



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104986613 A

(43) 申请公布日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201510276978. 5

(22) 申请日 2015. 05. 27

(71) 申请人 国家电网公司

地址 100761 北京市西城区西长安街 86 号

申请人 国网河南省电力公司信阳供电公司

(72) 发明人 万彦

(74) 专利代理机构 郑州德勤知识产权代理有限公司 41128

代理人 黄军委

(51) Int. Cl.

B65H 54/10(2006. 01)

B65H 57/14(2006. 01)

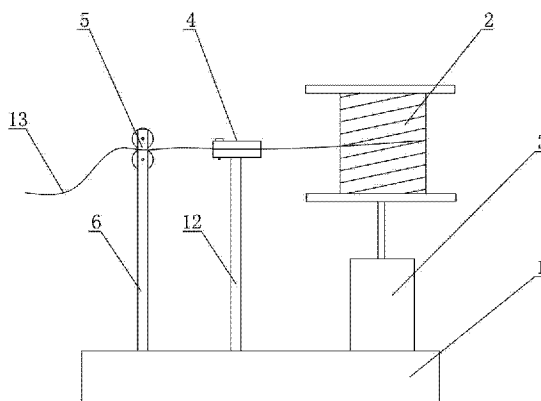
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

旧线回收装置

(57) 摘要

本发明提供一种旧线回收装置,它包括机架、安装在机架上的收线盘、驱动该收线盘转动的电机以及设于所述机架上的捋线器。该旧线回收装置具有设计科学、收线方便、回收质量高、自动捋线的优点。



1. 一种旧线回收装置,其特征在于:它包括机架、安装在机架上的收线盘、驱动该收线盘转动的电机以及设于所述机架上的捋线器。

2. 根据权利要求 1 所述的旧线回收装置,其特征在于:所述捋线器包括支杆、安装在支杆上端的捋线器本体以及安装在支杆前方的导向杆,所述导向杆的上端安装导向轮,所述导向轮、所述捋线器本体位于同一水平面内且均对应所述收线盘的中心处设置。

3. 根据权利要求 2 所述的旧线回收装置,其特征在于:所述捋线器本体包括固定在所述支杆上的下夹板和铰接在该下夹板上的上夹板,所述上夹板和所述下夹板相对面上开设线槽,所述上夹板和所述下夹板开口端的线槽两侧通过销钉连接。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的旧线回收装置,其特征在于:所述导向轮包括上滑轮和下滑轮,所述上滑轮和所述下滑轮抵接,所述上滑轮和所述下滑轮之间形成仅通过线缆的闭合区域。

旧线回收装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种收线设备,具体的说,涉及了一种旧线回收装置。

背景技术

[0002] 现有的旧线回收设备大多仅采用电机驱动收线盘收线,在线本身所具有的重力或缠绕形成的拉力作用下,在收线的过程中对线缆进行一定程度的拉伸,使得线缆在较轻的程度上被捋直,最终缠绕在收线盘上的线缆依然弯折明显,占用很多空间,影响收线效率和收线长度,完成后线缆分布杂乱,不整齐,容易损坏。

[0003] 为了解决以上存在的问题,人们一直在寻求一种理想的技术解决方案。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术的不足,从而提供一种设计科学、收线方便、回收质量高、自动捋线的旧线回收装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明所采用的技术方案是:一种旧线回收装置,包括机架、安装在机架上的收线盘、驱动该收线盘转动的电机以及设于所述机架上的捋线器。

[0006] 基上所述,所述捋线器包括支杆、安装在支杆上端的捋线器本体以及安装在支杆前方的导向杆,所述导向杆的上端安装导向轮,所述导向轮、所述捋线器本体位于同一水平面内且均对应所述收线盘的中心处设置。

[0007] 基上所述,所述捋线器本体包括固定在所述支杆上的下夹板和铰接在该下夹板上的上夹板,所述上夹板和所述下夹板相对面上开设线槽,所述上夹板和所述下夹板开口端的线槽两侧通过销钉连接。

