

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
B65H 75/34 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920036756.6

[45] 授权公告日 2010年3月17日

[11] 授权公告号 CN 201424315Y

[22] 申请日 2009.2.25

[21] 申请号 200920036756.6

[73] 专利权人 扬州市顺驰电气有限公司

地址 225800 江苏省宝应县城西工业集中区  
扬州市顺驰电气有限公司

[72] 发明人 昌作顺 孔令林 乐效忠 昌文龙

[74] 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有限公司  
代理人 奚衡宝

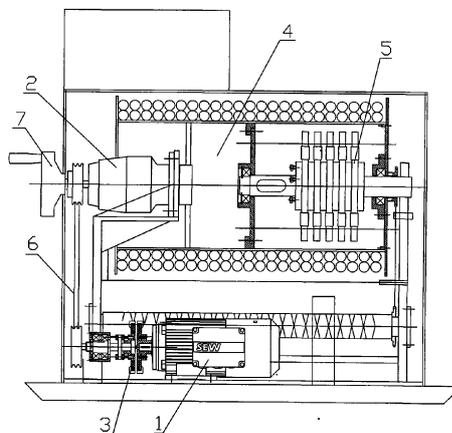
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### [54] 实用新型名称

恒张力电缆卷筒

### [57] 摘要

本实用新型涉及一种恒张力电缆卷筒，包括有电动机、减速机、永磁阻尼器、卷筒体、集电环、三角带、手轮，其特征在于：卷筒体内设有减速机，在卷筒体下部设有电动机，在减速机的输入轴与电动机的输出轴之间设置有永磁阻尼器，减速机的输出轴直接与卷筒体连接。本实用新型减小了整机的体积，节约了空间，简化了结构。在减速机的一侧还设置手轮，直接与减速机的输入轴相连接，符合人机工程学的要求，可以在停电时手动收放电缆。



1、恒张力电缆卷筒，包括有电动机、减速机、永磁阻尼器、卷筒体、集电环、三角带、手轮，其特征在于：卷筒体内设有减速机，在卷筒体下部设有电动机，在减速机的输入轴与电动机的输出轴之间设置有永磁阻尼器，减速机的输出轴直接与卷筒体连接。

2、根据权利要求1所述的恒张力电缆卷筒，其特征在于：电动机与减速机采用三角带连接传动。

3、根据权利要求1所述的恒张力电缆卷筒，其特征在于：减速机的一侧还可设置手轮，手轮直接与减速机的输入轴连接。

## 恒张力电缆卷筒

### 技术领域

本实用新型涉及一种电缆卷筒，尤其涉及一种恒张力电缆卷筒。

### 背景技术

目前市场上，人们已经逐渐开始使用恒张力电缆卷筒来操作电缆的收线与放线工作。但是随着科学技术的进步，人们发现恒张力电缆卷筒装置里的减速机有两个位置可以安放，现有技术中将减速机安装在卷筒体外侧，与卷筒体采用链条连接传动，属于低速重载，结构复杂，占用空间较大，给运输安装带来不便，增加了成本。

### 实用新型内容

本实用新型为了解决以上问题，提供了一种整体结构简化紧凑，重量轻，占用空间小，使用维护方便，便于运输，节约了成本。

本实用新型的技术方案是：恒张力电缆卷筒，包括有电动机、减速机、永磁阻尼器、卷筒体、集电环、三角带、手轮，卷筒体内设有减速机，在卷筒体下部设有电动机，在减速机的输入轴与电动机的输出轴之间设置有永磁阻尼器，减速机的输出轴直接与卷筒体连接。

电动机与减速机采用三角带连接传动。

减速机的一侧还可设置手轮，手轮直接与减速机的输入轴连接。

本实用新型的优点是：减速机设置在卷筒体内部，减速机输出轴直接与卷筒体连接，不需要使用传动件，减速机与电动机使用三角带传动。本实用新型将减速机设置在卷筒体内部，减小了整机的体积，节约了空间，简化了

