



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209402323 U

(45)授权公告日 2019.09.17

(21)申请号 201821793809.4

(22)申请日 2018.11.01

(73)专利权人 南京世界村汽车动力有限公司  
地址 210000 江苏省南京市高淳经济开发区古檀大道3号

(72)发明人 周萌芳 李健 孙兰娟

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 董学文

(51)Int.Cl.

H02K 5/24(2006.01)

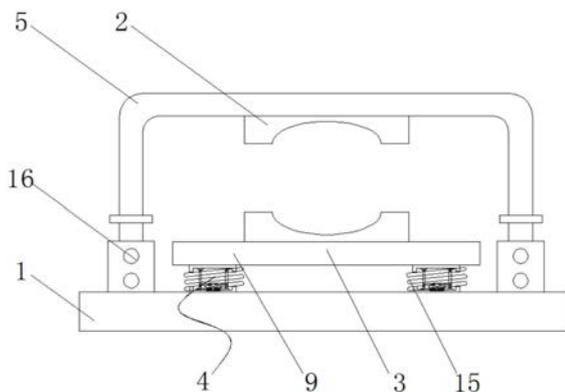
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种汽车电动机机架

(57)摘要

本实用新型提供了一种汽车电动机机架,包括底座、上夹板、下夹板和减震装置,底座上设置有U型架,U型架上设置有上夹板,下夹板设置在上夹板的正下方,减震装置设置在下夹板底部四角处,减震装置包括上固定件、下固定件、活动杆、连接杆、减震滑块、阻挡块和第一弹簧,上固定件与下夹板的底部固定连接,下固定件与底座固定连接,上方两组定位块与下方两组定位块之间设置有活动杆,活动杆上设置有连接杆,连接杆的一端设置在减震滑块上,下固定件上设置有滑槽,阻挡块之间设置有第一弹簧,减震滑块的下方与滑槽滑动连接;本实用新型通过减震装置的设置,将震动力均匀分散,实现减震阻尼,降低电动机本身产生的震动,提高电动机的使用性能。



CN 209402323 U

1. 一种汽车电动机机架,其特征在于:包括底座(1)、上夹板(2)、下夹板(3)和减震装置(4),所述底座(1)上设置有U型架(5),且所述U型架(5)设置有两组,所述U型架(5)上设置有上夹板(2),所述下夹板(3)设置在上夹板(2)的正下方,所述减震装置(4)设置在下夹板(3)底部四角处,且所述减震装置(4)与底座(1)固定连接,所述减震装置(4)包括上固定件(6)、下固定件(7)、活动杆(8)、连接杆(9)、减震滑块(10)、阻挡块(11)和第一弹簧(12),所述上固定件(6)与下夹板(3)的底部固定连接,所述下固定件(7)与底座(1)固定连接,所述上固定件(6)下方和下固定件(7)上方设置有定位块(13),且所述定位块(13)设置有两组,上方两组所述定位块(13)与下方两组所述定位块(13)之间设置有活动杆(8),两组所述活动杆(8)平行设置,所述活动杆(8)上铰接有连接杆(9),所述连接杆(9)的一端铰接在减震滑块(10)上,两组所述连接杆(9)设置在同一直线上,所述下固定件(7)上设置有滑槽(14),所述滑槽(14)两侧设置有阻挡块(11),所述阻挡块(11)之间设置有第一弹簧(12),所述减震滑块(10)的下方与滑槽(14)滑动连接,且所述减震滑块(10)设置在第一弹簧(12)中间位置处,所述减震装置(4)外围设置有第二弹簧(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车电动机机架,其特征在于:所述底座(1)上方设置有套筒(16),所述U型架(5)通过套筒(16)与底座(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车电动机机架,其特征在于:两组所述U型架(5)之间设置有支撑杆(17),所述支撑杆(17)与底座(1)相互平行,所述支撑杆(17)下方和下夹板(3)上设置有防震动橡胶,所述防震动橡胶上设置有与电动机贴合的凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车电动机机架,其特征在于:所述定位块(13)与活动杆(8)通过销轴连接,上方两组所述定位块(13)的距离与下方两组所述定位块(13)的距离相同。

