



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205064693 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201520826385. 7

(22) 申请日 2015. 10. 23

(73) 专利权人 中科动力(福建)新能源汽车有限公司

地址 366000 福建省三明市永安市洛溪大道299号

(72) 发明人 古伦华 钟猛龙 吴佳雨 肖宗仪

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区博深专利代理事务所(普通合伙) 35214

代理人 林志峥

(51) Int. Cl.

F16F 15/08(2006. 01)

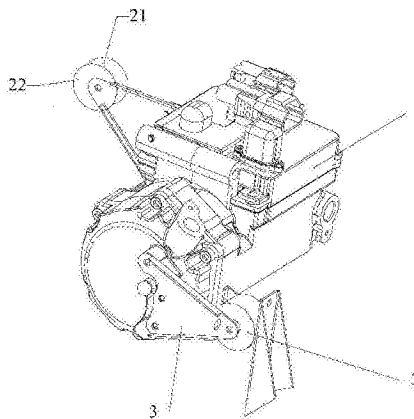
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电动汽车的空调压缩机减震安装结构

(57) 摘要

本实用新型涉及电动汽车领域,目的在于提供一种电动汽车的空调压缩机减震安装结构,所述电动汽车的空调压缩机减震安装结构,包括空调压缩机、两个橡胶悬置和两个悬置固定架,所述两个悬置固定架安装在空调压缩机两侧并与空调压缩机连接,所述两个橡胶悬置分别安装在两个悬置固定架上并与电动汽车车身连接,所述橡胶悬置包括外管、橡胶主簧、两个减震垫和芯子,所述减震垫固定在所述外管的两个端面。本实用新型的有益效果在于:将空调压缩机通过橡胶悬置的方式来固定,节省了空调压缩机原有的减震装置,并且可消除空调压缩机发出的大量噪音,抵消空调压缩机的大部分震动。



1. 一种电动汽车的空调压缩机减震安装结构,其特征在于:包括空调压缩机、两个橡胶悬置和两个悬置固定架,所述两个悬置固定架安装在空调压缩机两侧并与空调压缩机连接,所述两个橡胶悬置分别安装在两个悬置固定架上并与电动汽车车身连接,所述橡胶悬置包括外管、橡胶主簧、两个减震垫和芯子,所述减震垫固定在所述外管的两个端面,所述橡胶主簧和芯子安装在所述外管中,所述芯子通过橡胶主簧与外管连接,所述悬置固定架上设有安装位,所述减震垫中心设有通孔,所述芯子穿过通孔固定在所述安装位上。

2. 根据权利要求1所述的电动汽车的空调压缩机减震安装结构,其特征在于:所述悬置固定架沿竖直方向安装,所述橡胶悬置的轴线水平设置。

3. 根据权利要求1所述的电动汽车的空调压缩机减震安装结构,其特征在于:所述减震垫的材质为橡胶。

## 一种电动汽车的空调压缩机减震安装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动汽车领域,特别涉及一种电动汽车的空调压缩机减震安装结构。

### 背景技术

[0002] 现有的电动汽车中安装空调压缩机的安装技术还不够成熟,市面上所见空调压缩机虽然配套减震垫减震,但安装位置多为车身钣金件上,在使用过程中容易因为震动产生噪音,并且长时间的震动容易对电动汽车内的元器件造成损坏。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服了上述缺陷,提供一种减震效果好的电动汽车的空调压缩机减震安装结构。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:

[0005] 一种电动汽车的空调压缩机减震安装结构,包括空调压缩机、两个橡胶悬置和两个悬置固定架,所述两个悬置固定架安装在空调压缩机两侧并与空调压缩机连接,所述两个橡胶悬置分别安装在两个悬置固定架上并与电动汽车车身连接,所述橡胶悬置包括外管、橡胶主簧、两个减震垫和芯子,所述减震垫固定在所述外管的两个端面,所述橡胶主簧和芯子安装在所述外管中,所述芯子通过橡胶主簧与外管连接,所述悬置固定架上设有安装位,所述减震垫中心设有通孔,所述芯子穿过通孔固定在所述安装位上。