结构。在减速机的一侧还可设置手轮，直接与减速机的输入轴相连接，符合人机工程学的要求，可以在停电时手动收放电缆。

#### 附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图

图中 1 是电动机，2 是减速机，3 是永磁阻尼器，4 是卷筒体，5 是集电环，6 是三角带，7 是手轮。

#### 具体实施方式

恒张力电缆卷筒，包括有电动机 1、减速机 2、永磁阻尼器 3、卷筒体 4、集电环 5、三角带 6、手轮 7，集电环 5 设置在卷筒体 4 内，卷筒体 4 内设有减速机 2，在卷筒体 4 下部设有电动机 1，在减速机 2 的输入轴与电动机 1 的输出轴之间设置有永磁阻尼器 3，减速机 2 的输出轴直接与卷筒体 4 连接。电动机 1 发动带动永磁阻尼器 3 旋转，由于永磁阻尼器 3 具有恒力距的特性，张紧力矩不变，使得三角带 6 上的张力保持不变，能够提供一个稳定的动力，电动机 1 与减速机 2 采用三角带 6 连接传动，永磁阻尼器 3 又驱动减速机 2 的输入端，减速机 2 的输出轴驱动卷筒体 4 滚动。

减速机 2 的一侧还可设置有手轮 7，手轮 7 直接与减速机 2 的输入轴连接，摇动手轮 7 用力不大，符合人机工程学的要求，手轮 7 的手柄是可折叠的，需要使用手轮 7 时，用手动开关松开电机 1 制动器，使用人工摇动手轮 7 带动滚筒体 4 滚动。

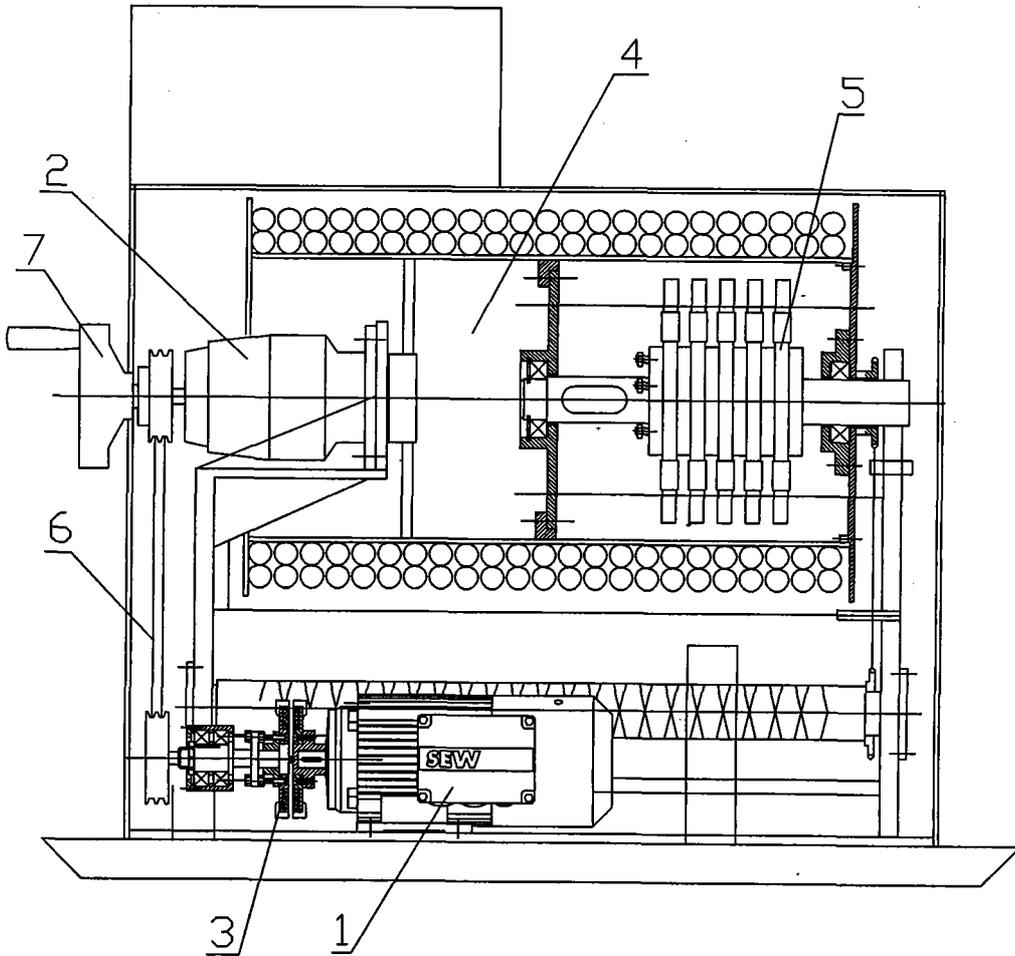


图1