

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B62K 11/00 (2006.01)

B60K 1/00 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720177646.2

[45] 授权公告日 2008年7月30日

[11] 授权公告号 CN 201092367Y

[22] 申请日 2007.9.29

[21] 申请号 200720177646.2

[73] 专利权人 孔祥贵

地址 364000 福建省龙岩市湖雷乡坪水村

[72] 发明人 孔祥贵

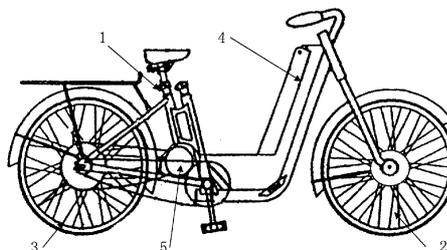
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

节电电动车

[57] 摘要

本实用新型公开了一种节电电动车。为解决现有技术续航能力较差的问题而发明。包括电动车本体，所述的电动车本体包括车架，前、后轮和电瓶，在所述的电动车的后轮轮轴上设有连接在后轮上的皮带轮或链轮，在所述电动车的车架上与皮带轮或链轮相对应的位置设有一个发电机，所述的发电机通过传动链条或传动皮带与电动车本体的后轮轮轴上的皮带轮或链轮相连接；还包括一充电单元，所述发电机的输出端与充电单元的输入端电连接，所述充电单元的输出端与电动车电瓶相连接，为电动车电瓶充电。本实用新型的电动车在人力行驶过程中，以及下坡、顺风或滑行等电力、人力行驶过程中，补充一定的电能量，从而有效地增加电动车续航行驶里程与续航行驶时间。



1、一种节电电动车，包括电动车本体，所述的电动车本体至少包括车架，设置在车架上的前、后轮和电动车电瓶，其特征在于：在所述的电动车的后轮轮轴上设有连接在后轮上的皮带轮或链轮，在所述电动车的车架上与皮带轮或链轮相对应的位置设有一个发电机，所述的发电机通过传动链条或传动皮带与电动车本体的后轮轮轴上的皮带轮或链轮相连接；还包括一充电单元，所述发电机的输出端与充电单元的输入端电连接，所述充电单元的输出端与电动车电瓶相连接，为电动车电瓶充电。

2、如权利要求1所述的节电电动车，其特征在于：所述的发电机安装在电动车本体的后桥上。

3、如权利要求1或2所述的节电电动车，其特征在于：所述的充电单元至少包括依次电连接的稳压器、电压升压器和充电器。

4、如权利要求3所述的节电电动车，其特征在于：所述的的稳压器包括整流器和稳压电瓶。

节电电动车

技术领域

本实用新型涉及一种电动车，特别涉及一种节电电动车。

背景技术

目前，现有的电动车(电动自行车或电动摩托车)均是通过一个车载的电动车电瓶来提供电力，以驱动电动车上的电动机转动，以达到代步的目的。由于这种车结构简单，价格低，因此深受人们的欢迎。但是这种结构的电动车的电动车电瓶经常需要充电，因此续航能力较差。

实用新型内容

为克服上述缺陷，本实用新型的目的在于提供一种结构简单，续航能力强的节电电动车。

为达到上述目的，本实用新型的节电电动车，包括电动车本体，所述的电动车本体至少包括车架，设置在车架上的前、后轮和电动车电瓶，在所述的电动车的后轮轮轴上设有连接在后轮上的皮带轮或链轮，在所述电动车的车架上与皮带轮或链轮相对应的位置设有一个发电机，所述的发电机通过传动链条或传动皮带与电动车本体的后轮轮轴上的皮带轮或链轮相连接；还包括一充电单元，所述发电机的输出端与充电单元的输入端电连接，所述充电单元的输出端与电动车电瓶相连接，为电动车电瓶充电。

进一步地，所述的发电机安装在电动车本体的后桥上。

进一步地，所述的充电单元至少包括依次电连接的稳压器、电压升压器和充电器。

进一步地，所述的的稳压器包括整流器和稳压电瓶。

本实用新型的电动车在人力行驶过程中，以及下坡、顺风或滑行等电力、人力行驶过程中，使安装在车体上的发电机产生一定量的电能，并通过充电单元向电瓶供电，以补充一定的电能量，从而有效地增加电动车续航行驶里程与

续航行驶时间。

附图说明

图 1 为本实用新型节电电动车的结构示意图。

图 2 为本实用新型节电电动车的电路框图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型的节电电动车作进一步的说明。

