



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203713508 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201320850205. X

(22) 申请日 2013. 12. 23

(73) 专利权人 上海大郡动力控制技术有限公司
地址 201114 上海市闵行区浦江镇新骏环路
188 号 1 号楼

(72) 发明人 周明 王仁军 徐性怡

(74) 专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理
事务所 31216

代理人 张恒康

(51) Int. Cl.

B60K 1/00 (2006. 01)

B60K 17/08 (2006. 01)

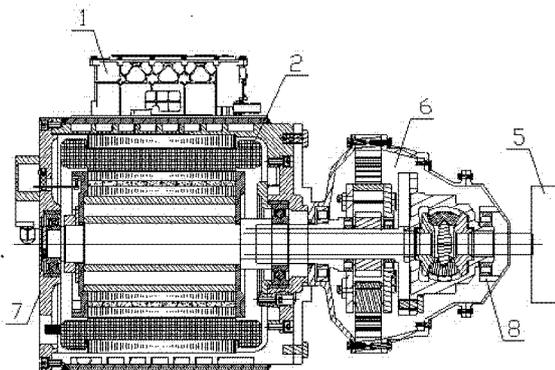
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

电动汽车动力总成的安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动汽车动力总成的安装结构,即本结构包括控制器和电机;还包括行星齿轮减速箱,所述控制器设于所述电机顶面并直接电气和水管连接,所述行星齿轮减速箱设于所述电机一侧并与电机同轴连接,所述行星齿轮减速箱输出轴连接车辆的车轮,所述电机侧和行星齿轮减速箱侧分别设有安装点。本结构克服了传统车辆动力总成布置的缺陷,结构紧凑,重量轻,体积小,有效提高装配效率,并布置灵活,适合车辆的前轮或后轮驱动。



1. 一种电动汽车动力总成的安装结构,包括控制器和电机,其特征在于:还包括行星齿轮减速箱,所述控制器设于所述电机顶面并直接电气和水管连接,所述行星齿轮减速箱设于所述电机一侧并与电机同轴连接,所述行星齿轮减速箱输出轴连接车辆的车轮,所述电机侧和行星齿轮减速箱侧分别设有安装点。

电动汽车动力总成的安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动汽车动力总成的安装结构。

背景技术

[0002] 随着对电动汽车整车性能、量产要求的提高,电动汽车对动力总成的体积、重量要求越来越苛刻,动力总成的装配时间效率要求也非常严格,直接关系到后续的量产,电机的体积与重量,直接影响到整车的布局,在车辆有限的空间中,便于布置更多的电池,增加续航能力。如图 1 所示,通常动力总成包括控制器 1、减速机 3 及电机 2 等,控制器 1、减速机 3 及电机 2 均悬置安装,控制器 1 与电机 2 通过线束 4 连接并分别设有水管接头 11、21,控制器 1 控制电机 2 运行,电机 2 通过减速机 3 带动车轮 5 实现车辆的驱动;该动力总成安装结构适用于车辆的前置前驱,各部件均有单独悬置,需连接线束及水管管路,因此总体安装空间较大,影响整车布置,且各部件装配效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种电动汽车动力总成的安装结构,本结构克服了传统车辆动力总成布置的缺陷,结构紧凑,重量轻,体积小,有效提高装配效率,并布置灵活,适合车辆的前轮或后轮驱动。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型电动汽车动力总成的安装结构包括控制器和电机;还包括行星齿轮减速箱,所述控制器设于所述电机顶面并直接电气和水管连接,所述行星齿轮减速箱设于所述电机一侧并与电机同轴连接,所述行星齿轮减速箱输出轴连接车辆的车轮,所述电机侧和行星齿轮减速箱侧分别设有安装点。

[0005] 由于本实用新型电动汽车动力总成的安装结构采用了上述技术方案,即本结构包括控制器和电机;还包括行星齿轮减速箱,所述控制器设于所述电机顶面并直接电气和水管连接,所述行星齿轮减速箱设于所述电机一侧并与电机同轴连接,所述行星齿轮减速箱输出轴连接车辆的车轮,所述电机侧和行星齿轮减速箱侧分别设有安装点。本结构克服了传统车辆动力总成布置的缺陷,结构紧凑,重量轻,体积小,有效提高装配效率,并布置灵活,适合车辆的前轮或后轮驱动。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明:

[0007] 图 1 为传统电动汽车动力总成的布置结构示意图;

[0008] 图 2 为本实用新型电动汽车动力总成的安装结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图 2 所示,本实用新型电动汽车动力总成的安装结构包括控制器 1 和电机 2;还包括行星齿轮减速箱 6,所述控制器 1 设于所述电机 2 顶面并直接电气和水管连接,所述行

星齿轮减速箱 6 设于所述电机 2 一侧并与电机 2 同轴连接,所述行星齿轮减速箱 6 输出轴连接车辆的车轮 5,所述电机 2 侧和行星齿轮减速箱 6 侧分别设有安装点 7、8。

[0010] 本结构将控制器、电机和行星齿轮减速箱集成于一体,其结构紧凑、重量轻、体积小,控制器与电机之间的电气和水管直接连接,避免了线束及管路的连接工序,将传统动力总成的各部件分别悬置改为整体安装,减少了装配时间,提高了安装效率,便于车辆的量产;本结构适合车辆的前轮或后轮驱动,提高了动力总成布置的灵活性,应用本结构节省的车辆空间可放置更多电池,提高了车辆的续航里程,进一步改善电动汽车的整体性能。

