



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108069296 A

(43)申请公布日 2018.05.25

(21)申请号 201611016501.4

(22)申请日 2016.11.18

(71)申请人 国网河南省电力公司安阳供电公司

地址 455000 河南省安阳市中州路北段

(72)发明人 付冬 王鑫 杨增 张冰洁

刘圆圆 刘岩 付懿姝

(74)专利代理机构 郑州中原专利事务有限公司

司 41109

代理人 张春 赵磊

(51) Int. Cl.

B65H 75/42(2006.01)

B65H 75/44(2006.01)

B65H 57/14(2006.01)

B65H 54/30(2006.01)

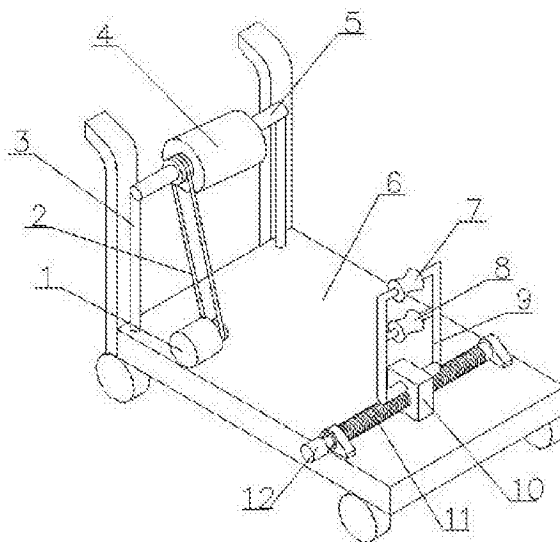
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)发明名称

一种自动收放线装置

### (57)摘要

本发明公开了一种自动收放线装置,包括手推车,手推车上设有收线装置、导向装置和移动装置,收线装置包括支撑架、电机I和卷线盘,支撑架和电机I设置在手推车的底板上,支撑架的旋转轴上安装卷线盘,旋转轴与电机I通过传动装置连接,导向装置包括上导向轮和下导向轮,上导向轮和下导向轮安装在高度可调支架上,移动装置包括螺杆,螺杆通过支撑座安装在手推车上,螺杆上设有丝母,丝母与高度可调支架连接,螺杆一端与安装在底板上的电机II连接。本发明的自动收放线装置结构简单,方便实用,采用电机带动卷线盘正反转实现自动收线和放线,利用螺杆旋转带动高度可调支架和导向轮做往复运动,实现自动排线,保证电缆缠绕均匀。



1. 一种自动收放线装置,其特征在于:包括手推车(6),手推车(6)上设有收线装置、导向装置和移动装置,收线装置包括支撑架(3)、电机I(1)和卷线盘(4),支撑架(3)和电机I(1)设置在手推车(6)的底板上,支撑架(3)的旋转轴(5)上安装卷线盘(4),旋转轴(5)与电机I(1)通过传动装置(2)连接,导向装置包括上导向轮(7)和下导向轮(8),上导向轮(7)和下导向轮(8)安装在高度可调支架(10)上,移动装置包括螺杆(11),螺杆(11)通过支撑座安装在手推车(6)上,螺杆(11)上设有丝母(10),丝母(10)与高度可调支架(10)连接,螺杆(11)一端与安装在底板上的电机II(12)连接。

2. 根据权利要求1所述的自动收放线装置,其特征在于:所述螺杆(11)与旋转轴(5)平行。

3. 根据权利要求1所述的自动收放线装置,其特征在于:所述传动装置(2)为皮带。

## 一种自动收放线装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电缆收集整理领域,具体来说涉及一种自动收放线装置。

### 背景技术

[0002] 变电所改造、单一设备更换等技改工程作业都离不开电缆敷设,而目前电缆的收集和整理主要靠人工完成,费时费力,工作效率低下,对于较粗、较重的电缆线的收集则更加困难。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术中的缺点,提供一种自动收放线装置。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:一种自动收放线装置,包括手推车,手推车上设有收线装置、导向装置和移动装置,收线装置包括支撑架、电机I和卷线盘,支撑架和电机I设置在手推车的底板上,支撑架的旋转轴上安装卷线盘,旋转轴与电机I通过传动装置连接,导向装置包括上导向轮和下导向轮,上导向轮和下导向轮安装在高度可调支架上,移动装置包括螺杆,螺杆通过支撑座安装在手推车上,螺杆上设有丝母,丝母与高度可调支架连接,螺杆一端与安装在底板上的电机II连接。

[0005] 所述螺杆与旋转轴平行。

[0006] 所述传动装置为皮带。

[0007] 本发明的自动收放线装置结构简单,方便实用,采用电机带动卷线盘正反转实现自动收线和放线,利用螺杆旋转带动高度可调支架和导向轮做往复运动,实现自动排线,保证电缆缠绕均匀。

