



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220673535 U

(45) 授权公告日 2024.03.26

(21) 申请号 202322064088.0

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 无锡永捷电机有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区羊尖镇  
工业园B区

(72) 发明人 蔡晓红 蔡茗烨

(74) 专利代理机构 江苏无锡苏汇专利代理事务  
所(普通合伙) 32593

专利代理师 沈彬彬

(51) Int. Cl.

H02K 5/24 (2006.01)

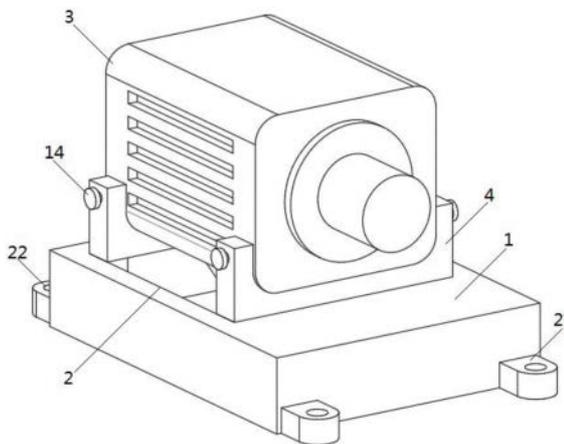
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种电动车减震电机

### (57) 摘要

本实用新型公开一种电动车减震电机,属于电机技术领域,包括支撑板,所述支撑板上开有第一凹槽并设有电机本体,所述电机本体底端设有两个U型板,两个所述U型板底端均固定有第一连接块,两个所述第一连接块均通过第一转轴活动连接有减震杆,所述第一凹槽中设有直杆与圆杆,所述直杆与所述圆杆相对的一端均固定有第二连接块且所述直杆另一端开有第二凹槽,所述第二连接块与所述减震杆另一端通过第二转轴活动连接,所述圆杆另一端位于所述第二凹槽中并与其通过第一弹簧连接,所述U型板两侧均螺纹连接有锁紧螺栓;使用该电机,具有减震功能且减震效果较好,避免震动剧烈而损坏其零件,便于用户使用。



1. 一种电动车减震电机,包括支撑板(1),其特征在于,所述支撑板(1)上开有第一凹槽(2)并设有电机本体(3),所述电机本体(3)底端设有两个U型板(4),两个所述U型板(4)底端均固定有第一连接块(5),两个所述第一连接块(5)均通过第一转轴(6)活动连接有减震杆(7),所述第一凹槽(2)中设有直杆(8)与圆杆(9),所述直杆(8)与所述圆杆(9)相对的一端均固定有第二连接块(12)且所述直杆(8)另一端开有第二凹槽(10),所述第二连接块(12)与所述减震杆(7)另一端通过第二转轴(13)活动连接,所述圆杆(9)另一端位于所述第二凹槽(10)中并与其通过第一弹簧(11)连接;

所述U型板(4)两侧均螺纹连接有锁紧螺栓(14)。

2. 如权利要求1所述的电动车减震电机,其特征在于,两个所述U型板(4)均与所述第一凹槽(2)通过阻尼器(23)连接。

3. 如权利要求1所述的电动车减震电机,其特征在于,所述第一凹槽(2)中还开有滑槽(19),所述直杆(8)上还固定有位于所述滑槽(19)中的滑块(20)。

4. 如权利要求1所述的电动车减震电机,其特征在于,所述U型板(4)底端固定有两根滑杆(17)并设有两根支撑杆(15),所述支撑杆(15)一端固定于所述第一凹槽(2)中,另一端开有第三凹槽(16),所述滑杆(17)底端位于所述第三凹槽(16)中并与其通过第二弹簧(18)连接。

