



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104743412 B

(45)授权公告日 2017.03.29

(21)申请号 201510077763.0

(22)申请日 2015.02.13

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104743412 A

(43)申请公布日 2015.07.01

(73)专利权人 国网黑龙江省电力有限公司绥化供电公司

地址 152000 黑龙江省绥化市北林区西直南路38号

专利权人 国家电网公司

(72)发明人 李双厚 李绍鹏 王明丽 王琢
武黎光 王弘苏 刘发刚 孙玉君
张继梅

(74)专利代理机构 哈尔滨东方专利事务所
23118

代理人 陈晓光

(51)Int.Cl.

B65H 75/38(2006.01)

B65H 75/44(2006.01)

审查员 张东丽

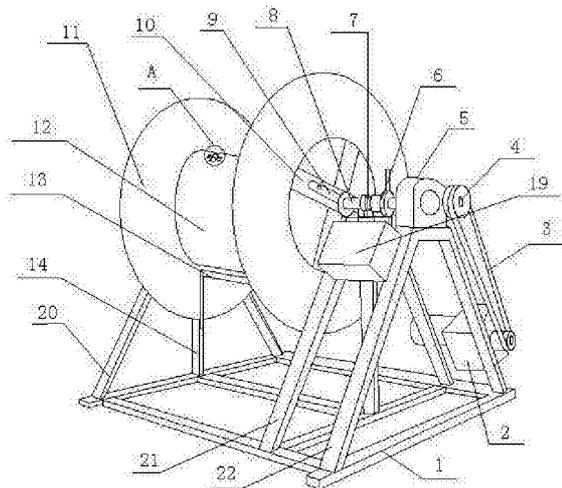
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

电网专用自动收卷线装置

(57)摘要

一种电网专用自动收卷线装置。电网专用自动收卷线装置,是为了收放线缆方便。一种电网专用自动收卷线装置,其组成包括:支撑架(1)、圆盘挡板(11),支撑架上具有减速箱(5)和控制电箱(19),减速箱的输入端与带轮(4)连接,减速箱输出端与联轴器(6)连接,联轴器通过轴承(7)与卷线转轴(8)一端连接,卷线转轴另一端具有圆盘挡板连接件(9)连接,圆盘挡板连接件通过螺栓与圆盘挡板上的十字交叉横杆(10)连接,带轮通过皮带(3)与电机(2)连接,圆盘挡板之间具有卷轴(12),卷轴上开有凹槽(18),凹槽上具有压紧件(17),压紧件通过螺栓与卷轴固定,所述的卷轴下具有疏导装置(13)。本发明应用于电网自动收卷线。



1. 一种电网专用自动收卷线装置,其组成包括:支撑架、圆盘挡板,其特征是:所述的支撑架上具有减速箱和控制电箱,所述的减速箱的输入端与带轮连接,所述的减速箱输出端与联轴器连接,所述的联轴器通过轴承与卷线转轴一端连接,所述的卷线转轴另一端具有圆盘挡板连接件,所述的圆盘挡板连接件通过螺栓与圆盘挡板上的十字交叉横杆连接,所述的带轮通过皮带与电机连接,所述的圆盘挡板之间具有卷轴,所述的卷轴上开有凹槽,所述的凹槽上具有压紧件,所述的压紧件通过螺栓与卷轴固定,所述的卷轴下具有疏导装置,当放线时,将疏导装置安装在支撑立杆上,通过疏导装置上的圆柱导向辊方便电缆线进行放线;

所述的支撑架包括梯形架A、梯形架B、梯形架C,所述的减速箱固定在梯形架C 上,所述的轴承固定在梯形架B 上的轴承座上,所述的卷线转轴与圆盘挡板连接件采用键连接;

所述的疏导装置包括一组Z 形支撑杆,所述的Z 形支撑杆顶端具有圆柱导向辊,所述的圆柱导向辊两端通过轴承与一组Z 形支撑杆连接,所述的圆柱导向辊上具有摩擦纹路;

