(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202703303 U
(45)授权公告日 2013.01.30

(21)申请号 201220397034.5

(22)申请日 2012.08.05

(73)专利权人 陈洪涛
地址 452470 河南省登封市嵩阳办事处嵩溪园5巷33号

(72)发明人 陈洪涛 陈冠卿 陈洪波

(51)Int.Cl.
B60L 11/00(2006.01)
B61C 3/00(2006.01)
H02K 35/00(2006.01)

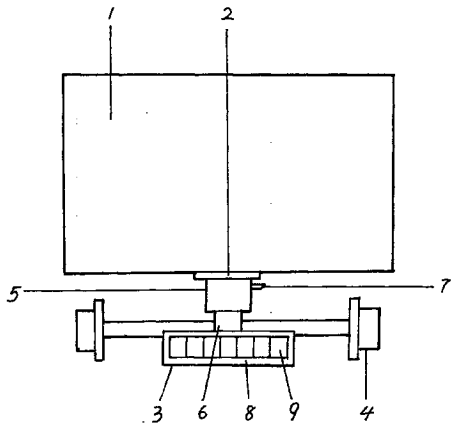
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

火车定子发电装置

(57)摘要

一种火车定子发电装置，属于发电技术领域。它主要由火车车体、升降器和定子模块构成。升降器的一端固定安装在火车车体的底部，另一端和定子模块安装固定在一起。它和铁路转子一起组成一个发电系统，利用火车在下坡或高速行驶中产生的势动能发电供火车自身做为一种动力使用，或供车载电器使用。节能环保，具有良好的经济环保效益。



CN 202703303 U

1. 一种火车定子发电装置，其特征是由火车车体、升降器和定子模块构成；升降器由离合器缸体、离合器杆和液压管路构成，定子模块由定子固定架和定子构成，升降器的一端固定安装在火车车体的底部，另一端和定子模块安装固定在一起。

火车定子发电装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于发电技术领域。

背景技术

[0002] 火车是现代社会最主要的交通工具之一。现代的火车一般是运输货物和人员，很少有其他功能。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种火车定子发电装置。本实用新型使火车不仅有运输人员和货物的功能，并能成为一种能发电的火车定子发电装置，和铁路转子一起组成一个发电系统，产生的电能供火车自身做为一种动力使用，或供车载电器使用，达到节能环保的目的。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 本实用新型由火车车体、升降器和定子模块组成。火车车体下有车轮。升降器由离合器缸体、离合器杆和液压管路组成。离合器杆一端安置在离合器缸体内，另一端和定子模块连接。液压管路一端安置在离合器缸体上，另一端和火车上的离合器主缸连接。升降器的一端固定安装在火车车体的底部，另一端和定子模块安装固定在一起。定子模块由定子固定架和定子组成。定子固定架由金属或塑料制成。定子由涂敷绝缘漆膜的导电性能良好的铜铝线材制成的线圈绕组构成，也可由超导材料制作。定子安装固定在定子固定架上。定子线圈绕组上的引出线和火车上的蓄电装置连接。定子固定架固定在升降器的离合器杆的一端上。

[0006] 采取上述技术方案后，本实用新型在铁路转子上行驶中若遇到下坡路面、平坦路面、高速行驶或需要减速制动刹车时，利用此时火车产生的势动能，通过火车上的控制系统使升降器的离合器杆向前伸出同步带动定子模块下降至与铁路转子或铁路转子适合做功的间距，定子模块中的定子切割铁路转子发生的磁力线产生电能，发出的电通过导线输入火车上的蓄电装置中，供火车做为一种动力使用或供车载电器使用；当本实用新型行驶至上坡路面、低速行驶或需要提速时通过火车上的控制系统使升降器的离合器杆回缩同步带动定子模块上升脱离铁路转子不做功，从而不影响火车的速度及载重能力。

[0007] 本实用新型的有益效果是：提供了一种新型火车定子发电装置，使火车不仅具有载人载物功能，并且是能发电的火车定子发电装置。节能环保，具有良好的经济环保效益。

