



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205387402 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 20

(21) 申请号 201620063700. X

(22) 申请日 2016. 01. 23

(73) 专利权人 胡延军

地址 163300 黑龙江省大庆市萨尔图区东风路 19 号市政府楼工商联

(72) 发明人 陈国娟 全建平 徐秋野 于红艳 杜翹 梁爱华 韩建伟 胡延军

(51) Int. Cl.

B65H 75/38(2006. 01)

B65H 75/44(2006. 01)

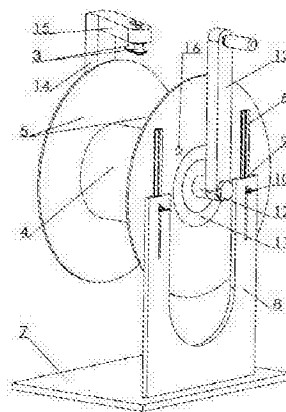
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可移动电源线收放线装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可移动电源线收放线装置,其特征在于芯管两端分别连接有环形挡线端板,一侧端板的外端面上在芯管开口的两侧分别设有竖直的导轨,支架设有底板,底板上设有竖直的U型支撑架,U型支撑架设有分别与导轨配合的导槽,导轨导槽间连接有定位螺栓;芯管内通过轴承连接有旋转轴,旋转轴在U型支撑架一端连接有摇臂,旋转轴另一端连接有外端超过挡线端板外缘的曲柄,曲柄连接有一伸向两挡线端板间外部空间的悬臂,导线轮为两个带环形槽的滑轮,两个导线轮轴线平行连接在悬臂的悬空端头,两个导线轮外缘保有小于5毫米的间隙;收放线时绕线盘不旋转,提高可靠性和供电质量。



1. 一种可移动电源线收放线装置,其特征在於包括绕线盘、支架和导线轮,绕线盘设有芯管,芯管两端分别连接有环形挡线端板,一侧端板的外端面上在芯管开口的两侧分别设有竖直的导轨,支架设有底板,底板上设有竖直的U型支撑架,U型支撑架设有分别与导轨配合的导槽,导轨导槽间连接有定位螺栓;芯管内通过轴承连接有旋转轴,旋转轴在U型支撑架一端连接有摇臂,旋转轴另一端连接有外端超过挡线端板外缘的曲柄,曲柄连接有一伸向两挡线端板间外部空间的悬臂,导线轮为两个带环形槽的滑轮,两个导线轮轴线平行连接在悬臂的悬空端头,两个导线轮外缘保有小于5毫米的间隙。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动电源线收放线装置,其特征在於所述旋转轴可以轴向滑动,使导线轮可在两挡线端板间的外部空间内移动。

3. 根据权利要求1所述的一种可移动电源线收放线装置,其特征在於所述旋转轴轴线和曲柄中线处于同一平面,悬臂外端偏离出该平面。

一种可移动电源线收放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种临时向远处引电源线时收放线的装置,特别是涉及一种可移动电源线收放线装置。

背景技术

[0002] 在油田生产中有各种需要用电力的设备,有些设备比较固定且长期运行,都配备有固定的输电线路为其提供电力供应,而在一些临时或移动设备的电力供应常常采用临时供电线路提供电力,临时线路为了收放线方便一般都是用绕线盘收放电线,现有绕线盘收放电线时都是绕线盘旋转来实现电线收放,为了防止绕线盘旋转时为绕线盘供电的电线扭曲,常在绕线盘上设置导电滑环或插座,这两种方式多出一级活动连接的导电端子,受使用环境影响,导电端子容易老化影响供电质量,这一问题仍有待于技术解决。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种可移动电源线收放线装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案为:一种可移动电源线收放线装置,其特征包括绕线盘、支架和导线轮,绕线盘设有芯管,芯管两端分别连接有环形挡线端板,一侧端板的外端面上在芯管开口的两侧分别设有竖直的导轨,支架设有底板,底板上设有竖直的U型支撑架,U型支撑架设有分别与导轨配合的导槽,导轨导槽间连接有定位螺栓;芯管内通过轴承连接有旋转轴,旋转轴在U型支撑架一端连接有摇臂,旋转轴另一端连接有外端超过挡线端板外缘的曲柄,曲柄连接有一伸向两挡线端板间外部空间的悬臂,导线轮为两个带环形槽的滑轮,两个导线轮轴线平行连接在悬臂的悬空端头,两个导线轮外缘保有小于5毫米的间隙。

[0005] 进一步的,所述旋转轴可以轴向滑动,使导线轮可在两挡线端板间的外部空间内移动。

[0006] 进一步的,所述旋转轴轴线和曲柄中线处于同一平面,悬臂外端偏离出该平面。

[0007] 本实用新型使用时电线由两个导线轮间穿过,电线限定在两个导线轮的环形槽内,只需旋转摇臂带动曲柄同步旋转,导线轮在绕线空间外旋转,带动导线缠绕在绕线盘上,反向旋转并牵拉导线则实现放线,收放线时绕线盘与支架间位置固定均不旋转,缠绕在其上的电线内端穿过挡线端板后直接连接电源或连接插头,这样就电力输送过程中就会少一级连接端子,提高可靠性和供电质量。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型实施例结构视图。