所述的圆盘挡板与卷轴为一体,所述的梯形架A 和梯形架B 底部具有支撑立杆,所述的一组Z 形支撑杆通过螺栓固定在支撑立杆上。

电网专用自动收卷线装置

[0001] 技术领域:

[0002] 本发明涉及一种电网专用自动收卷线装置。

[0003] 背景技术:

[0004] 电网专用自动收卷线装置,是为了收放线缆方便,现所有技术中的收放线装置,包括一个供线缠绕的线轴和两端挡板,收线时,将线缆缠绕在线轴上,无论在收线和放线的时候需要用外力人工进行缠绕放线,非常费时费力,同时在缠绕放线时不是很方便,放线时缺少导向装置导致放线卡死等情况,同时收线时卷轴上缺少压紧电缆线装置,导致卷线不便,因此设计一种电网专用自动收卷线装置。

[0005] 发明内容:

[0006] 本发明的目的是提供一种电网专用自动收卷线装置。

[0007] 上述的目的通过以下的技术方案实现:

[0008] 一种电网专用自动收卷线装置,其组成包括:支撑架、圆盘挡板,所述的支撑架上具有减速箱和控制电箱,所述的减速箱的输入端与带轮连接,所述的减速箱输出端与联轴器连接,所述的联轴器通过轴承与卷线转轴一端连接,所述的卷线转轴另一端具有圆盘挡板连接件连接,所述的圆盘挡板连接件通过螺栓与圆盘挡板上的十字交叉横杆连接,所述的带轮通过皮带与电机连接,所述的圆盘挡板之间具有卷轴,所述的卷轴上开有凹槽,所述的凹槽上具有压紧件,所述的压紧件通过螺栓与卷轴固定,所述的卷轴下具有疏导装置。

[0009] 所述的电网专用自动收卷线装置,所述的支撑架包括梯形架A、梯形架B、梯形架C,所述的减速箱固定在梯形C上,所述的轴承固定在梯形架B上的轴承座上,所述的卷线转轴与圆盘挡板连接件采用键连接。

[0010] 所述的电网专用自动收卷线装置,所述的疏导装置包括一组Z形支撑杆,所述的Z形支撑杆顶端具有圆柱导向辊,所述的圆柱导向辊两端通过轴承与一组Z形支撑杆连接,所述的圆柱导向辊上具有摩擦纹路。

[0011] 所述的电网专用自动收卷线装置,所述的圆盘挡板与卷轴为一体,所述的梯形架A和梯形架B底部具有支撑立杆,所述的一组Z形支撑杆通过螺栓固定在支撑立杆上。

[0012] 本发明的有益效果:

[0013] 1. 本发明设计一种电网专用自动收卷线装置,通过控制电箱控制电动机,通过电动机提供扭力,通过皮带带动带轮转动,通过联轴器将扭力输出,传递给卷取转轴,卷线转轴另一端具有圆盘挡板连接件连接,圆盘挡板连接件通过螺栓与圆盘挡板上的十字交叉横杆,从而带动卷轴进行转动,当放线时,将疏导装置安装在支撑立杆上,通过疏导装置上的圆柱导向辊方便电缆线进行放线。

[0014] 本发明整个电网专用自动收卷线装置,采用电机自动控制,无需人工外力作用,,当进行卷线时,将电缆线头的一端压在卷轴上凹槽内通过压紧件压紧,然后开始进行卷取,通过导向装置和卷轴上的凹槽、压紧件使收放线更顺畅,解决了线缆跳动的难题,使电缆缠绕和收放更有次序。同时在支架采用梯形支架其坐落在地面稳定牢固。

[0015] 附图说明:

[0016] 附图1是本发明的结构示意图。

[0017] 附图2是本发明疏导装置示意图。

[0018] 附图3是附图1中A处放大示意图。

[0019] 具体实施方式：

[0020] 实施例1：

[0021] 一种电网专用自动收卷线装置,其组成包括:支撑架1、圆盘挡板11,所述的支撑架上具有减速箱5和控制电箱19,所述的减速箱的输入端与带轮4连接,所述的减速箱输出端与联轴器6连接,所述的联轴器通过轴承7与卷线转轴8一端连接,所述的卷线转轴另一端具有圆盘挡板连接件9连接,所述的圆盘挡板连接件通过螺栓与圆盘挡板上的十字交叉横杆10连接,所述的带轮通过皮带3与电机2连接,所述的圆盘挡板之间具有卷轴12,所述的卷轴上开有凹槽18,所述的凹槽上具有压紧件17,所述的压紧件通过螺栓与卷轴固定,所述的卷轴下具有疏导装置13。

[0022] 实施例2：

[0023] 根据实施例1所述的电网专用自动收卷线装置,所述的支撑架包括梯形架A20、梯形架B21、梯形架C22,所述的减速箱固定在梯形C上,所述的轴承固定在梯形架B上的轴承座上,所述的卷线转轴与圆盘挡板连接件采用键连接。

[0024] 实施例3：

[0025] 根据实施例1或2所述的电网专用自动收卷线装置,所述的疏导装置包括一组Z形支撑杆16,所述的Z形支撑杆顶端具有圆柱导向辊15,所述的圆柱导向辊两端通过轴承与一组Z形支撑杆连接,所述的圆柱导向辊上具有摩擦纹路。

[0026] 实施例4：

[0027] 根据实施例1或2或3所述的电网专用自动收卷线装置,所述的圆盘挡板与卷轴为一体,所述的梯形架A和梯形架B底部具有支撑立杆14,所述的一组Z形支撑杆通过螺栓固定在支撑立杆上。