5. 如权利要求1所述的电动车减震电机,其特征在于,所述支撑板(1)两侧均固定有两个连接块(21),所述连接块(21)上开有安装孔(22)。

## 一种电动车减震电机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机技术领域,特别涉及一种电动车减震电机。

### 背景技术

[0002] 电动车,即电力驱动车,又名电驱车,电动车分为交流电动车和直流电动车,通常说的电动车是以电池作为能量来源,通过控制器、电机等部件,将电能转化为机械能运动,以控制电流大小改变速度的车辆,电机是电动车的驱动装置,电动车的功率大小取决于电机的输出功率。

[0003] 现有的电动车电机无减震功能,这就导致其在工作时容易因震动剧烈而造成损坏,严重影响到用户的使用体验,因此亟需设计一种电动车减震电机来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电动车减震电机,以解决现有的电动车电机无减震功能会导致其在工作时容易因震动剧烈而造成损坏进而严重影响到用户使用体验的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种电动车减震电机,包括支撑板,所述支撑板上开有第一凹槽并设有电机本体,所述电机本体底端设有两个U型板,两个所述U型板底端均固定有第一连接块,两个所述第一连接块均通过第一转轴活动连接有减震杆,所述第一凹槽中设有直杆与圆杆,所述直杆与所述圆杆相对的一端均固定有第二连接块且所述直杆另一端开有第二凹槽,所述第二连接块与所述减震杆另一端通过第二转轴活动连接,所述圆杆另一端位于所述第二凹槽中并与其通过第一弹簧连接;

[0006] 所述U型板两侧均螺纹连接有锁紧螺栓。

[0007] 可选的,两个所述U型板均与所述第一凹槽通过阻尼器连接。

[0008] 可选的,所述第一凹槽中还开有滑槽,所述直杆上还固定有位于所述滑槽中的滑块。

[0009] 可选的,所述U型板底端固定有两根滑杆并设有两根支撑杆,所述支撑杆一端固定于所述第一凹槽中,另一端开有第三凹槽,所述滑杆底端位于所述第三凹槽中并与其通过第二弹簧连接。

[0010] 可选的,所述支撑板两侧均固定有两个连接块,所述连接块上开有安装孔。

[0011] 在本实用新型提供的一种电动车减震电机中,包括支撑板,所述支撑板上开有第一凹槽并设有电机本体,所述电机本体底端设有两个U型板,两个所述U型板底端均固定有第一连接块,两个所述第一连接块均通过第一转轴活动连接有减震杆,所述第一凹槽中设有直杆与圆杆,所述直杆与所述圆杆相对的一端均固定有第二连接块且所述直杆另一端开有第二凹槽,所述第二连接块与所述减震杆另一端通过第二转轴活动连接,所述圆杆另一端位于所述第二凹槽中并与其通过第一弹簧连接,所述U型板两侧均螺纹连接有锁紧螺栓;使用该电机,具有减震功能且减震效果较好,避免震动剧烈而损坏其零件,便于用户使用。

## 附图说明

- [0012] 图1是本实用新型提供的电动车减震电机结构示意图；  
[0013] 图2是本实用新型提供的电动车减震电机俯视图；  
[0014] 图3是图2中A-A剖视图；  
[0015] 图4是图2中B-B剖视图。

## 具体实施方式

[0016] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动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。

[0017] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0018] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0019] 本实用新型提供了一种电动车减震电机,其结构如图1~4所示,包括支撑板1,所述支撑板1上开有第一凹槽2并设有电机本体3,所述电机本体3底端设有两个U型板4,两个所述U型板4底端均固定有第一连接块5,两个所述第一连接块5均通过第一转轴6活动连接有减震杆7,所述第一凹槽2中设有直杆8与圆杆9,所述直杆8与所述圆杆9相对的一端均固定有第二连接块12且所述直杆8另一端开有第二凹槽10,所述第二连接块12与所述减震杆7另一端通过第二转轴13活动连接,所述圆杆9另一端位于所述第二凹槽10中并与其通过第一弹簧11连接,所述U型板4两侧均螺纹连接有锁紧螺栓14,通过所述减震杆7驱动所述圆杆9压缩或拉伸所述第一弹簧11来对所述电机本体3进行减震。使用所述电动车减震电机,具有减震功能且减震效果较好,避免震动剧烈而损坏其零件,便于用户使用。

