(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105835677 A
(43)申请公布日 2016.08.10

(21)申请号 201610413293.5

(22)申请日 2016.06.13

(71)申请人 东风柳州汽车有限公司
地址 545005 广西壮族自治区柳州市屏山大道286号

(72)发明人 张晓莉 张德军 龙文 韦文杰 张学明 李武泉

(74)专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所 45102
代理人 黄有斯

(51)Int.Cl.
B60K 1/00(2006.01)
F16F 15/08(2006.01)
B62D 21/09(2006.01)

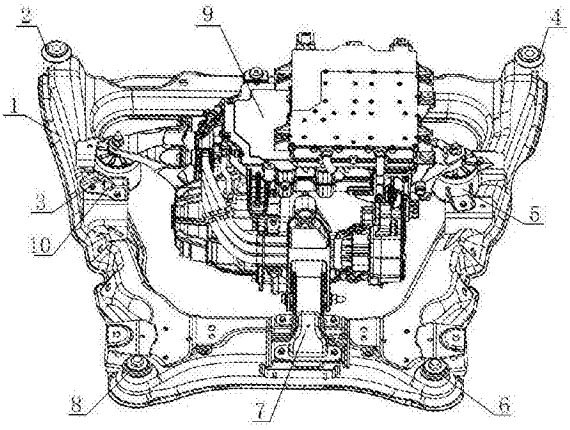
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

两级橡胶衬套隔振的前副车架

(57)摘要

本发明公开了一种两级橡胶衬套隔振的前副车架，涉及汽车制造技术领域，它包括有前副车架本体，电动机动力总成，多个一级隔振橡胶衬套，所述一级隔振橡胶衬套有四个并且直接压装在所述前副车架本体的四角，所述前副车架本体的三个边缘分别通过三个二级隔振橡胶衬套与所述电动机动力总成连接，每个所述连接件与所述电动机动力总成之间各设有一个二级隔振橡胶衬套。本发明与现有技术相比，可以解决现有前副车架不能有效地衰减各个频域的振动的问题。



CN 105835677 A

1.一种两级橡胶衬套隔振的前副车架，包括有前副车架本体，电动机动力总成，多个一级隔振橡胶衬套，其特征在于：所述一级隔振橡胶衬套有四个并且直接压装在所述前副车架本体的四角，所述前副车架本体的三个边缘分别通过三个二级隔振橡胶衬套与所述电动机动力总成连接，每个所述连接件与所述电动机动力总成之间各设有一个二级隔振橡胶衬套。

2.根据权利要求1的两级橡胶衬套隔振的前副车架，其特征在于：所述连接件为螺栓螺母。

两级橡胶衬套隔振的前副车架

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车制造技术领域，尤其是一种由两级橡胶衬套隔振的前副车架。

背景技术

[0002] 现有的前副车架一般都是在前副车架本体上通过多个连接件与前副车架本体中间的电动机动力总成连接，每个连接件与电动机动力总成之间均安装有一个一级隔振橡胶衬套，这样部分阻隔了电动机动力总成传递到驾驶室各个频域的振动，但是，仍然有很大部分的频域振动没有被有效衰减就直接传递到了驾驶室，而且多个一级隔振橡胶衬套都是通过多个连接件与前副车架本体连接，结构复杂，制造成本高。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的问题是提供一种两级橡胶衬套隔振的前副车架，以解决现有前副车架不能有效地衰减各个频域的振动的问题。

[0004] 为了解决上述问题，本发明的技术方案是：一种两级橡胶衬套隔振的前副车架包括有车架前副车架本体，电动机动力总成，多个一级隔振橡胶衬套，所述一级隔振橡胶衬套有四个并且直接压装在所述前副车架本体的四角，所述前副车架本体的三个边缘分别通过三个二级隔振橡胶衬套与所述电动机动力总成连接，每个所述连接件与所述电动机动力总成之间各设有一个二级隔振橡胶衬套。