[0008] 基上所述,所述导向轮包括上滑轮和下滑轮,所述上滑轮和所述下滑轮抵接,所述上滑轮和所述下滑轮之间形成可通过线缆的闭合区域。

[0009] 本发明相对现有技术具有突出的实质性特点和显著的进步,具体的说,本发明利用电机驱动收线盘收线,收线前,使用捋线器将线捋直,由于捋线器通常仅限于线缆通过,对于弯折的旧线具有阻力,电机具有拉力,两者共同作用下,保证旧线可以被捋线器捋直,捋直后的旧线再在收线盘上缠绕,能够绕的更加紧实,也更加整齐,绕线质量提高。

[0010] 进一步的,捋线器包括上夹板、下夹板和销钉,下夹板固定,上夹板铰接在下夹板上活动,两者通过销钉可固定,两者之间的线槽通过线缆,线槽可以根据线缆的直径进行设置,也可以仅包含一个劣弧段的弧形槽,通过上夹板和下夹板的挤压保证线缆通过,适应范围更广;导向轮可以起到导向作用,便于线缆进入捋线器,导线轮、捋线器本体位于同一水平面,且两者均对应收线盘的中点设置,方便线缆捋直和收线工作。

[0011] 进一步的,导向轮包括上滑轮和下滑轮,两滑轮抵接,形成仅能够通过,对于线缆其具有设计科学、收线方便、回收质量高、自动捋线的优点。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明中旧线回收装置的结构示意图。

[0013] 图 2 是本发明中捋线器本体的结构示意图。

[0014] 图 3 是本发明中导向轮的结构示意图。

[0015] 1. 机架 ;2. 收线盘 ;3. 电机 ;4. 捋线器本体 ;5. 导向轮 ;6. 导向杆 ;7. 下夹板 ;8. 上夹板 ;9. 销钉 ;10. 上滑轮 ;11. 下滑轮 ;12. 支杆 ;13. 线缆。

具体实施方式

[0016] 下面通过具体实施方式,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

[0017] 如图 1 至图 3 所示,一种旧线回收装置,包括机架 1、安装在机架 1 上的收线盘 2、驱动该收线盘 2 转动的电机 3 以及设于所述机架 1 上的捋线器。所述捋线器包括支杆 12、安装在支杆 12 上端的捋线器本体 4 以及安装在支杆 12 前方的导向杆 6,所述导向杆 6 的上端安装导向轮 5,所述导向轮 5、所述捋线器本体 4 位于同一水平面内且均对应所述收线盘 2 的中心处设置。所述捋线器本体 4 包括固定在所述支杆上的下夹板 7 和铰接在该下夹板 7 上的上夹板 8,所述上夹板 8 和所述下夹板 7 相对面上开设线槽,所述上夹板 8 和所述下夹板 7 开口端的线槽两侧通过销钉 9 连接,所述导向轮 5 包括上滑轮 10 和下滑轮 11,所述上滑轮 10 和所述下滑轮 11 抵接,所述上滑轮 10 和所述下滑轮 11 之间形成可通过线缆 13 的闭合区域。

[0018] 使用过程:将线缆 13 夹在导向轮 5 所形成的闭合区域内,以便后续进入捋线器本体 4 更加容易,也能够对旧线进行初步捋直,然后将线缆 13 接入捋线器本体 4,夹在上、下夹板 7 之间,通过销钉 9 将上下夹板 7 固定,以达到能够捋线的程度,然后再将线缆 13 接入收线盘 2 上,启动电机 3,收线盘 2 转动,将旧线收起,旧线首先经过导向轮 5 初步捋直,再经过捋线器本体 4 进一步捋直,最终绕设在收线轮上,使得线缆 13 收线质量高,收线方便且实现自动捋线。