### 附图说明

[0008] 图1是本发明的结构示意图。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述。

[0010] 如图1所示的自动收放线装置,包括手推车6,手推车6上设有收线装置、导向装置和移动装置,收线装置包括支撑架3、电机I1和卷线盘4,支撑架3和电机I1设置在手推车6的底板上,支撑架3的旋转轴5上安装卷线盘4,旋转轴5与电机I1通过皮带连接,导向装置包括上导向轮7和下导向轮8,上导向轮7和下导向轮8安装在高度可调支架9上,移动装置包括螺杆11,螺杆11通过支撑座安装在手推车6上,螺杆11与旋转轴5平行,螺杆11上设有丝母10,丝母10与高度可调支架9连接,螺杆11一端与安装在底板上的电机II12连接。

[0011] 通过电机I1的正反转带动卷线盘4的正反转,从而实现自动收线和放线,收线时,电缆穿过上导向轮7和下导向轮8之间,电机II12可连接行程开关,带动螺杆11在规定的行程内实现正反转,从而带动电缆往复运动,实现自动均匀排线;放线时可以关闭电机II12,

只需要卷线盘4反转即可。

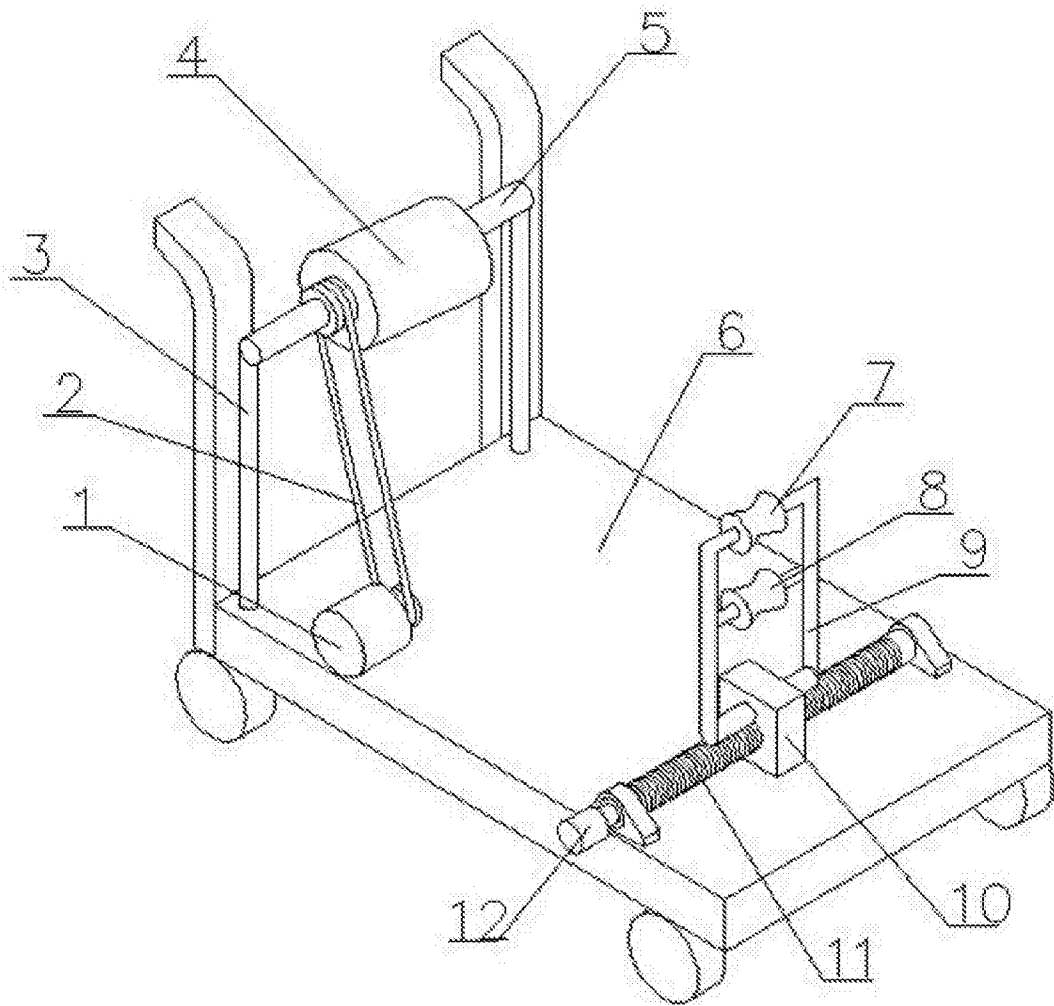


图1