



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201610067 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 20

(21) 申请号 201020133159. 8

(22) 申请日 2010. 03. 11

(73) 专利权人 东风汽车公司

地址 430056 湖北省武汉市武汉经济技术开
发区东风大道特 1 号

(72) 发明人 李保才 彭飞

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

代理人 俞鸿

(51) Int. Cl.

B60K 1/00 (2006. 01)

B60K 1/04 (2006. 01)

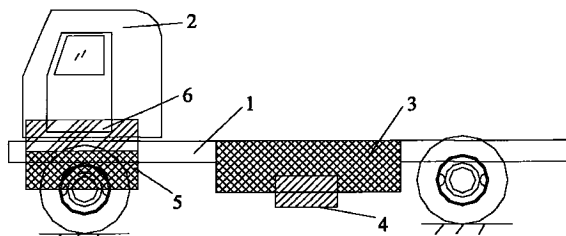
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

中型电动车动力布置结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中型电动车动力布置结构,包括车架、电池组、主驱动电机、以及与所述电池组和主驱动电机电连接的电路控制模块。所述车架中部两侧对称设有电池组安装支架,且所述车架下方设有电机悬置支架。所述电池组包括安装在所述电池组安装支架中的车体电池组和设置在驾驶室下方的车头电池组,所述主驱动电机安装在所述电机悬置支架中。该动力布置结构使电动车的电池组分布在驾驶室下方和车辆两侧,该布置结构使得电池重量分布对称,从而使得车辆重心和转向稳定,保证了车辆运行安全。



1. 一种中型电动车动力布置结构,包括车架、电池组、主驱动电机、以及与所述电池组和主驱动电机电连接的电路控制模块,其特征在于:所述车架中部两侧对称设有电池组安装支架,且所述车架下方设有电机悬置支架,所述电池组包括安装在所述电池组安装支架中的车体电池组和设置在处于驾驶室下方的车头电池组,所述主驱动电机安装在所述电机悬置支架中。

2. 根据权利要求1所述的中型电动车动力布置结构,其特征在于:所述主驱动电机离地面高度大于等于250mm。

3. 根据权利要求1或2所述的中型电动车动力布置结构,其特征在于:所述电路控制模块设于驾驶室下方且位于所述车头电池组上方。

中型电动车动力布置结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动车,尤其涉及一种中型电动车动力布置结构。

背景技术

[0002] 现有的电动车的多为轿车、客车和小型卡车等,由于其需要的动力较小,相应的电池组体积和重量较小,所以其动力系统较好布置。若中型车的动力系统也要采用电动,在现有的锂电池的应用基础上,为满足中型卡车续航 300 公里的要求,锂电池组容量应保证在 60000AH 以上,单体电池累加体积大,重量约 1.5 吨,将其布置在车辆上,既要考虑重量的平衡又要考虑位置的合理利用。因此,亟待提供一种改进的中型电动车动力布置结构以克服上述缺陷。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于提供一种中型电动车动力布置结构,采用该布置结构,可以使电动车的电池组重量分布对称,从而可以保证车辆重心和转向稳定,进而保证车辆运行安全。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种中型电动车动力布置结构,包括车架、电池组、主驱动电机、以及与所述电池组和主驱动电机电连接的电路控制模块。所述车架中部两侧对称设有电池组安装支架,且所述车架下方设有电机悬置支架。所述电池组包括安装在所述电池组安装支架中的车体电池组和设置在驾驶室下方的车头电池组,所述主驱动电机安装在所述电机悬置支架中。

[0005] 与现有技术相比,本实用新型的中型电动车的电池组分布在驾驶室下方和车辆中部两侧,该布置结构使得电池重量分布对称,从而使得车辆重心和转向稳定,保证了车辆运行安全。此外,由于主驱动电机设置于所述车架下方,所以可以进一步稳定车辆重心且保证动力传动轴夹角合适。