## 一种汽车电动机机架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车电动机技术领域,尤其涉及一种汽车电动机机架。

### 背景技术

[0002] 由于人们的环保理念逐渐提高,新能源汽车的使用也逐渐广泛,新能源汽车中的电机在安装过程中,都会使用电动机机架将其固定,多数的点东湖在运行过程中都伴随着震动,这些震动往往导致电动机内部应力过高,一旦电动机内部应力过于集中,乃至超出自身承受力,反而降低电动机的稳定性,电动机在运行过程中产生的震动不仅对电动机的使用性能有影响,同时还影响汽车各个零部件的耐久性,从而影响汽车整体性能,因此,本实用新型提供了一种汽车电动机机架以解决现有技术存在的问题。

### 实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提出一种汽车电动机机架,通过底座、上夹板和下夹板,实现对电动机的固定,使电动机稳固设置在汽车内部,通过减震装置的设置,实现对运作电动机进行减震,避免震动对电动机的损害,提高电动机的使用性能,延长电动机使用寿命。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提出一种汽车电动机机架,包括底座、上夹板、下夹板和减震装置,所述底座上设置有U型架,且所述U型架设置有两组,所述U型架上设置有上夹板,所述下夹板设置在上夹板的正下方,所述减震装置设置在下夹板底部四角处,且所述减震装置与底座固定连接,所述减震装置包括上固定件、下固定件、活动杆、连接杆、减震滑块、阻挡块和第一弹簧,所述上固定件与下夹板的底部固定连接,所述下固定件与底座固定连接,所述上固定件和下固定件中间设置有凹槽,所述凹槽内设置有定位块,且所述定位块设置有两组,上方两组所述定位块与下方两组所述定位块之间设置有活动杆,两组所述活动杆平行设置,所述活动杆上铰接有连接杆,两组所述连接杆设置在同一直线上,所述连接杆的一端铰接在减震滑块上,所述下固定件上设置有滑槽,所述滑槽两侧设置有阻挡块,所述阻挡块之间设置有第一弹簧,所述减震滑块的下方与滑槽滑动连接,且所述减震滑块设置在第一弹簧中间位置处。

[0005] 进一步改进在于:所述底座上方设置有套筒,所述U型架通过套筒与底座固定连接。

[0006] 进一步改进在于:两组所述U型架之间设置有支撑杆,所述支撑杆与底座相互平行。

[0007] 进一步改进在于:所述支撑杆下方和下夹板上设置有防震动橡胶,所述防震动橡胶上设置有与电动机贴合的凹槽。

[0008] 进一步改进在于:所述定位块与活动杆通过销轴连接,上方两组所述定位块的距离与下方两组所述定位块的距离相同。

[0009] 本实用新型的有益效果为:本实用新型通过底座、上夹板和下夹板,实现对电动机

的固定,使电动机稳固设置在汽车内部,通过减震装置4的设置,产生的震动通过活动杆8将力分解,并传递到连接杆9的减震滑块10上,减震滑块10左右移动时,利用第一弹簧12的反作用力对震动进行阻尼,将震动力均匀分散,有效的提高了电动机本体的稳定性,有效的减少电动机本体的震动,提高了电动机的使用性能和使用寿命。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的主视图。

[0011] 图2为本实用新型的侧视图。

[0012] 图3为本实用新型减震装置的结构示意图。

[0013] 其中:1-底座、2-上夹板、3-下夹板、4-减震装置、5-U型架、6-上固定件、7-下固定件、8-活动杆、9-连接杆、10-减震滑块、11- 阻挡块、12-第一弹簧、13-定位块、14-滑槽、15-第二弹簧、16-套筒、17-支撑杆。

### 具体实施方式

[0014] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0015] 根据图1、2、3所示,本实施例提供了一种汽车电动机机架,包括底座1、上夹板2、下夹板3和减震装置4,所述底座1上设置有U型架5,且所述U型架5设置有两组,所述U型架5上设置有上夹板2,所述下夹板3设置在上夹板2的正下方,实现对电动机的固定,所述减震装置4设置在下夹板3底部四角处,且所述减震装置4与底座1固定连接,所述减震装置4包括上固定件6、下固定件7、活动杆8、连接杆9、减震滑块10、阻挡块11和第一弹簧12,所述上固定件6与下夹板3的底部固定连接,所述下固定件7与底座1固定连接,所述上固定件6下方和下固定件7上方设置有定位块13,且所述定位块13设置有两组,上方两组所述定位块13与下方两组所述定位块13之间设置有活动杆8,两组所述活动杆8平行设置,所述活动杆8上铰接有连接杆9,两组所述连接杆9设置在同一直线上,所述连接杆9的一端铰接在减震滑块10上,所述下固定件7上设置有滑槽14,所述滑槽14两侧设置有阻挡块11,所述阻挡块11之间设置有第一弹簧12,所述减震滑块10的下方与滑槽14滑动连接,且所述减震滑块10设置在第一弹簧12中间位置处,所述减震装置4外围设置有第二弹簧15,实现对震动二次阻尼。