[0020] 进一步的,两个所述U型板4均与所述第一凹槽2通过阻尼器23连接,避免所述第一弹簧11发生反复回弹从而无法进行减震。

[0021] 进一步的,所述第一凹槽2中还开有滑槽19,所述直杆8上还固定有位于所述滑槽19中的滑块20,使得所述直杆8始终水平移动不会发生偏移。

[0022] 进一步的,所述U型板4底端固定有两根滑杆17并设有两根支撑杆15,所述支撑杆15一端固定于所述第一凹槽2中,另一端开有第三凹槽16,所述滑杆17底端位于所述第三凹槽16中并与其通过第二弹簧18连接,用于进一步减震。

[0023] 进一步的,所述支撑板1两侧均固定有两个连接块21,所述连接块21上开有安装孔22,方便固定所述支撑板1。

[0024] 本实用新型的工作原理如下:通过两根所述减震杆7分别带动所述直杆8与所述圆

杆9向内或向外移动来压缩或拉伸所述第一弹簧11,以此对所述电机本体3进行减震,减震效果较好,避免所述电机本体3震动剧烈而损坏其零部件。

[0025] 上述描述仅是对本实用新型较佳实施例的描述,并非对本实用新型范围的任何限定,本实用新型领域的普通技术人员根据上述揭示内容做的任何变更、修饰,均属于权利要求书的保护范围。

