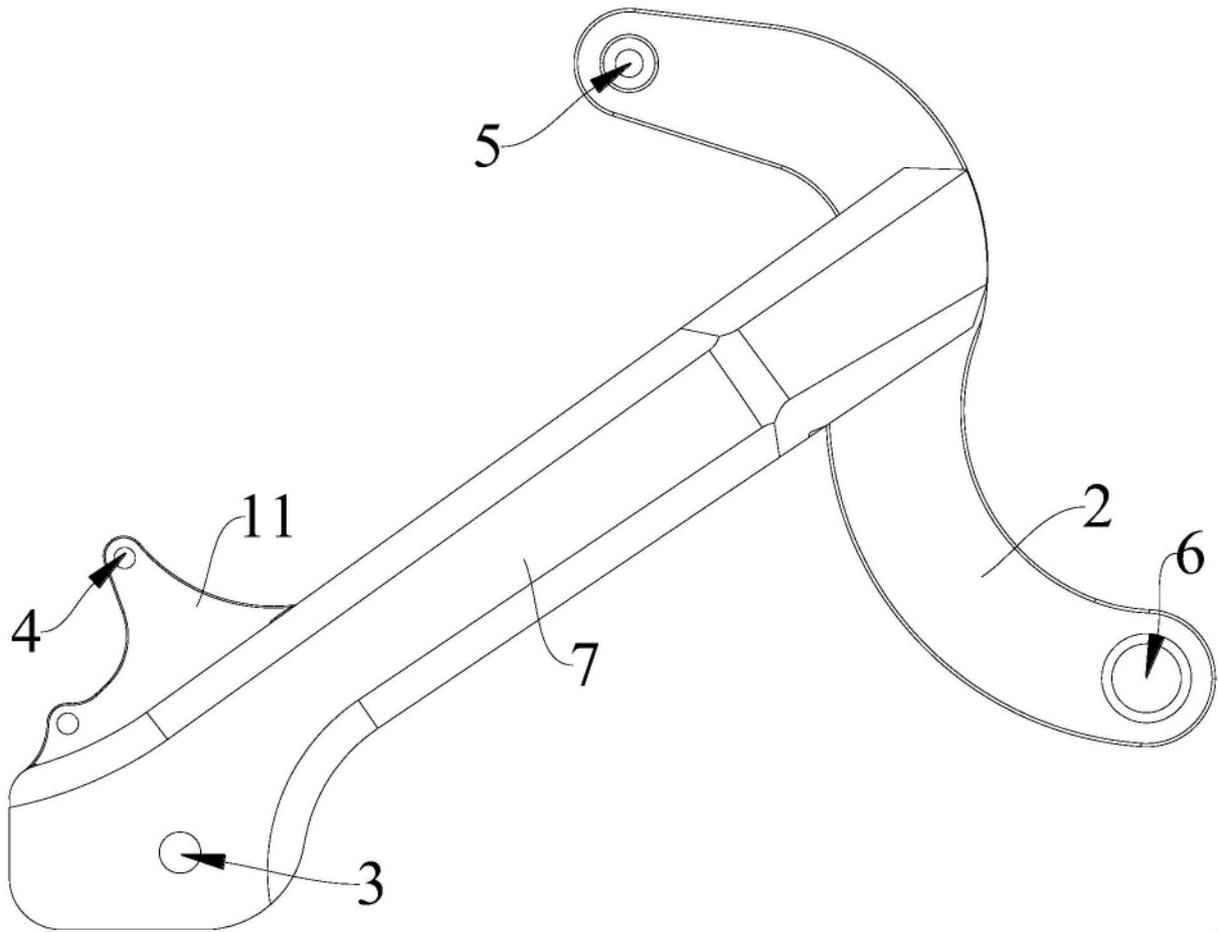


图2

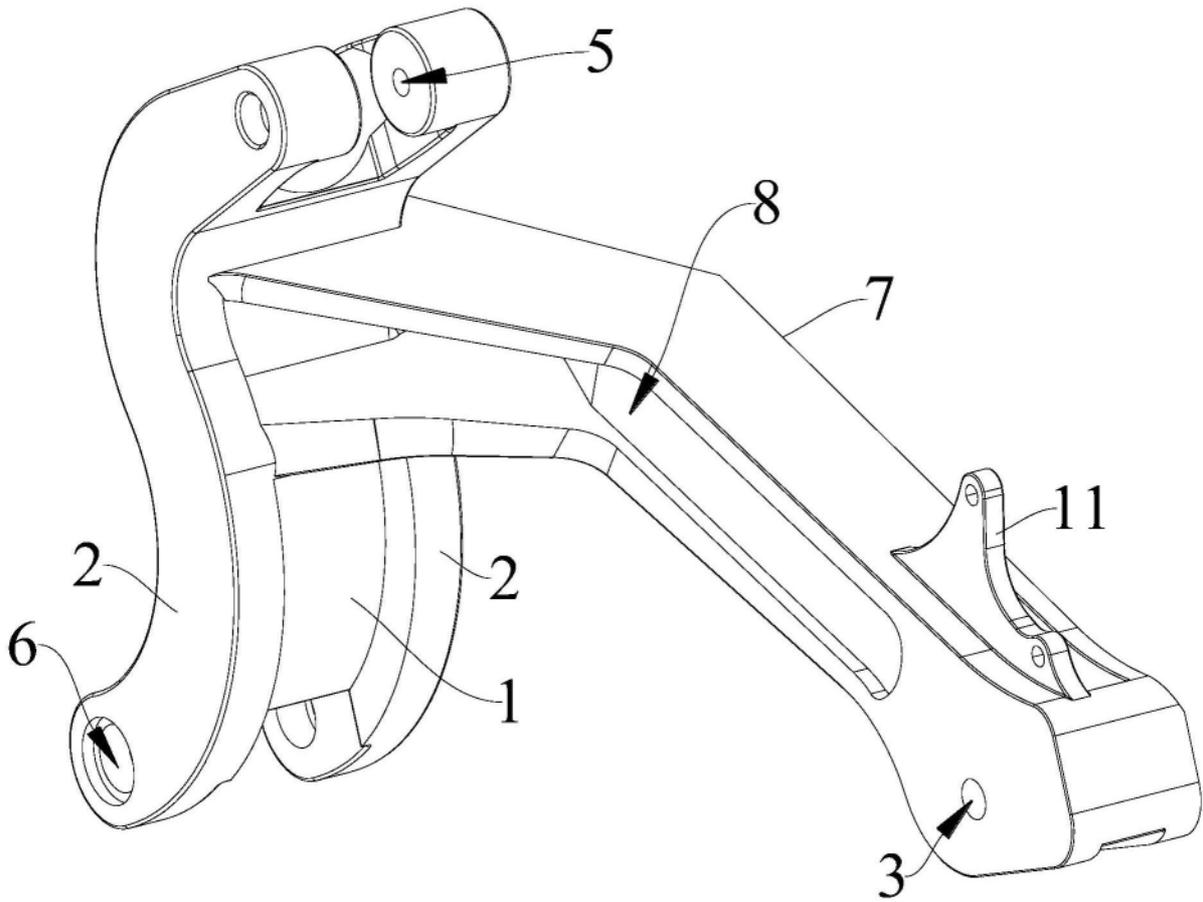