[0016] 所述底座1上方设置有套筒16,所述U型架5通过套筒16与底座1固定连接。

[0017] 两组所述U型架5之间设置有支撑杆17,所述支撑杆17与底座1相互平行,使得机架更稳固。

[0018] 所述支撑杆17下方和下夹板3上设置有防震橡胶,所述防震橡胶上设置有与电动机贴合的凹槽。

[0019] 所述定位块13与活动杆8通过销轴连接,上方两组所述定位块13的距离与下方两组所述定位块13的距离相同,实现将震动力分解。

[0020] 本实用新型通过底座1、上夹板2和下夹板3,实现对电动机的固定,使电动机稳固设置在汽车内部,通过减震装置4的设置,产生的震动通过活动杆8将力分解,并传递到连接杆9的减震滑块10上,减震滑块10左右移动时,利用第一弹簧12的反作用力对震动进行阻尼,将震动力均匀分散,有效的提高了电动机本体的稳定性,有效的减少电动机本体的震

动,提高了电动机的使用性能和使用寿命。

[0021] 将电动机放置在下夹板3上,通过上夹板2对电动机进行固定,借助U型架5实现对电动机的稳固,电动机在运转过程中,产生的震动通过活动杆8将力分解,并传递连接杆9的减震滑块10上,减震滑块10在滑槽14上左右移动,第一弹簧12对其进行减震阻尼,同时第二弹簧对电动机进行二次阻尼,实现电动机机架减震。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