附图说明

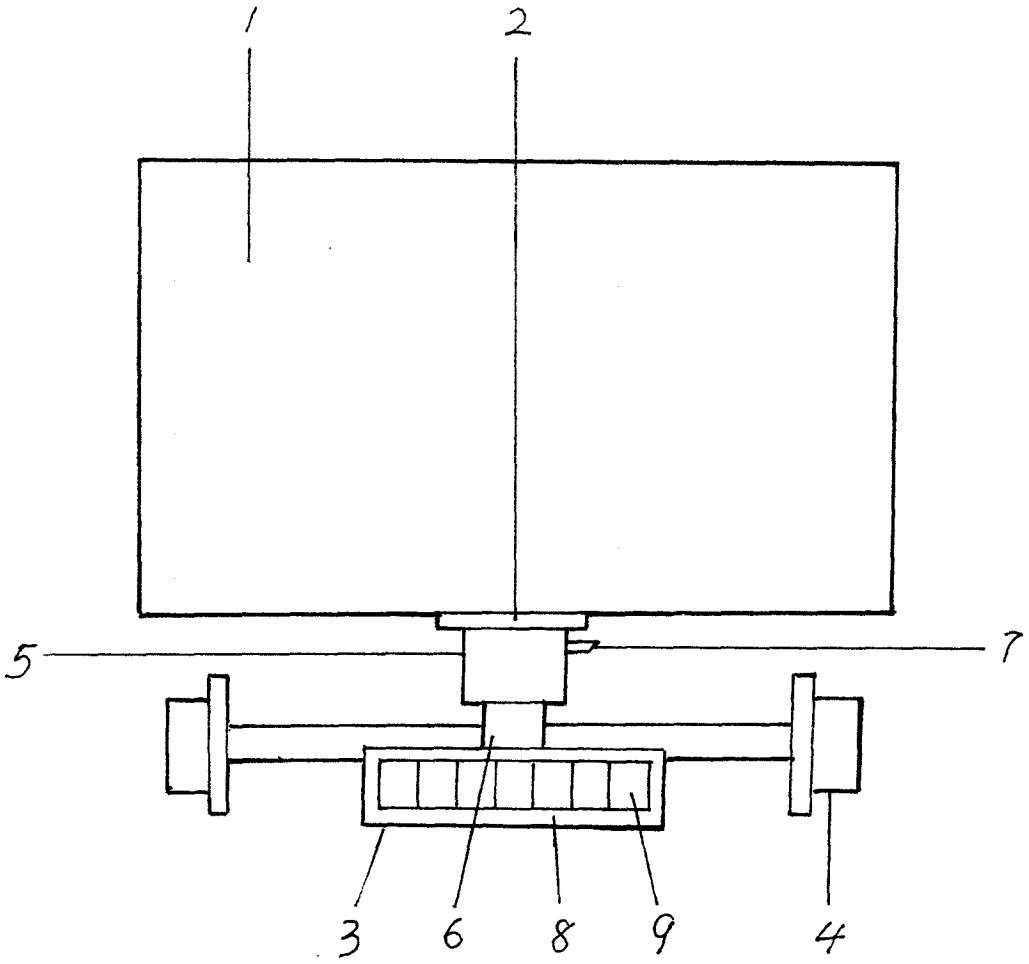
[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0009] 附图是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中 1、火车车体，2、升降器，3、定子模块，4、车轮，5、离合器缸体，6、离合器杆，7、液压管路，8、定子固定架，9、定子。

[0011] 具体实施方式。

[0012] 在附图中，1 是火车车体，2 是升降器，3 是定子模块。火车车体 1 下有车轮 4。升降器 2 由离合器缸体 5、离合器杆 6 和液压管路 7 构成。离合器杆 6 一端安置在离合器缸体 5 内，另一端和定子模块 3 连接。液压管路 7 一端安置在离合器缸体 5 上，另一端和火车上的离合器主缸连接。升降器 2 的一端固定安装在火车车体 1 的底部，另一端和定子模块 3 安装固定在一起。定子模块 3 由定子固定架 8 和定子 9 构成。定子固定架 8 由金属或塑料制作。定子 9 由线圈绕组构成。定子 9 安装在定子固定架 8 内。定子 9 的线圈绕组上的引出线和火车上的蓄电装置连接。定子固定架 8 安装固定在升降器 2 的离合器杆 6 的一端上。


1
2
5
7
3
6
8
9
4