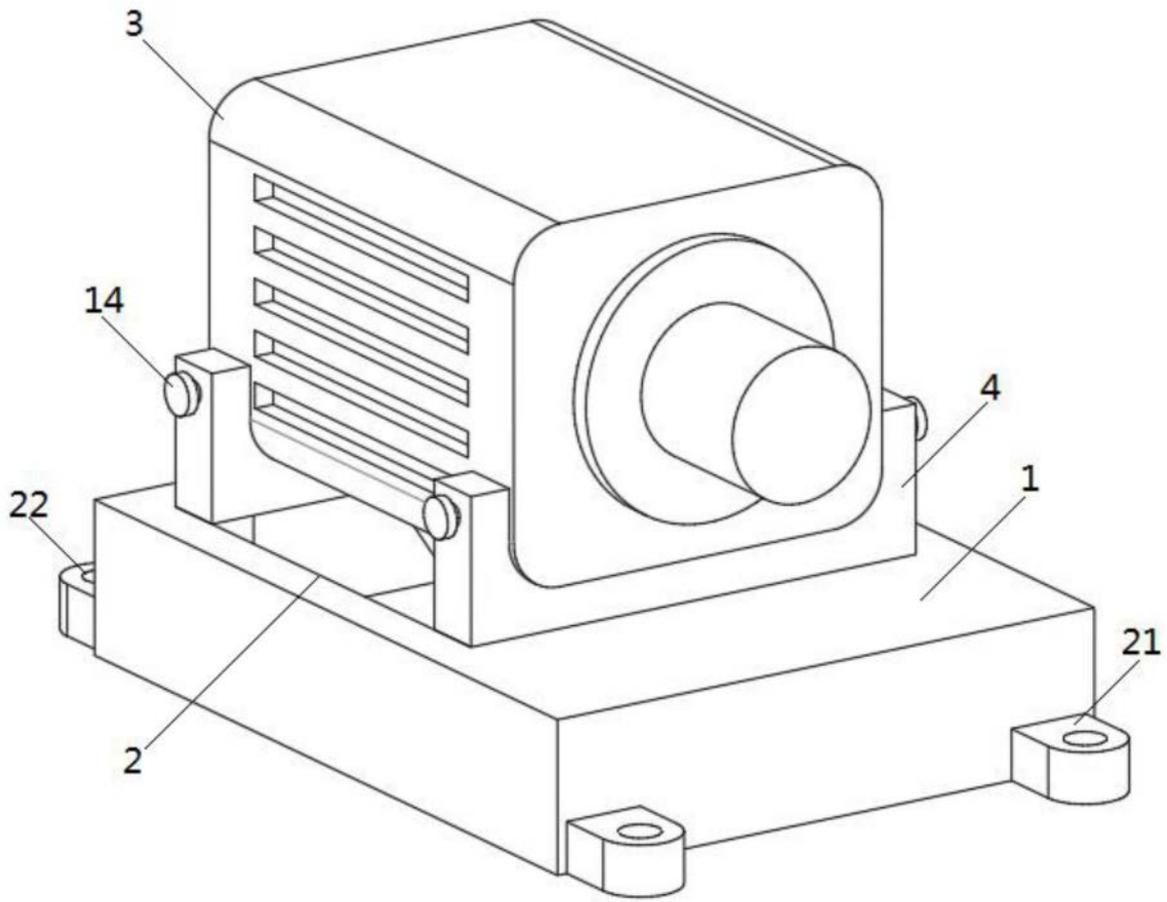


图1

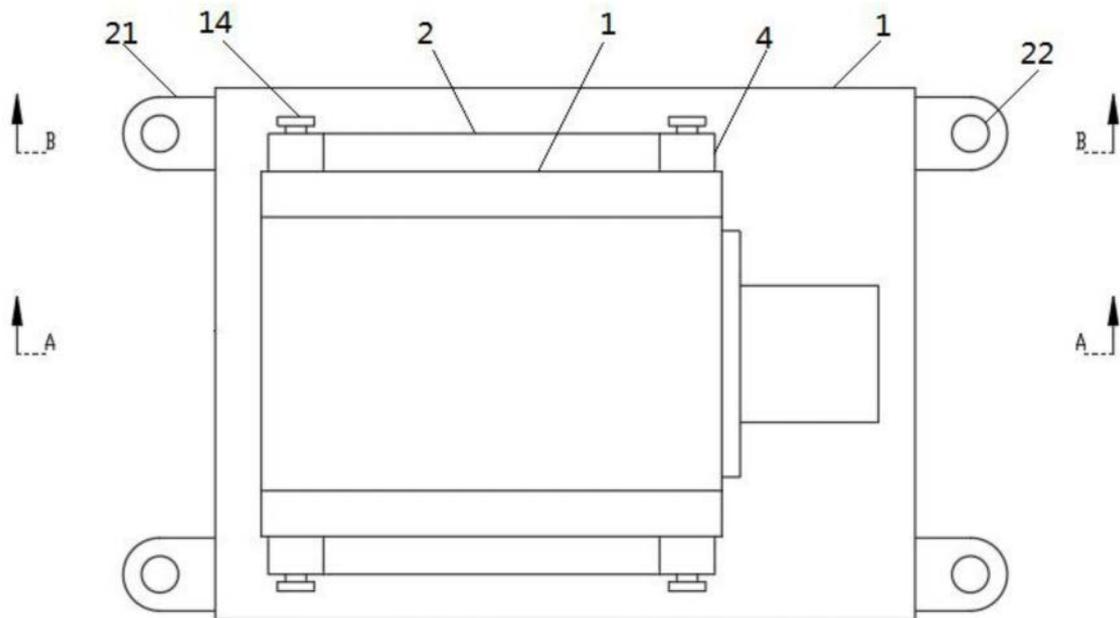


图2

