



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204096814 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420430487. 2

(22) 申请日 2014. 08. 01

(73) 专利权人 苏州汉森华纳节能科技有限公司  
地址 215400 江苏省苏州市太仓市开发区北京东路 88 号中 B 幢

(72) 发明人 金保国

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B66B 5/16 (2006. 01)

B66B 5/28 (2006. 01)

B66B 1/36 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

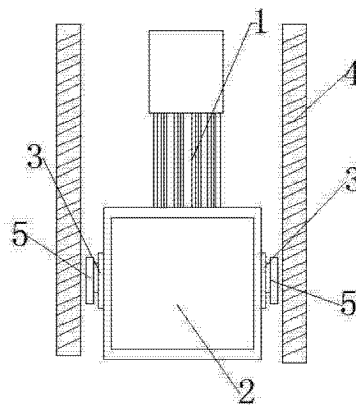
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

节电电梯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节电电梯,包括:吊起乘客箱的钢丝绳,固定于乘客箱两侧的磁铁,对应于磁铁的位置设置于墙壁上的电磁铁,磁铁和电磁铁的极性相同。本实用新型提供一种能减少阻力,减少电力消耗,且在电梯出现异常的降速或升速时能改变电磁铁的电流量从而使得电磁铁改变电极并与乘客箱上磁铁电极相反,从而相吸,辅助电梯稳定停住,从而提高安全性能。



1. 节电电梯,其特征在于,包括:吊起乘客箱的钢丝绳,固定于上述乘客箱两侧的磁铁,对应于上述磁铁的位置设置于墙壁上的电磁铁,上述磁铁和电磁铁的极性相同。

2. 根据权利要求1所述的节电电梯,其特征在于,还包括:固定于上述乘客箱与磁铁之间的伸缩件,连接于上述电磁铁与电源之间并用于改变上述电磁铁上电流的方向的继电器。

3. 根据权利要求2所述的节电电梯,其特征在于,还包括:置于上述乘客箱上的测速器,连接于上述测速器、伸缩件、继电器之间的控制器。

4. 根据权利要求2所述的节电电梯,其特征在于,上述伸缩件为电动伸缩杆。

5. 根据权利要求1所述的节电电梯,其特征在于,上述磁铁与电磁铁在正常运行时之间的距离为1cm。

6. 根据权利要求1所述的节电电梯,其特征在于,还包括:机架,连接钢丝绳的绳轮,固定上述绳轮并两端固定于上述机架的绳轮轴,连接上述机架和绳轮轴之间的轴承。

## 节电电梯

### 技术领域

[0001] 一种电梯,特别是一种节电电梯。

### 背景技术

[0002] 现有技术中的电梯是由钢丝绳吊起,上下移动,为了让电梯稳定,会在墙壁上设置轨道,电梯与轨道之间产生摩擦力,浪费电力,且在电梯出现问题时不能稳定停止,惊吓甚至伤及乘客;现有技术还未解决这样的问题。

### 实用新型内容

[0003] 为解决现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种能减少阻力,减少电力消耗,且在电梯出现异常的降速或升速时能改变电磁铁的电流方向从而使得电磁铁改变电极并与乘客箱上磁铁电极相反,从而相吸,辅助电梯稳定停住,从而提高安全性能。

[0004] 为了实现上述目标,本实用新型采用如下的技术方案:

[0005] 节电电梯,包括:吊起乘客箱的钢丝绳,固定于乘客箱两侧的磁铁,对应于磁铁的位置设置于墙壁上的电磁铁,磁铁和电磁铁的极性相同。

[0006] 前述的节电电梯,还包括:固定于乘客箱与磁铁之间的伸缩件,连接于电磁铁与电源之间并用于改变电磁铁上电流的方向的继电器。

[0007] 前述的节电电梯,还包括:置于乘客箱上的测速器,连接于测速器、伸缩件、继电器之间的控制器。

[0008] 前述的节电电梯,伸缩件为电动伸缩杆。

[0009] 前述的节电电梯,磁铁与电磁铁在正常运行时之间的距离为 1cm。

[0010] 前述的节电电梯,还包括:机架,连接钢丝绳的绳轮,固定绳轮并两端固定于机架的绳轮轴,连接机架和绳轮轴之间的轴承。

[0011] 本实用新型的有益之处在于:本实用新型提供一种能减少阻力,减少电力消耗,且在电梯出现异常的降速或升速时能改变电磁铁的电流方向从而使得电磁铁改变电极并与乘客箱上磁铁电极相反,从而相吸,辅助电梯稳定停住,从而提高安全性能。

### 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的一种实施例的截面图;

[0013] 图中附图标记的含义:

[0014] 1 钢丝绳,2 乘客箱,3 磁铁,4 电磁铁,5 电动伸缩杆。

### 具体实施方式

[0015] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作具体的介绍。

[0016] 节电电梯,包括:吊起乘客箱 2 的钢丝绳 1,固定于乘客箱 2 两侧的磁铁 3,对应于磁铁 3 的位置设置于墙壁上的电磁铁 4,磁铁 3 和电磁铁 4 的极性相同。通过控制电流,