[0006] 较佳地,主驱动电机离地面高度大于等于 250mm。

[0007] 优选地,所述电路控制模块设于驾驶室下方且位于所述车头锂电池组上方,防水且便于检修。

[0008] 通过以下的描述并结合附图,本实用新型将变得更加清晰,这些附图用于解释本实用新型的实施例。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型中型电动车动力布置结构的结构示意图。

[0010] 图 2 为图 1 所示中型电动车动力布置结构的俯视结构示意图。

[0011] 图 3 为图 1 所示中型电动车动力布置结构的车架的俯视结构示意图。

[0012] 图 4 为图 3 所示车架的侧视结构示意图。

具体实施方式

[0013] 现在参考附图描述本实用新型的实施例,附图中类似的元件标号代表类似的元件。如上所述,本实用新型提供了一种中型电动车动力布置结构,该动力布置结构可以使电动车的重量对称分布,从而可以保证车辆重心和转向稳定,进而保证车辆运行安全。

[0014] 下面将结合附图详细阐述本实用新型实施例的技术方案。如图1和图2所示,本实施例的中型电动车包括包括车架1、电池组、主驱动电机4、以及与所述电池组和主驱动电机4电连接的电路控制模块6,所述车架1一端设有驾驶室2。所述电路控制模块6可以包括电路控制器和各种电器零部件。

[0015] 具体的,结合图1-图4,所述车架1两侧对称设有电池组安装支架7且其下方设有电机悬置支架8。本实施例中,该电池组安装支架7和电机悬置支架8均位于所述车架1的中部,但并不以此为限,可以根据实际需要设置,使车辆整体重量平衡。所述电池组包括安装在所述电池组安装支架7中的车体电池组3和设置在所述驾驶室2下方的车头电池组5。所述主驱动电机4安装在所述电机悬置支架8中。所述主驱动电机4的高度可以根据需要设置,但是其离地面高度最好大于等于250mm。该结构可以进一步稳定车辆重心且保证动力传动轴夹角合适。