图3

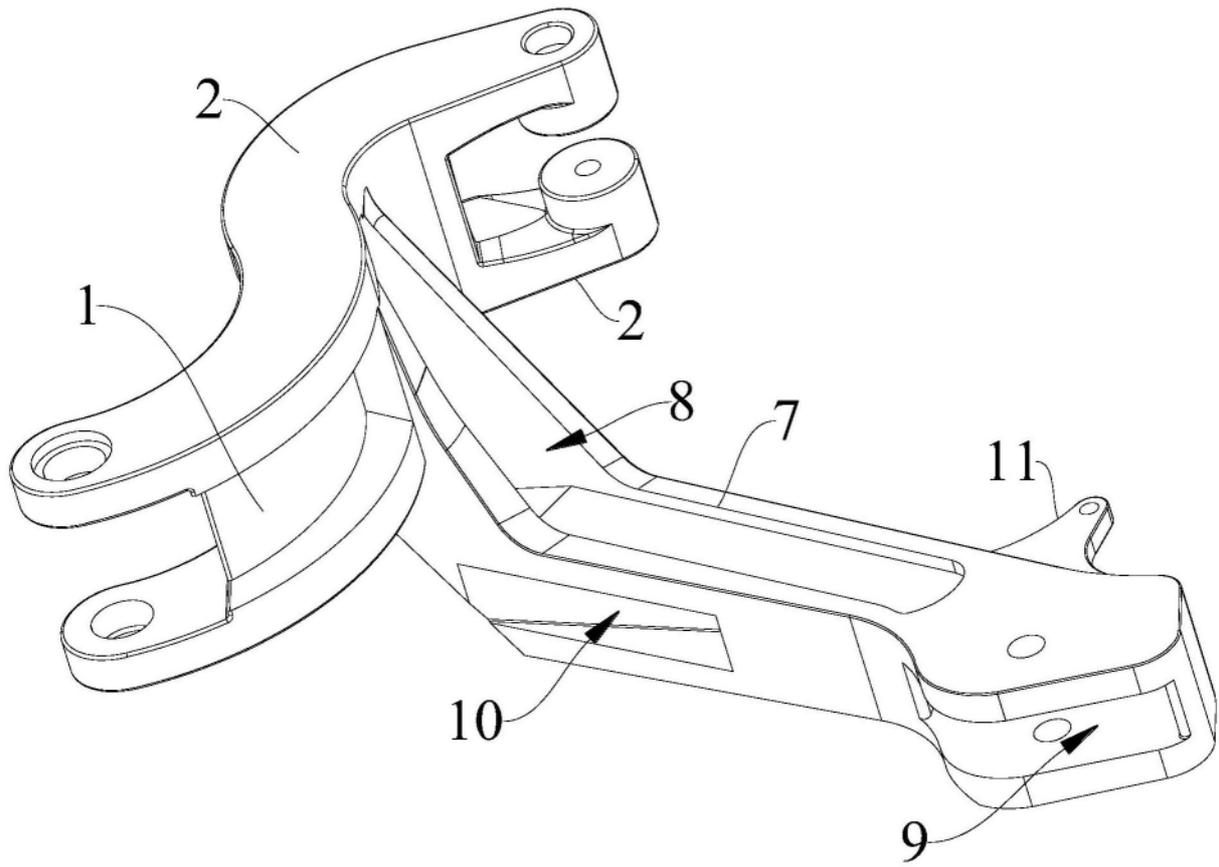


图4