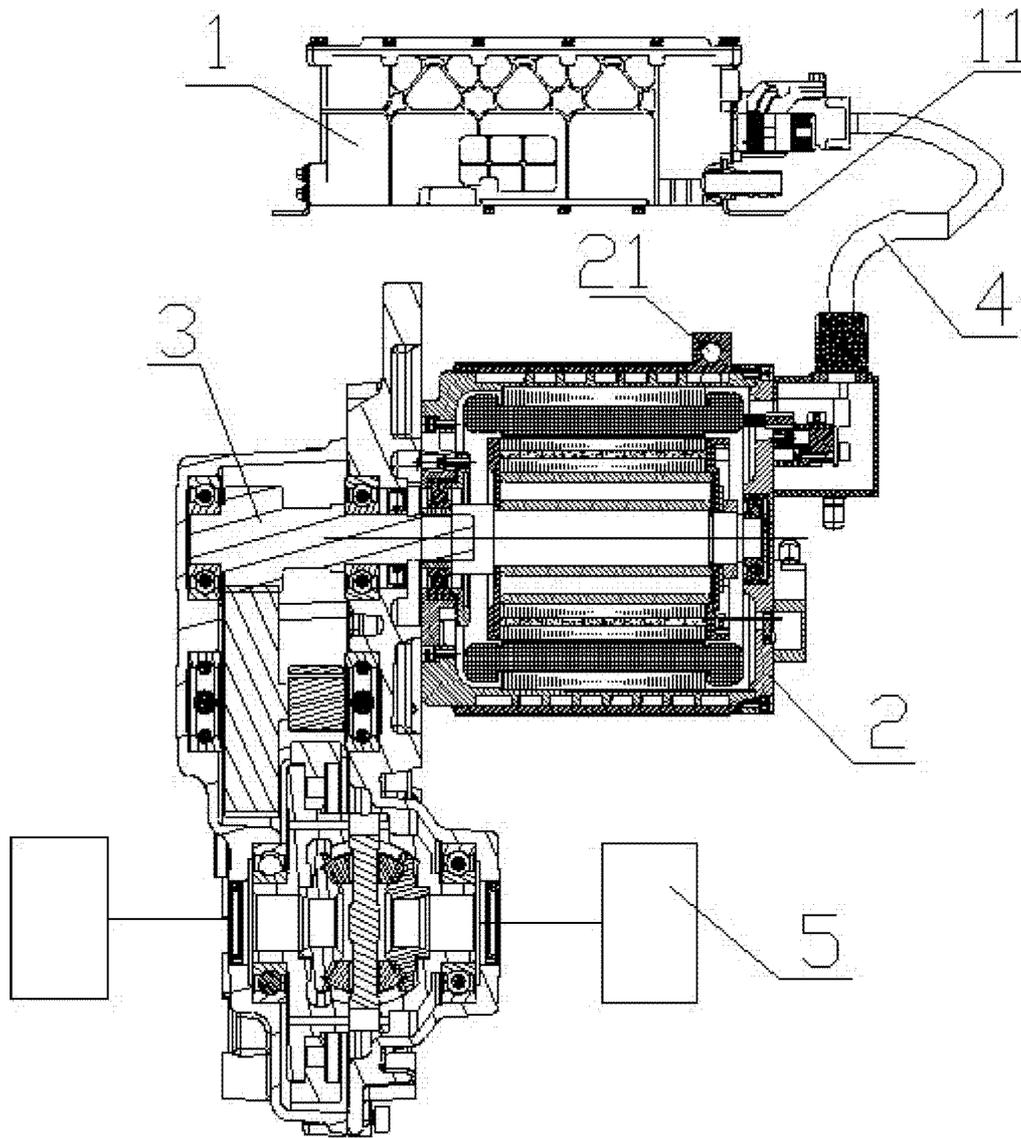


图 1

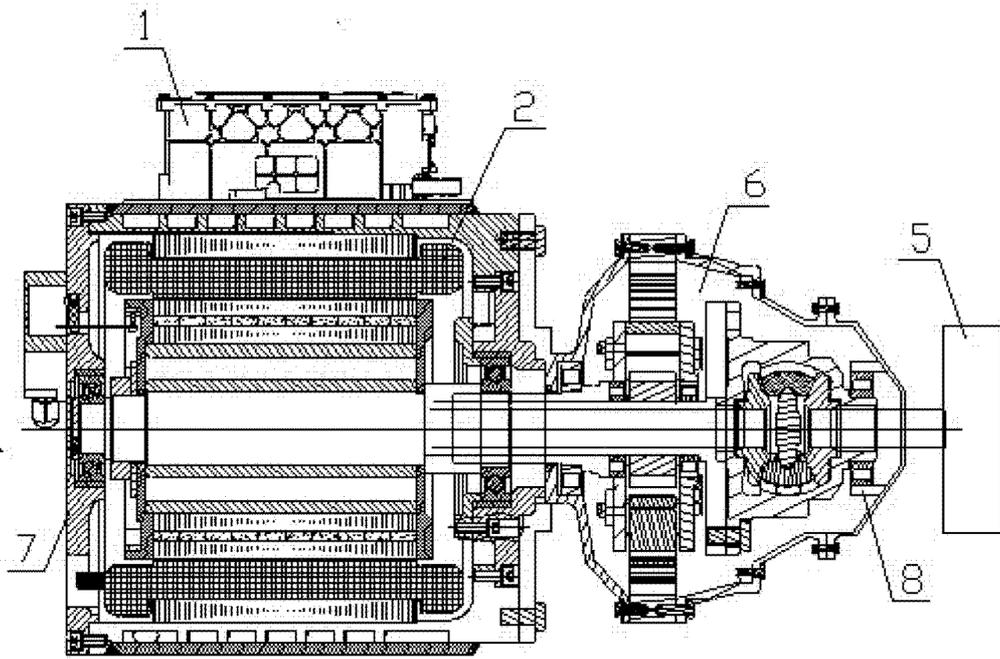


图 2