[0006] 进一步的,所述悬置固定架沿竖直方向安装,所述橡胶悬置的轴线水平设置。

[0007] 进一步的,所述减震垫的材质为橡胶。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:将空调压缩机通过橡胶悬置和悬置固定架配合的方式来固定,省去了空调压缩机原有的减震装置,并且可消除空调压缩机发出的大量噪音,抵消空调压缩机的大部分震动,在橡胶悬置外管的两侧分别安装了一个减震垫,减震垫的轮廓与外管轮廓相同,起到缓冲作用,有效缓解橡胶悬置与悬置固定架之间的敲击,同时可以起到限位作用,避免橡胶悬置装配不到位而引起左右偏移或空调压缩机倾斜。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型实施例电动汽车的空调压缩机减震安装结构的立体图。

[0010] 标号说明:

[0011] 1、空调压缩机;2、橡胶悬置;3、悬置固定架;21、外管;22、减震垫。

### 具体实施方式

[0012] 为详细说明本实用新型的技术内容、构造特征、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0013] 本实用新型最关键的构思在于:将空调压缩机通过橡胶悬置的方式来固定,节省

了空调压缩机原有的减震装置,并且可消除空调压缩机发出的大量噪音,抵消空调压缩机的大部分震动。

[0014] 请参阅图 1 所示,本实施例的电动汽车的空调压缩机减震安装结构,包括空调压缩机 1、两个橡胶悬置 2 和两个悬置固定架 3,所述两个悬置固定架安装在空调压缩机两侧并与空调压缩机连接,所述两个橡胶悬置分别安装在两个悬置固定架上并与电动汽车车身连接,所述橡胶悬置 2 包括外管 21、橡胶主簧、两个减震垫 22 和芯子,所述减震垫 22 固定在所述外管 21 的两个端面,所述橡胶主簧和芯子安装在所述外管 21 中,所述芯子通过橡胶主簧与外管 21 连接,所述悬置固定架上设有安装位,所述减震垫 22 中心设有通孔,所述芯子穿过通孔固定在所述安装位上。

[0015] 本实用新型的工作过程为:空调压缩机 1 通过橡胶悬置 2 和悬置固定架 3 固定在汽车上,吸收空调压缩机 1 产生的震动。

[0016] 从上述描述可知,本实用新型的有益效果在于:将空调压缩机 1 通过橡胶悬置 2 和悬置固定架 3 配合的方式来固定,省去了空调压缩机 1 原有的减震装置,并且可消除空调压缩机 1 发出的大量噪音,抵消空调压缩机 1 的大部分震动,在橡胶悬置 2 外管 21 的两侧分别安装了一个减震垫 22,减震垫 22 的轮廓与外管 21 轮廓相同,起到缓冲作用,有效缓解橡胶悬置 2 与悬置固定架 3 之间的敲击,同时可以起到限位作用,避免橡胶悬置 2 装配不到位而引起左右偏移或空调压缩机 1 倾斜。

[0017] 进一步的,所述悬置固定架 3 沿竖直方向安装,所述橡胶悬置 2 的轴线水平设置。

[0018] 由上述描述可知,所述悬置固定架 3 沿竖直方向安装,所述橡胶悬置 2 的轴线水平设置,可抵消各个方向的震动和扭力,并且降低生产成本。

[0019] 进一步的,所述减震垫 22 的材质为橡胶。

[0020] 由上述描述可知,橡胶的弹性和耐磨性好,运用在减震垫 22 上可有效提高电动汽车悬置结构的使用寿命。

[0021] 请参阅图 1 所示,本实用新型的实施例一为:

[0022] 一种电动汽车的空调压缩机减震安装结构,包括空调压缩机 1、两个橡胶悬置 2 和两个悬置固定架 3,所述两个悬置固定架安装在空调压缩机两侧并与空调压缩机连接,所述两个橡胶悬置分别安装在两个悬置固定架上并与电动汽车车身连接,所述橡胶悬置 2 包括外管 21、橡胶主簧、两个减震垫 22 和芯子,所述减震垫 22 固定在所述外管 21 的两个端面,所述橡胶主簧和芯子安装在所述外管 21 中,所述芯子通过橡胶主簧与外管 21 连接,所述悬置固定架上设有安装位,所述减震垫 22 中心设有通孔,所述芯子穿过通孔固定在所述安装位上,所述悬置固定架 3 沿竖直方向安装,所述橡胶悬置 2 的轴线水平设置,所述减震垫 22 的材质为橡胶。

[0023] 综上所述,本实用新型提供的电动汽车的空调压缩机减震安装结构,将空调压缩机通过橡胶悬置和悬置固定架配合的方式来固定,省去了空调压缩机原有的减震装置,并且可消除空调压缩机发出的大量噪音,抵消空调压缩机的大部分震动,在橡胶悬置外管的两侧分别安装了一个减震垫,减震垫的轮廓与外管轮廓相同,起到缓冲作用,有效缓解橡胶悬置与悬置固定架之间的敲击,同时可以起到限位作用,避免橡胶悬置装配不到位而引起左右偏移或空调压缩机倾斜,所述悬置固定架沿竖直方向安装,所述橡胶悬置的轴线水平设置,可抵消各个方向的震动和扭力,并且降低生产成本,橡胶的弹性和耐磨性好,运用在

减震垫上可有效提高电动汽车悬置结构的使用寿命。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

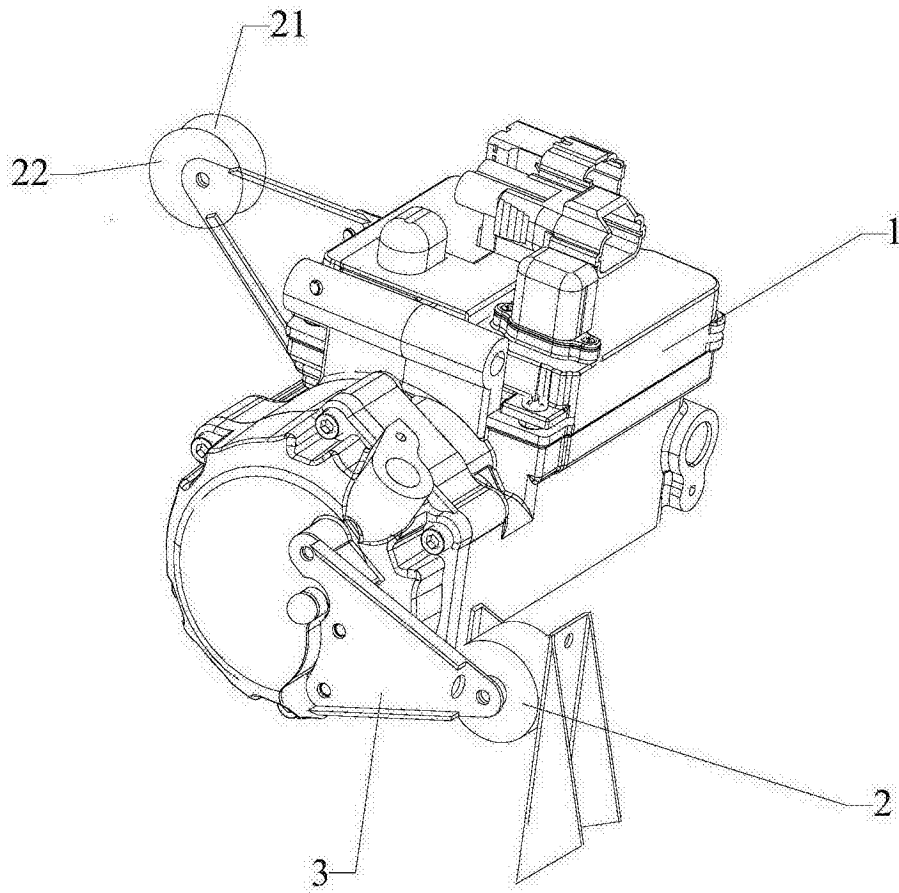


图 1