[0005] 在上述技术方案中，更为具体的技术方案还可以是：所述连接件为螺栓螺母。

[0006] 由于采用了上述技术方案，本发明与现有技术相比具有如下有益效果：

本两级橡胶衬套隔振的前副车架通过三个二级隔振橡胶衬套使前副车架本体与电动机动力总成连接，电机动力总成的振动通过三个二级橡胶衬套传递到前副车架本体上，形成一级振动衰减，通过四个一级隔振橡胶衬套使前副车架本体与车身连接，经过衰减的一级振动通过前副车架本体传递到四个一级隔振橡胶衬套，形成二级振动衰减并传递到车身上，有效地隔绝了电机动力总成传递到驾驶室各个频域的振动；一级隔振橡胶衬套直接压接在前副车架的四角上，直接衰减了前副车架本体到车身的振动，结果简单，制造成本低。

附图说明

[0007] 图1是本发明实施例的主视图。

具体实施方式

[0008] 下面对本发明实施例作进一步详述：

如图1所示的两级橡胶衬套隔振的前副车架，它包括前副车架本体1，电动机动力总成2，多个一级隔振橡胶衬套，一级隔振橡胶衬套有四个，并且直接压装在所述前副车架本体的四角，分别是图中的2、4、6、8，这四个一级隔振橡胶衬套使前副车架本体1与车身连接，经过衰减的一级振动通过前副车架本体1传递到四个一级隔振橡胶衬套，形成二级振动衰减

并传递到车身上；一级隔振橡胶衬套直接压接在前副车架的四角上，直接衰减了前副车架本体到车身的振动，结果简单，制造成本低。。前副车架本体1的三个边缘分别通过三个二级隔振橡胶衬套与电动机动力总成9连接，这三个二级隔振橡胶衬套分别是图中的3、5、7，每个连接件与电动机动力总成9之间各设有一个二级隔振橡胶衬套，这里的连接件为螺栓螺母10。电机动力总成9的振动通过三个二级橡胶衬套传递到前副车架本体1上，形成一级振动衰减。

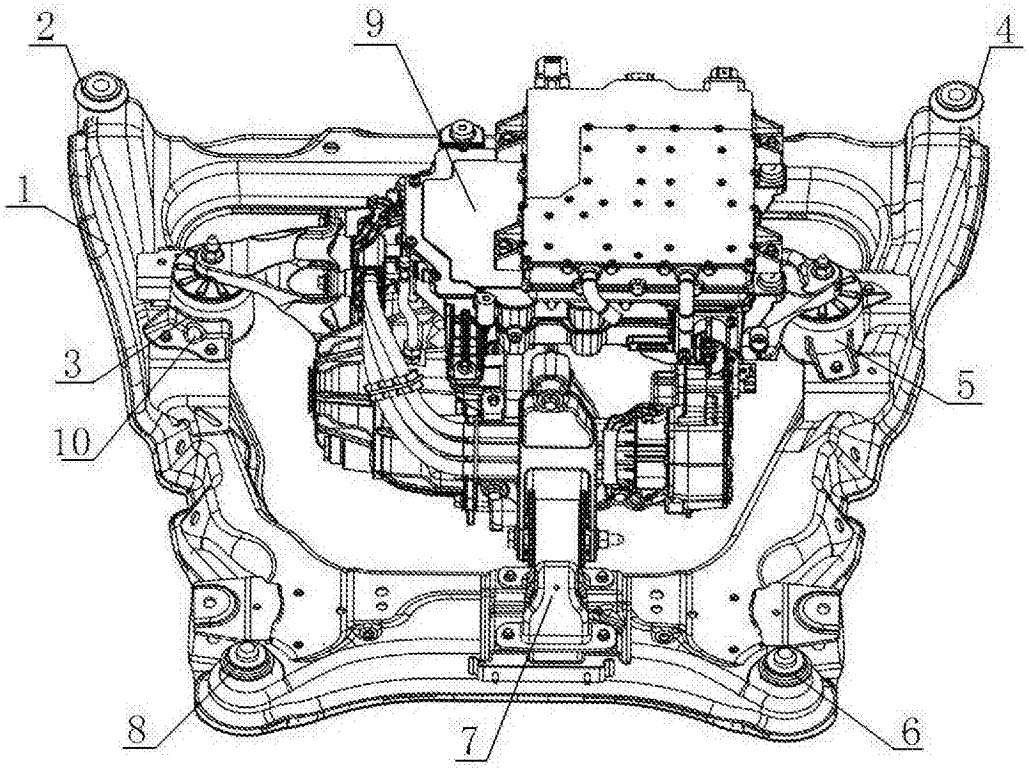


图1