[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B62D 21/00 (2006.01)
B60L 11/00 (2006.01)
B60K 17/22 (2006.01)
B60K 17/16 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920089602.3

[45] 授权公告日 2010 年 1 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201380873Y

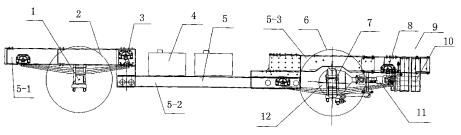
[22] 申请日 2009.4.15
[21] 申请号 200920089602.3
[73] 专利权人 河南鸿马实业有限公司
地址 450004 河南省郑州市货栈街 172 号
[72] 发明人 马鸿军 袁洪川 王秋荣 王 锋 刘国玺
[74] 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公司
代理人 张君燕
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种电动汽车底盘

[57] 摘要

本实用新型公开了一种电动汽车底盘，包括车架和驱动装置，所述驱动装置包括电机控制器、直流电机、差速器、传动轴、电池及后桥，所述车架由三部分组成，即前车架、中车架和后车架，其中前车架的位置高于中车架，位于中车架处装有电池，所述电机控制器和直流电机安装在后车架上，直流电机的输出轴与传动轴连接，传动轴的另一端与差速器连接，所述后桥为驱动桥，通过传动轴与差速器连接。 由于车架采用分段式低底版设计，以降低整车重心，提高车辆运行稳定性。 后置式电机放置，使得设计更为合理。 电池采用抽拉式安装方式，这样便于电池的更换。



1、一种电动汽车底盘，包括车架和驱动装置，所述驱动装置包括电机控制器、直流电机、差速器、传动轴、电池及后桥，其特征是：所述车架由三部分组成，即前车架、中车架和后车架，其中前车架的位置高于中车架和后车架，位于中车架处装有电池，所述电机控制器和直流电机安装在后车架上，直流电机的输出轴与传动轴连接，传动轴的另一端与差速器连接，所述后桥为驱动桥，通过传动轴与差速器连接。

一种电动汽车底盘

技术领域

本实用新型涉及一种后轮驱动的电动汽车底盘，

背景技术

众所周知，以内燃机为动力的传统汽车对大气污染严重，同时受到石 油资源的限制，人们迫切需要一种低污染、使用可再生能源的新型车辆，电动汽车以其行驶时可实现“零排放”、并以可再生能源为动力而受到有关部门的重视。目前电动汽车一次充电的续驶里程较短，再加上基础设施跟不上，使得电动汽车至今仍难以推广普及。提高续驶里程的方法很多，如增加车载电池组容量、提高动力传动系效率、减小整车重量等，但是很难达到较好的效果。

发明内容

本实用新型的目的在于克服上述现有技术的缺点，提供结构设计合理，采用后轮驱动，行驶距离较长，并减轻了车身重量的一种电动汽车底盘。

本实用新型是通过以下技术方案实现的：

一种电动汽车底盘，包括车架和驱动装置，所述驱动装置包括电机控制器、直流电机、差速器、传动轴、电池及后桥，所述车架由三部分组成，即前车架、中车架和后车架，其中前车架的位置高于中车架和后车架，位于中车架处装有电池，所述电机控制器和直流电机安装在后车架上，直流电机的输出轴与传动轴连接，传动轴的另一端与差速器连接，所述后桥为驱动桥，通过传动轴与差速器连接。

本实用新型的优点是：采用上述结构后由于车架采用分段式低底版设计，

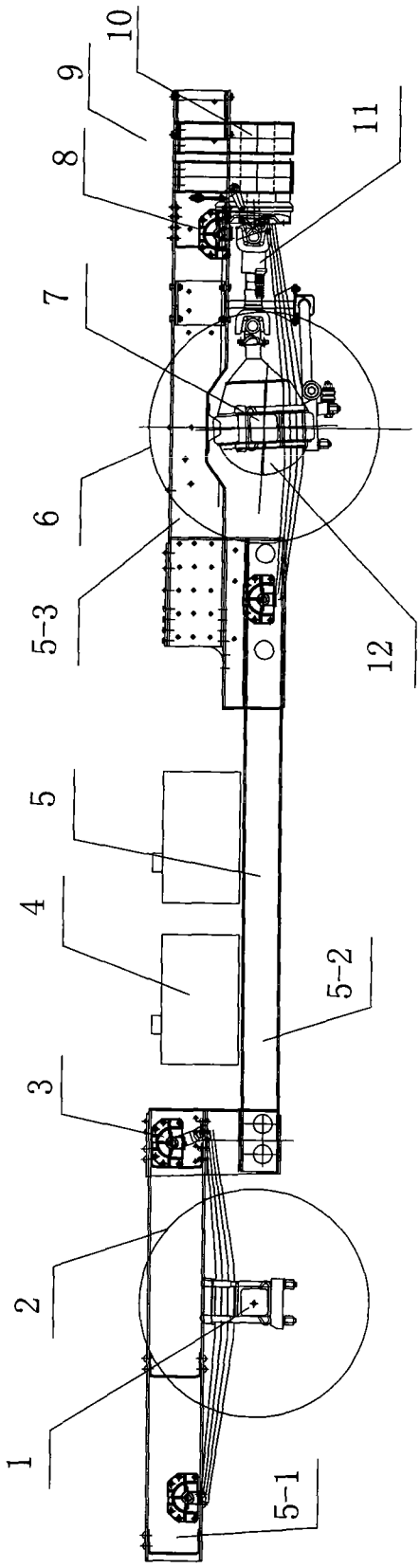
以降低整车重心，提高车辆运行稳定性。后置式电机放置，使得设计更为合理。电池采用抽拉式安装方式，这样便于电池的更换。

附图说明

图是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

实施例：如图所示的电动汽车底盘，包括车架 5 和驱动装置，所述车架 5 由三部分焊接、铆接而成，即前车架 5-1、中车架 5-2 和后车架 5-3，其中前车架 5-1 的位置高于中车架 5-2 和后车架 5-3，前车架 5-1 上装有前悬架 3、前桥 1 和前轮 2，所述后车架 5-3 上装有后悬架 8、后桥 7 和后轮 6。为满足必要的行程，前桥 3 处的前车架 5-1 必须抬高，而中车架 5-2 较低，这样车架做成弯大梁式焊接。采用大落差前桥 3，使前车架 5-1 结构型式简单，左、右纵梁可做成平直，不需做成弯大梁，便于车身布置。位于中车架 5-2 处装有电池 4，该电池 4 采用抽拉式安装方式，这样便于电池 4 的更换。所述驱动装置包括电机控制器 9、直流电机 10、差速器 12、传动轴 11、电池 4 及后桥 7，所述电机控制器 9 和直流电机 10 安装在后车架 5-3 上，直流电机 10 的输出轴与传动轴 11 连接，传动轴 11 的另一端与差速器 12 连接，所述后桥 7 为驱动桥，通过传动轴 11 与差速器 12 连接。


10
9
8
7
6
5-3
5
4
3
2
1
5-1
5-2
12
11