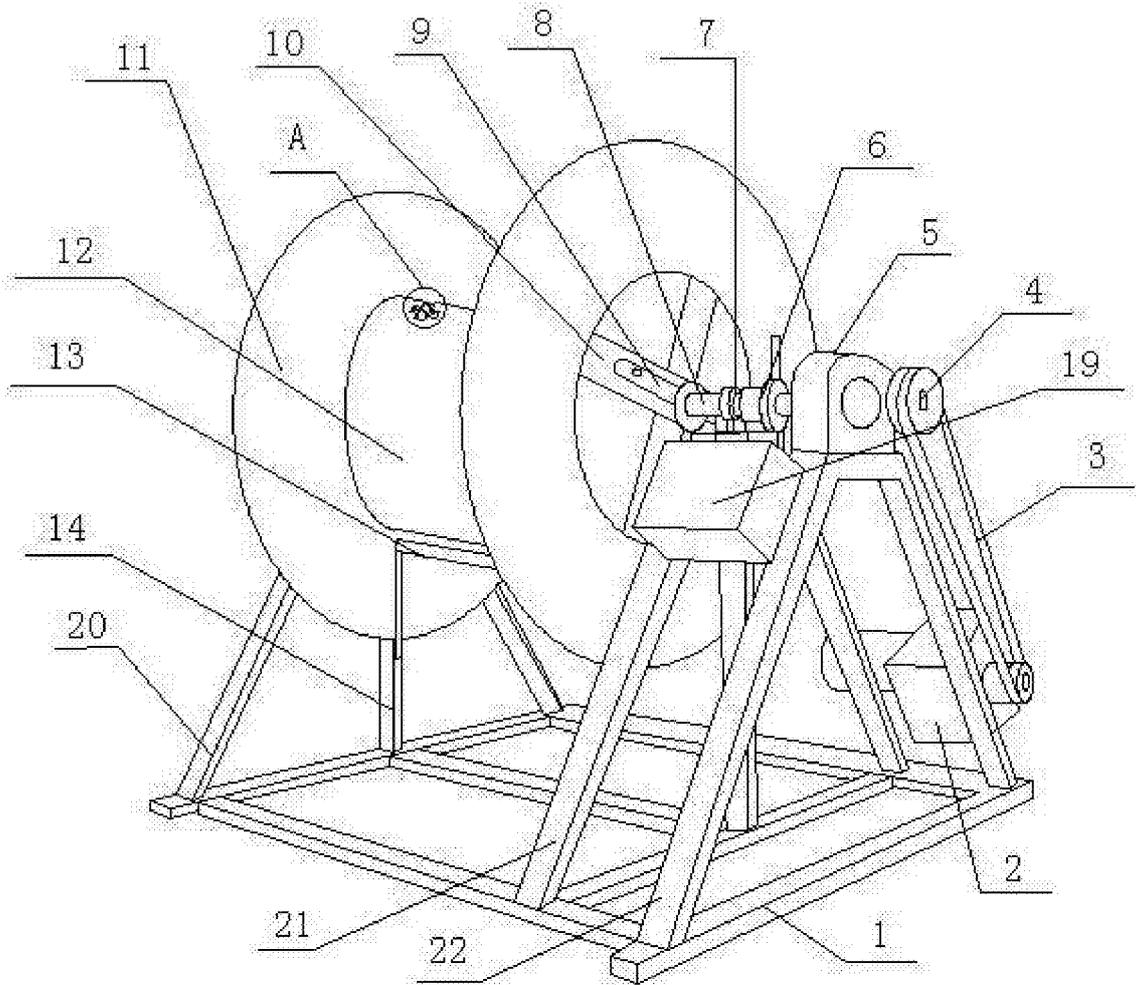


图1

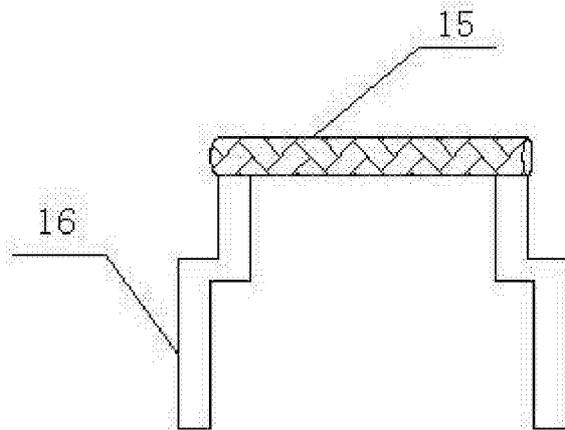


图2

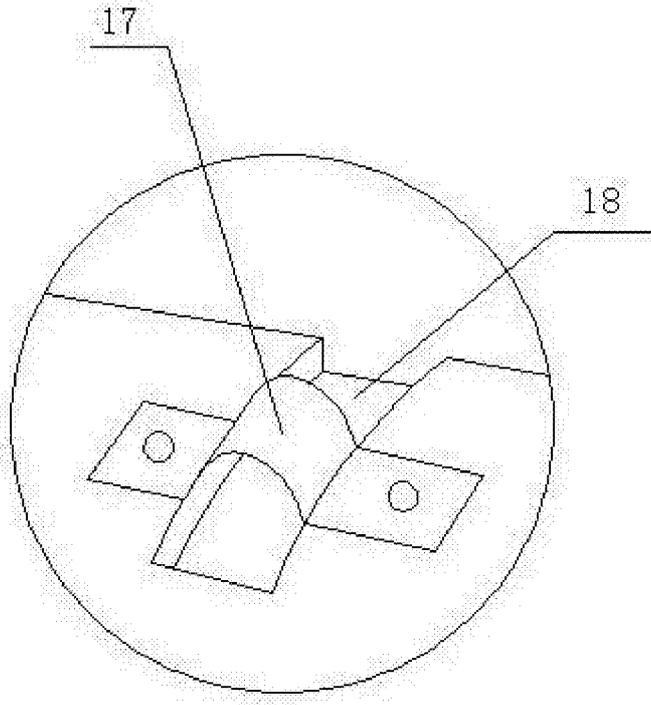


图3