



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104553836 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201310520020. 7

(22) 申请日 2013. 10. 25

(71) 申请人 庄绍尧

地址 362800 福建省泉州市泉港区山腰陈庄村海沙 188 号

(72) 发明人 庄绍尧

(51) Int. Cl.

B60L 11/12(2006. 01)

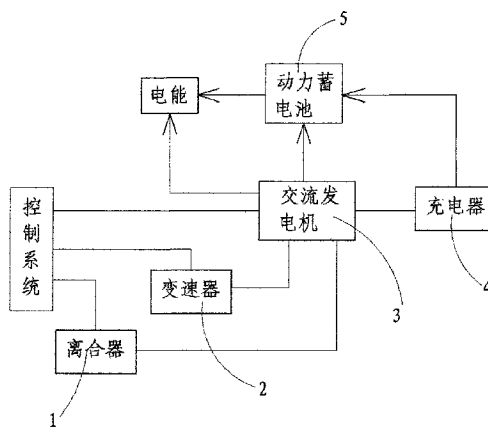
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种新型混合动力装置

(57) 摘要

一种新型混合动力装置是由交流发电机、离合器、变速器、动力蓄电池、充电器以及用于对混合动力装置进行控制的控制系统组成；离合器与变速器分别与交流发电机电性相连接；交流发电机的输出端与动力蓄电池电性相连接，以实现动力的传送；充电器的输出端与动力蓄电池电性相连接，充电器的输入端与交流发电机的输出端相连接；本发明结构简单，当交流发电机单独出现故障时，装载有本发明的混合动力装置仍然可以驱动汽车照常行驶，实用功能强。



1. 一种新型混合动力装置,其特征在于:是由交流发电机、离合器、变速器、动力蓄电池、充电器以及用于对混合动力装置进行控制的控制系统组成;离合器与变速器分别与交流发电机电性相连接;交流发电机的输出端与动力蓄电池电性相连接,以实现动力的传送;充电器的输出端与动力蓄电池电性相连接,充电器的输入端与交流发电机的输出端相连接。

一种新型混合动力装置

技术领域

[0001] 本发明属于动力系统,具体涉及的是一种新型混合动力装置,该装置用于混合动力汽车的无动力中断的动力系统。

背景技术

[0002] 节约石油能源、减排温室气体和净化空气质量是传统汽车工业面临的三大挑战,随着世界石油资源逐渐减少,世界各国环境保护越来越重视,替代燃油发动机作动力源的方案也越来越多。

[0003] 混合动力汽车通过综合控制发动机、电机、变速器使其性能达到最优化,而实现此目标的前提的条件是变速器自动化,即只有采用自动变速器的混合动力汽车才能实现最佳的动力匹配,实现舒适性和最佳燃油经济性;传统采用手动变速器和机械式变速器,手动变速器结构复杂、成本高;机械式变速器具有扭矩容量大、传动效率高、动力损耗小,但换挡过程中动力容易中断等缺点。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对以上技术的不足,提供一种使用简捷,实用性强的新型混合动力装置。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种新型混合动力装置,是由交流发电机、离合器、变速器、动力蓄电池、充电器以及用于对混合动力装置进行控制的控制系统组成。

[0006] 所述离合器与变速器分别与交流发电机电性相连接。

[0007] 交流发电机的输出端与动力蓄电池电性相连接,以实现动力的传送。

[0008] 充电器的输出端与动力蓄电池电性相连接,充电器的输入端与交流发电机的输出端相连接。

[0009] 本发明的有益效果体现在:本发明结构简单,当交流发电机单独出现故障时,装载有本发明的混合动力装置仍然可以驱动汽车照常行驶,实用功能强。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本发明进行详细的说明。

[0011] 图1为本发明方框示意图。

[0012] 下列为图中各标识的具体名称:1 离合器、2 变速器、3 交流发电机、4 充电器、5 动力蓄电池、6 控制系统。

具体实施方式

[0013] 如图1所示,一种新型混合动力装置,是由交流发电机3、离合器1、变速器2、动力蓄电池5、充电器4以及用于对混合动力装置进行控制的控制系统6组成。

[0014] 该离合器1与所述的变速器2分别与交流发电机3电性相连接。

[0015] 交流发电机 3 的输出端与动力蓄电池 5 电性相连接,以实现动力的传送,同时可以进行电能的储存。

[0016] 充电器 4 的输出端与动力蓄电池 5 电性相连接,可以实现动力发电机出现故障时混合动力装置仍然可以驱动汽车照常行驶的功能,同时充电器的输入端与交流发电机的输出端相连接,实现交流发电机的电能直接通过充电器输送出来。

[0017] 本发明动力装置可应用于电动汽车,电动摩托车及家电等。

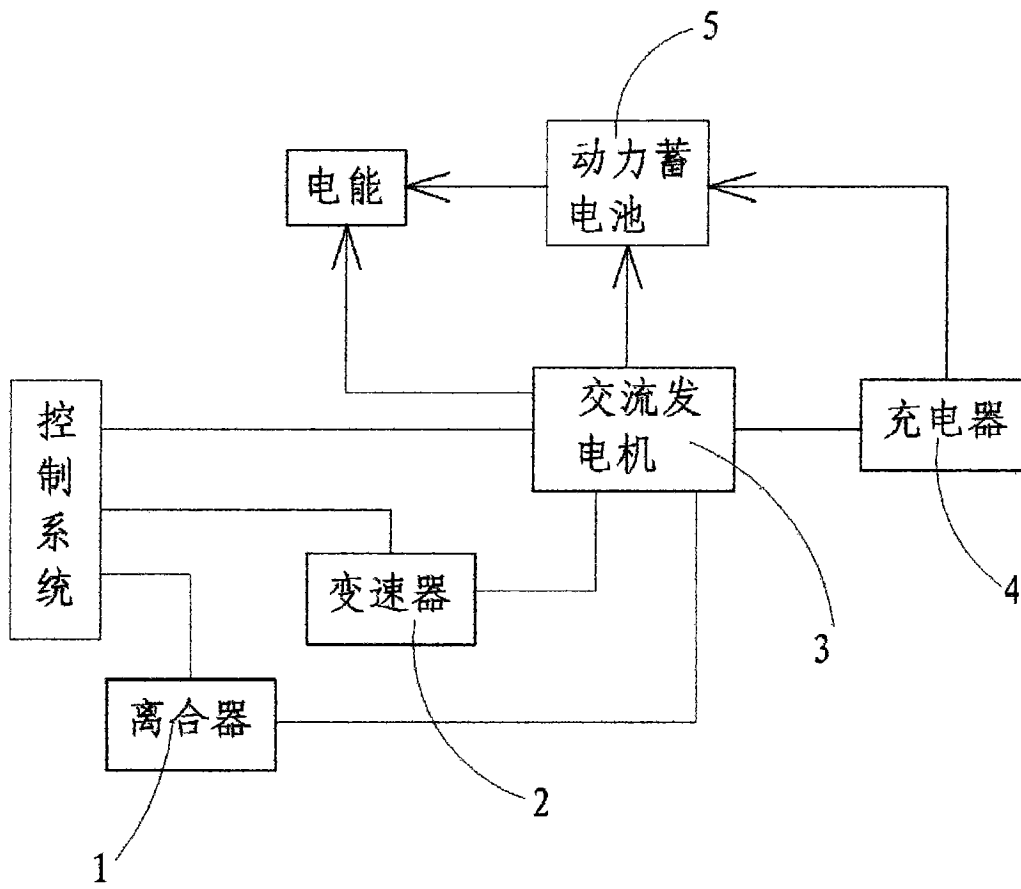


图 1