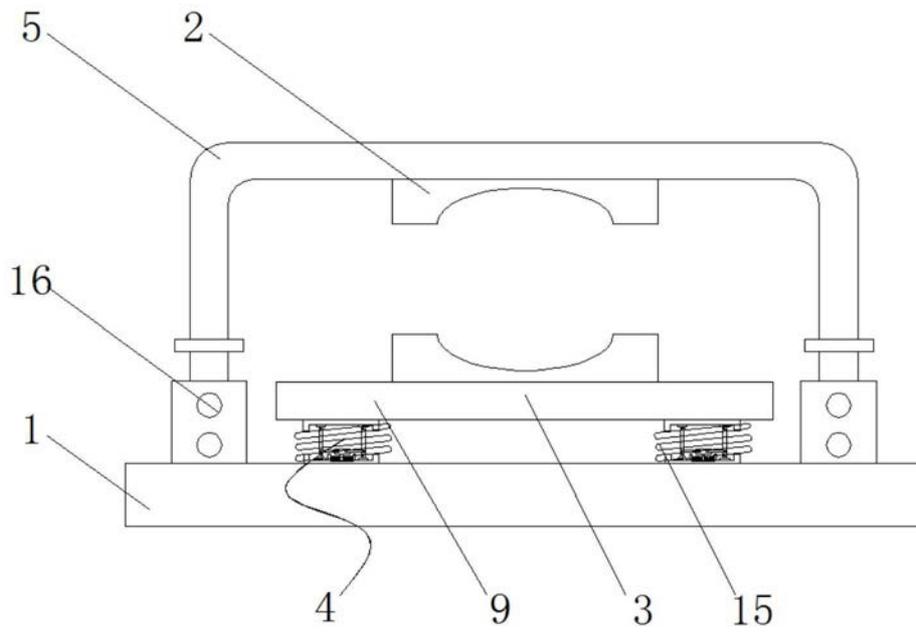


图1

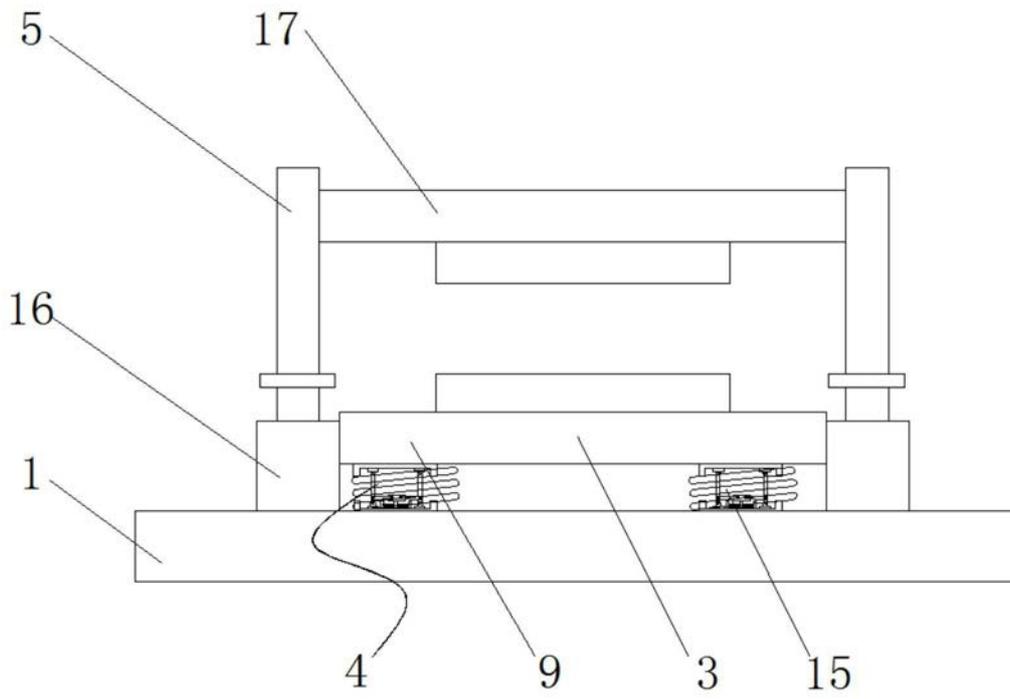


图2

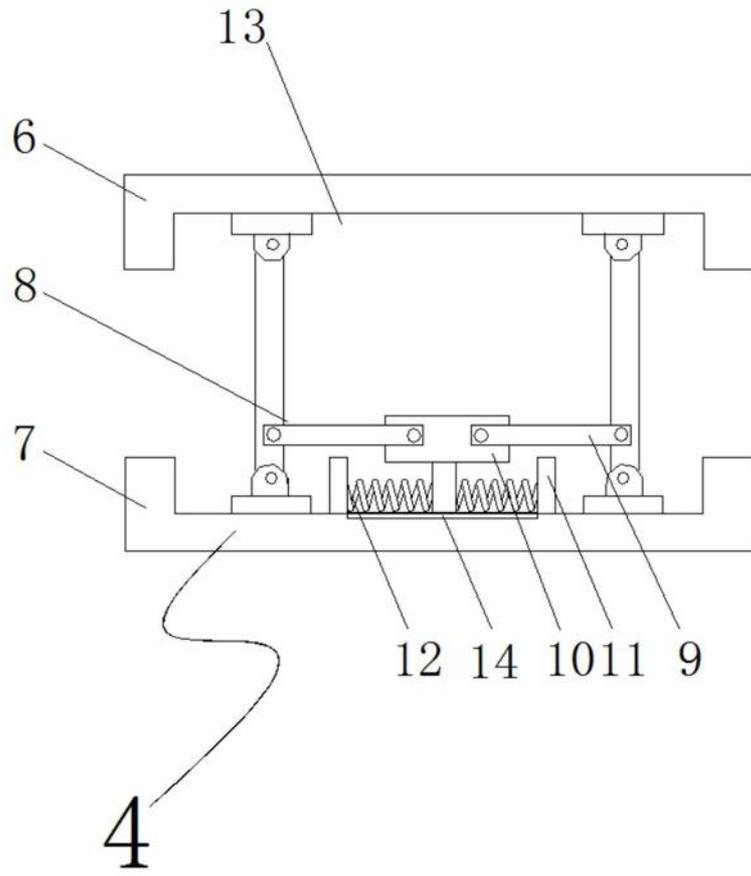


图3