[0019] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其限制;尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解:依然可以对本发明的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换;而不脱离本发明技术方案的精神,其均应涵盖在本发明请求保护的技术方案范围当中。

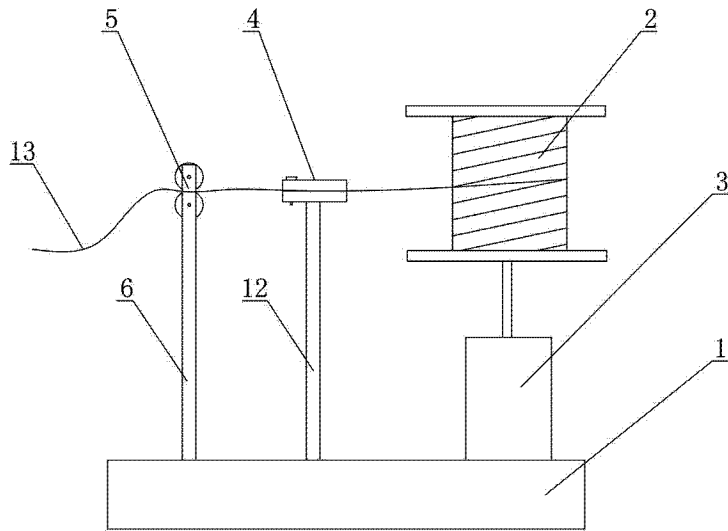


图 1

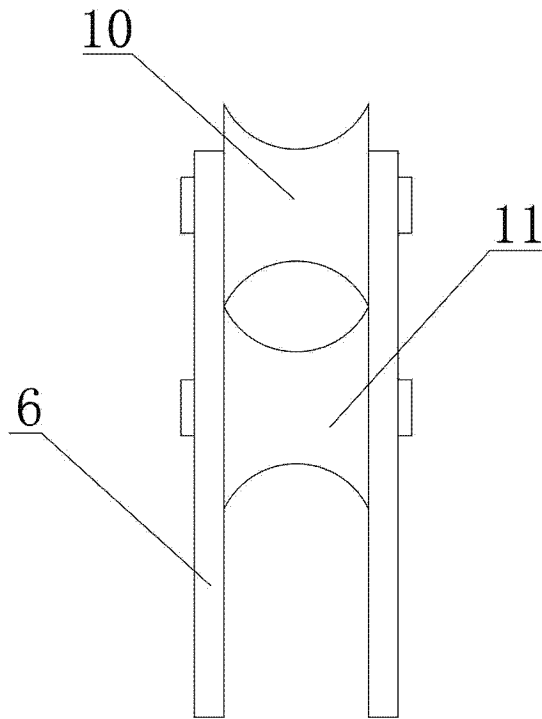


图 2

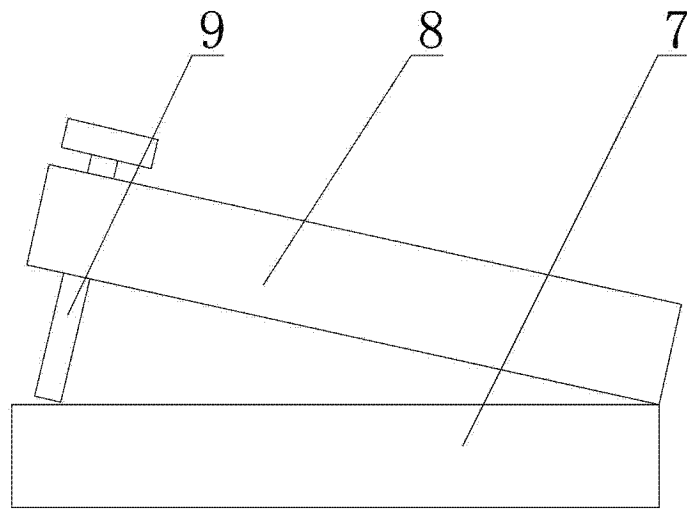


图 3