[0016] 优选地,所述电路控制模块6位于所述驾驶室2下方且位于所述车头锂电池组5上方,防水且便于检修。

[0017] 本实施例中的动力布置结构将电池组、主驱动电机和电器控制器及电器零部件合理布置,充分利用车体空间,同时保证了车辆重心的平衡和稳定。

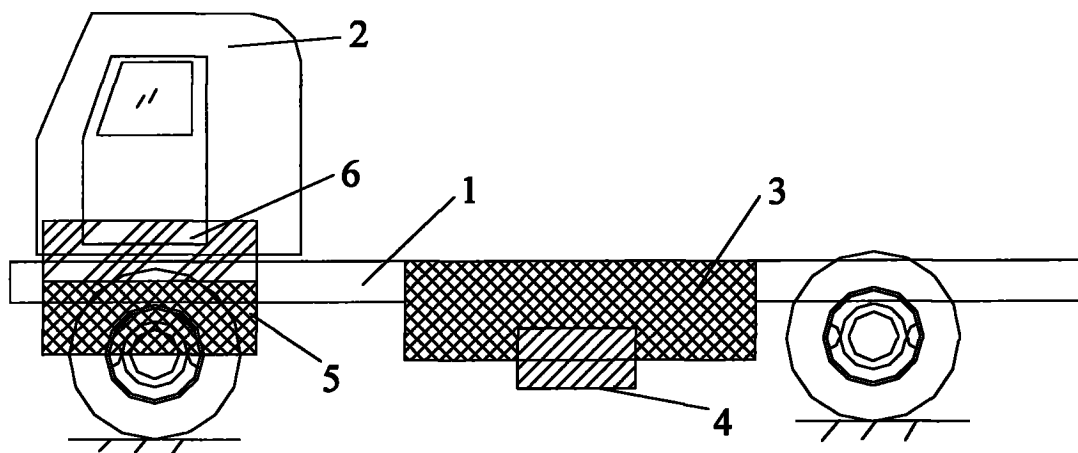


图 1

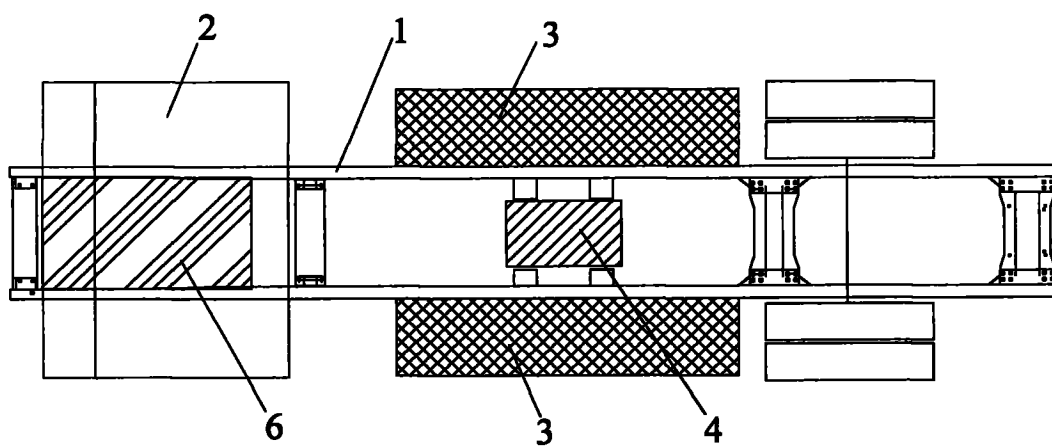


图 2

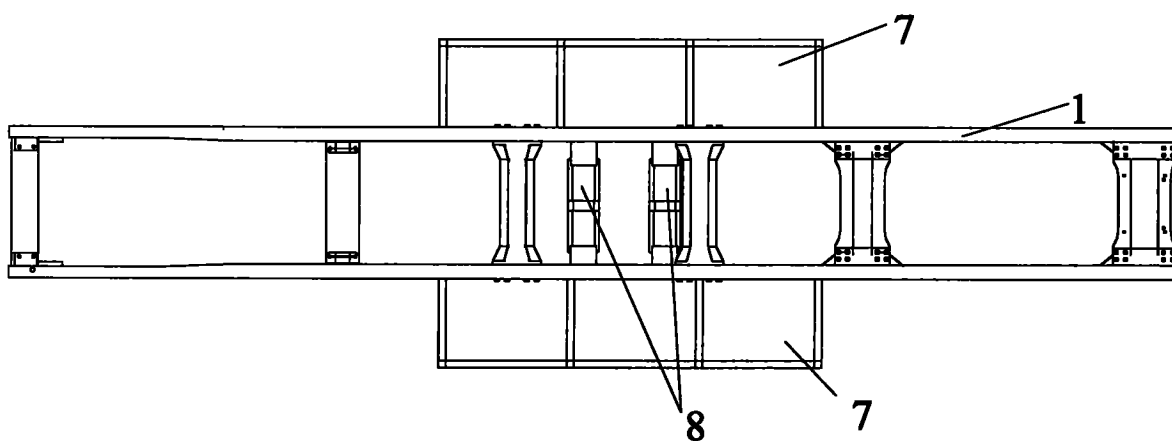


图 3

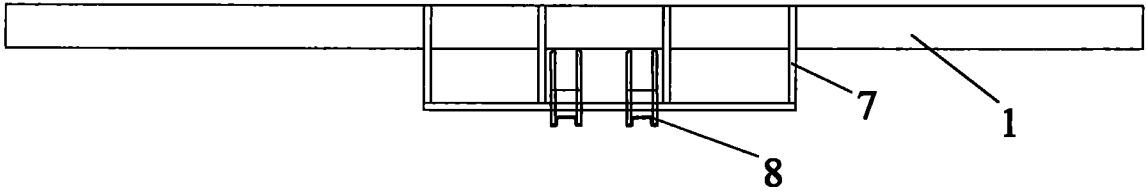


图 4