如图 1、图 2 所示，本实用新型的节电电动车，包括电动车本体，所述的电动车本体至少包括车架 1，设置在车架上的前 2、后轮 3 和电动车电瓶 4，在所述的电动车的后轮 3 轮轴上设有连接在后轮上的皮带轮或链轮（图中未示出），在所述电动车的车架上与皮带轮或链轮相对应的位置设有一个发电机 5，所述的发电机通过传动链条或传动皮带与电动车本体的后轮 3 轮轴上的皮带轮或链轮相连接；还包括一充电单元（如图 2 所示），所述发电机的输出端与充电单元的输入端电连接，所述充电单元的输出端与电动车电瓶相连接，为电动车电瓶充电。上述的发电机可以根据车体的形状和客户的需要安装在电动车的车体上，最好安装在电动车本体的后桥上，这样发电机与后轮轮轴保持相对平衡，减少故障发生。

上述发电机可以为永磁直流发电机或永磁交流发电机。不论选择哪种发电机，只需对后续的充电器进行相应的选择即可。

上述的充电单元可以为任意的能够通过发电机向电瓶充电的单元，为了保证充电的平稳进行，其至少包括依次电连接的稳压器、电压升压器和充电器。上述的的稳压器是为了防止电压意外的波动将电压升压器烧坏，因此其可以为普通的稳压器，例如，其可以由整流器和稳压电瓶组成，这样，由整流器对电压进行整流后，再向稳压电瓶充电，这样就可以通过稳压电瓶所贮存的电向电压升压器放电了。上述的充电器为电动车上自带的充电器。

综上，本实用新型的节电电动车可以用于电动自行车或电动摩托车上，其结构简单，成本低，能有效地增长电动车续航行驶里程与续航行驶时间。

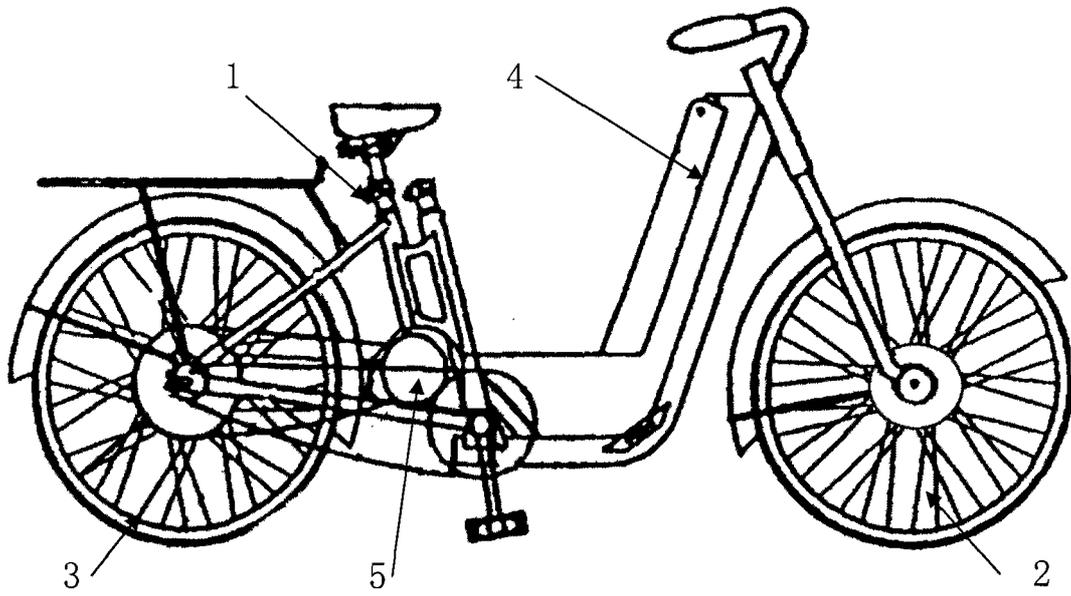


图 1

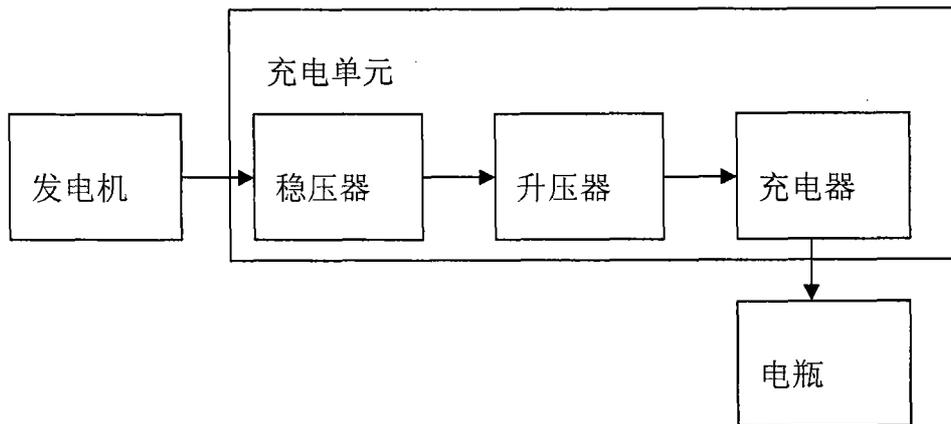


图 2