



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620052935.5

[45] 授权公告日 2007 年 12 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 200984963 Y

[22] 申请日 2006.11.24

[21] 申请号 200620052935.5

[73] 专利权人 丰日电气集团股份有限公司

地址 410323 湖南省浏阳市医药工业园丰日
电气集团股份有限公司

[72] 设计人 黎福根 张声良

[74] 专利代理机构 长沙市融智专利事务所
代理人 颜 勇

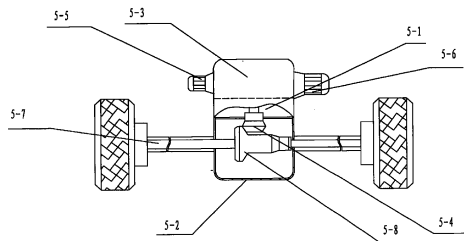
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种电动汽车驱动装置

[57] 摘要

一种电动汽车驱动装置，包括一个二挡变速器、一驱动桥、一高低变矩器，所述二挡变速器输出端通过小主动齿轮与驱动桥相啮合，其输入端接一高低变矩器的输出端，高低变矩器的输入端分别接有一与汽车电源连接的小电机离合器及大电机离合器，所述驱动桥内装有驱动车轮转动的半轴。本实用新型可有效改善电动汽车运行工况，降低汽车电能消耗，有效延长电动汽车的续驶里程，延长蓄电池及驱动电机的使用寿命，提高能量转化率，适于工业化大生产，可与现有各种类型电动汽车配套使用。



一种电动汽车驱动装置，包括一个二挡变速器、一驱动桥、一高低变矩器，其特征在于：所述二挡变速器输出端通过小主动齿轮与驱动桥相啮合，其输入端接一高低变矩器的输出端，高低变矩器的输入端分别接有一与汽车电源连接的小电机离合器及大电机离合器，所述驱动桥内装有驱动车轮转动的半轴。

一种电动汽车驱动装置

技术领域

本实用新型涉及一种汽车，尤其是涉及一种电动汽车驱动装置。

背景技术

电动汽车因其采用电能驱动，结构简单，噪音低，操纵性能好，使用成本低，维护使用简单方便，经济和社会效益巨大，具有良好的环境保护效果而成为机动车的发展方向；但由于起采用蓄电池提供能量，致使其续驶里程短、最大行驶速度较低、充电时间长、价格高，给人们的使用带来一定的不便，特别是采用传统的车辆驱动装置，在起步、上坡时，驱动电机和蓄电池处于过载及大电流放电状态下工作，导致驱动电机及蓄电池的使用寿命缩短，使用成本增加，并且，能量转换率低，因此，设计一种符合蓄电池及驱动电机性能要求的电动汽车驱动装置，无疑将有效改善蓄电池及驱动电机的运行状态，延长其使用寿命，降低电动汽车的使用成本，加速电动汽车的推广应用。

实用新型内容

本实用新型的目的在于克服现有技术之不足而提供结构简单、操作使用方便、能量转换效率高，传动损失少、符合蓄电池及驱动电机性能要求的电动汽车驱动装置。

本实用新型是采用下述技术方案实现的：一种电动汽车驱动装置，包括一个二挡变速器、一驱动桥、一高低变矩器，所述二挡变速器输出端通过小主动齿轮与驱动桥相啮合，其输入端接一高低变矩器的输出端，高低变矩器的输入端分别接有一与汽车电源连接的小电机离合器及大电机离合器，所述驱动桥内装有驱动车轮转动的半轴。

本实用新型的工作原理及优点简述于下：

本实用新型---- 一种电动汽车驱动装置：由于采用二挡变速器与输入端分别接有小驱动电机及大驱动电机的高低变矩器组合的结构，在汽车起步时使用大驱动电机驱动而高速行驶时使用小驱动电机驱动的工作方式，以满足汽车起步与行驶时所需驱动力不同的工况，使蓄电池及驱动电机均处于良好的状态下工作，不至于出现过载及大电流放电的工作状态，使电动汽车在最佳效率下行驶，提高了电动汽车的能量转换效率，可有效增加电动汽车的续驶里程，改善

驱动电机及蓄电池的工作条件，有效延长驱动电机及蓄电池的使用寿命。综上所述：本实用新型——一种电动汽车驱动装置可有效改善电动汽车运行工况，降低汽车电能消耗，有效延长电动汽车的续驶里程，延长蓄电池及驱动电机的使用寿命，提高能量转化率，适于工业化大生产，可与现有各种类型电动汽车配套使用。

附图说明

附图为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

见附图本实用新型——一种电动汽车驱动装置包括包括一个二挡变速器 5-1、一驱动桥 5-2、一高低变矩器 5-3，所述二挡变速器 5-1 输出端通过小主动齿轮 5-4 与驱动桥 5-2 半轴齿轮 5-8 相啮合，其输入端接一高低变矩器 5-3 的输出端，高低变矩器 5-3 的输入端分别接有一与汽车电源连接的小电机离合器 5-5 及大电机离合器 5-6，所述驱动桥内装有驱动车轮转动的半轴 5-7。