使得磁铁 3 与电磁铁 4 在正常运行时之间的距离为 1cm, 这样距离不会影响稳定性, 且减少乘客箱 2 和墙壁之间的摩擦力, 从而减少电力消耗。

[0017] 节电电梯, 还包括: 固定于乘客箱 2 与磁铁 3 之间的伸缩件, 连接于电磁铁 4 与电源之间并用于改变电磁铁 4 上电流的方向的继电器; 作为一种优选, 伸缩件为电动伸缩杆 5; 节电电梯, 还包括: 置于乘客箱 2 上的测速器, 连接于测速器、伸缩件、继电器之间的控制器。测速器测试乘客箱 2 的移动速度, 速度若明显低于设定值或是明显高于设定值, 控制器得到信息会控制继电器改变电流方向, 从而改变电磁铁 4 的极性, 从而使得电磁铁 4 和磁铁 3 相吸, 控制器同时控制电机驱动电动伸缩杆 5 伸长从而确保停止时的稳定。

[0018] 节电电梯, 还包括: 机架, 连接钢丝绳 1 的绳轮, 固定绳轮并两端固定于机架的绳轮轴, 连接机架和绳轮轴之间的轴承。

[0019] 本实用新型提供一种能减少阻力, 减少电力消耗, 且在电梯出现异常的降速或升速时能改变电磁铁 4 的电流方向从而使得电磁铁 4 改变电极并与乘客箱 2 上磁铁 3 电极相反, 从而相吸, 辅助电梯稳定停住, 从而提高安全性能。

[0020] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解, 上述实施例不以任何形式限制本实用新型, 凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案, 均落在本实用新型的保护范围内。

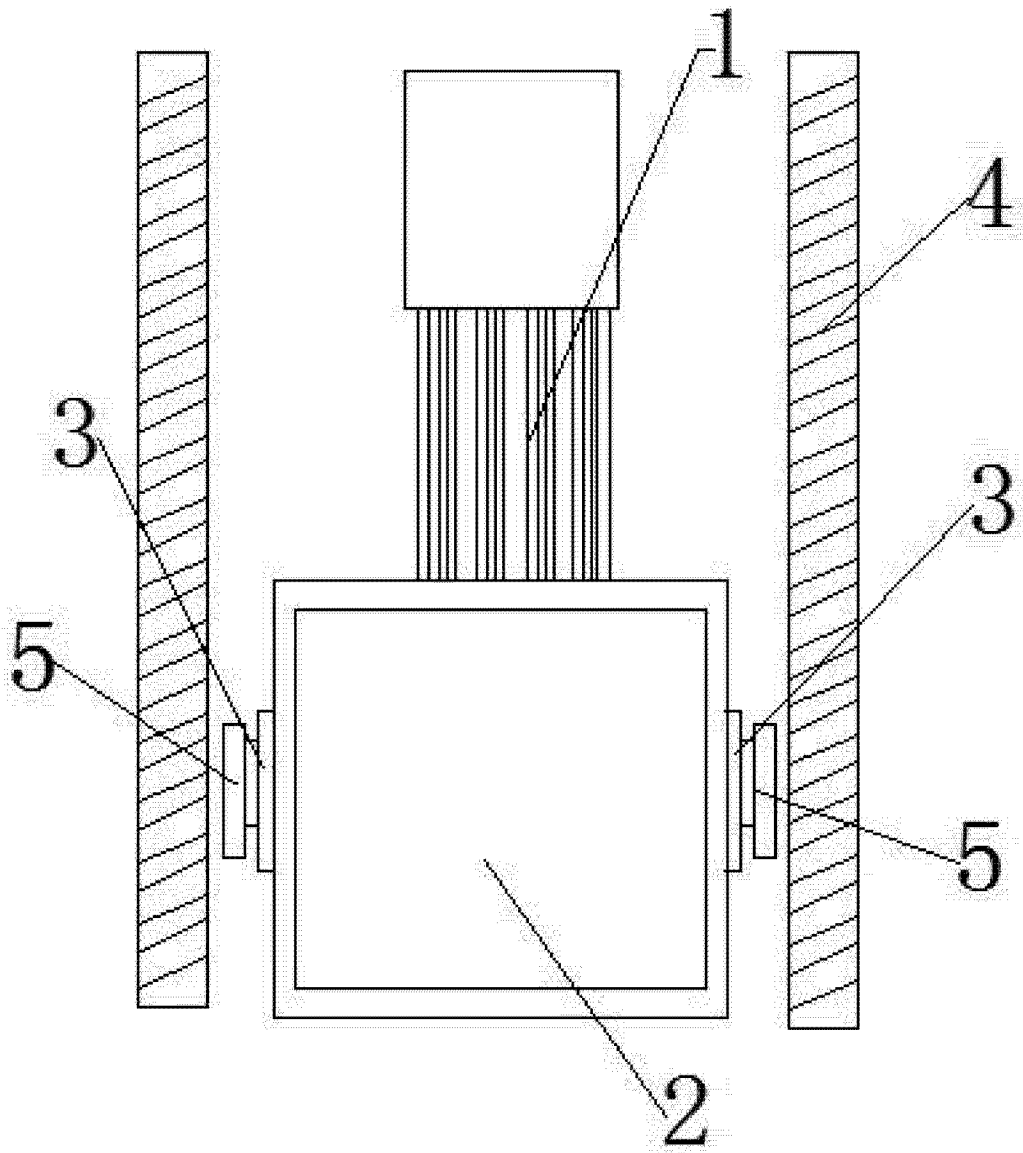


图 1