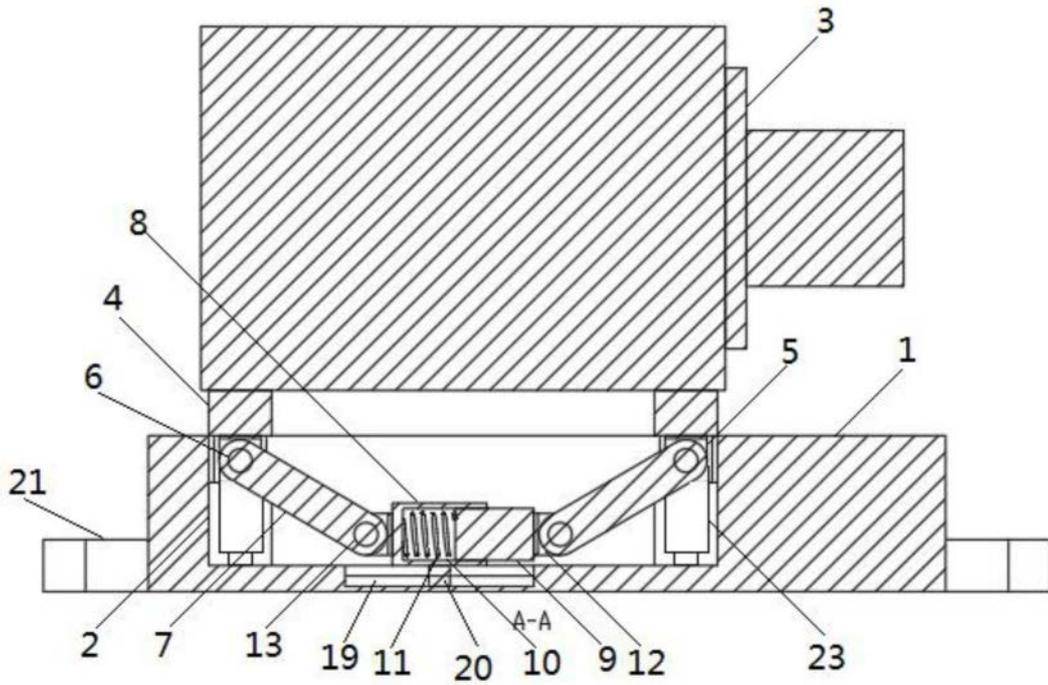


图3

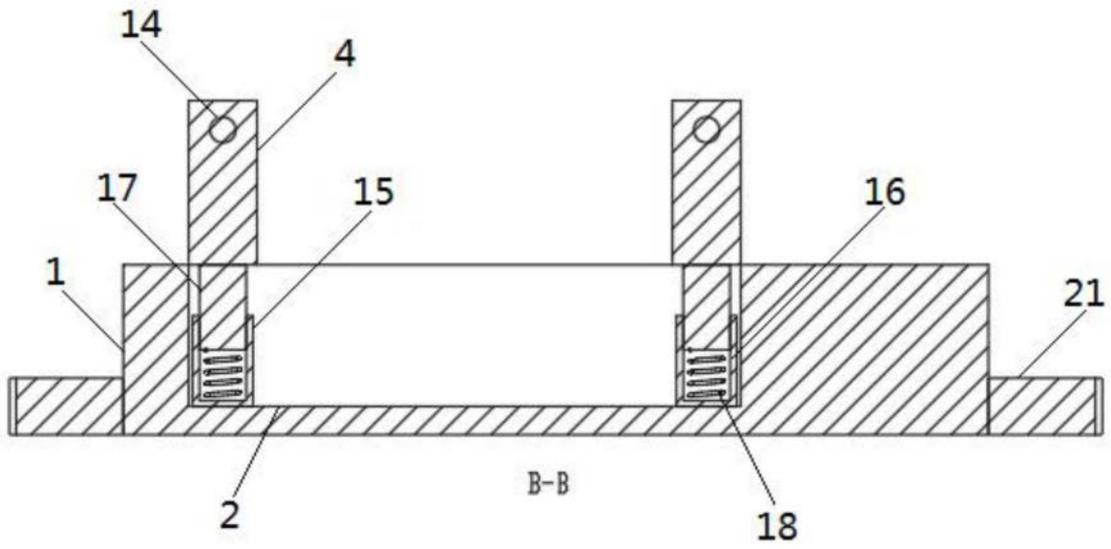


图4