[0009] 图2为本实用新型实施例分解结构视图。

[0010] 图中标号名称:1绕线盘;2支架;3导线轮;4芯管;5挡线端板;6导轨;7底板;8 U型支撑架;9导槽;10螺栓;11轴承;12旋转轴;13摇臂;14曲柄;15悬臂;16穿线孔。

具体实施方式

[0011] 本实用新型实施例如图1、2所示,该一种可移动电源线收放线装置包括绕线盘1、支架2和导线轮3,绕线盘设有芯管4,芯管两端分别连接有环形挡线端板5,一侧端板的外端面上在芯管开口的两侧分别设有竖直的导轨6,支架设有底板7,底板上设有竖直的U型支撑架8,U型支撑架设有分别与导轨配合的导槽9,导轨导槽间连接有定位螺栓10,本实施例螺栓固定在滑块上,滑块配合在导轨上设置的导槽内,通过螺母固定,也可直接用螺栓顶在导轨上固定,可以调节高度,使用时升起,储运时降下,方便实用;芯管内通过轴承11连接有旋转轴12,旋转轴在U型支撑架一端连接有摇臂13,旋转轴另一端连接有外端超过挡线端板外缘的曲柄14,曲柄连接有一伸向两挡线端板间外部空间的悬臂15,导线轮为两个带环形槽的滑轮,两个导线轮轴线平行连接在悬臂的悬空端头,两个导线轮外缘保有小于5毫米的间隙,电线环形槽间穿过,形成限位滑道,拉动导线顺滑,侧端板设有穿线孔16,便于电线穿出。

[0012] 本实用新型使用时电线由两个导线轮间穿过,电线限定在两个导线轮的环形槽内,只需旋转摇臂带动曲柄同步旋转,导线轮在绕线空间外旋转,带动导线缠绕在绕线盘上,反向旋转并牵拉导线则实现放线,收放线时绕线盘与支架间位置固定均不旋转,缠绕在其上的电线内端穿过挡线端板后直接连接电源或连接插头,这样就电力输送过程中就会少一级连接端子,提高可靠性和供电质量。

[0013] 实施时,旋转轴可以设置的长一些,旋转轴、摇臂、曲柄作为一个整体可以轴向滑动,使导线轮可在两挡线端板间的外部空间内移动,便于收线时排线;旋转轴轴线和曲柄中线处于同一平面,悬臂外端如实施例偏离出该平面,便于收放,实施时悬臂外端中线也可位于该平面上。

[0014] 综上所述仅为本实用新型具体实施例,但并不局限于实施例,还可各技术特征重新组合更多实现方式,凡在不脱离本发明构思的情况下,依本申请所做的等效修饰和现有技术添加均视为本发明技术范畴。

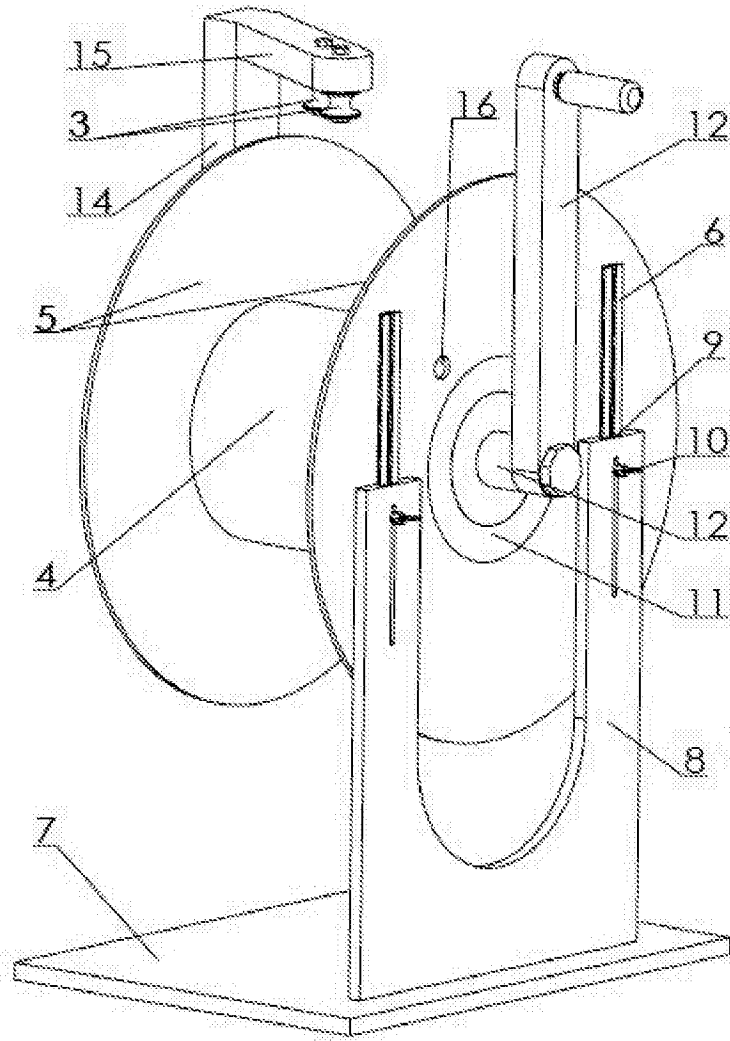


图1

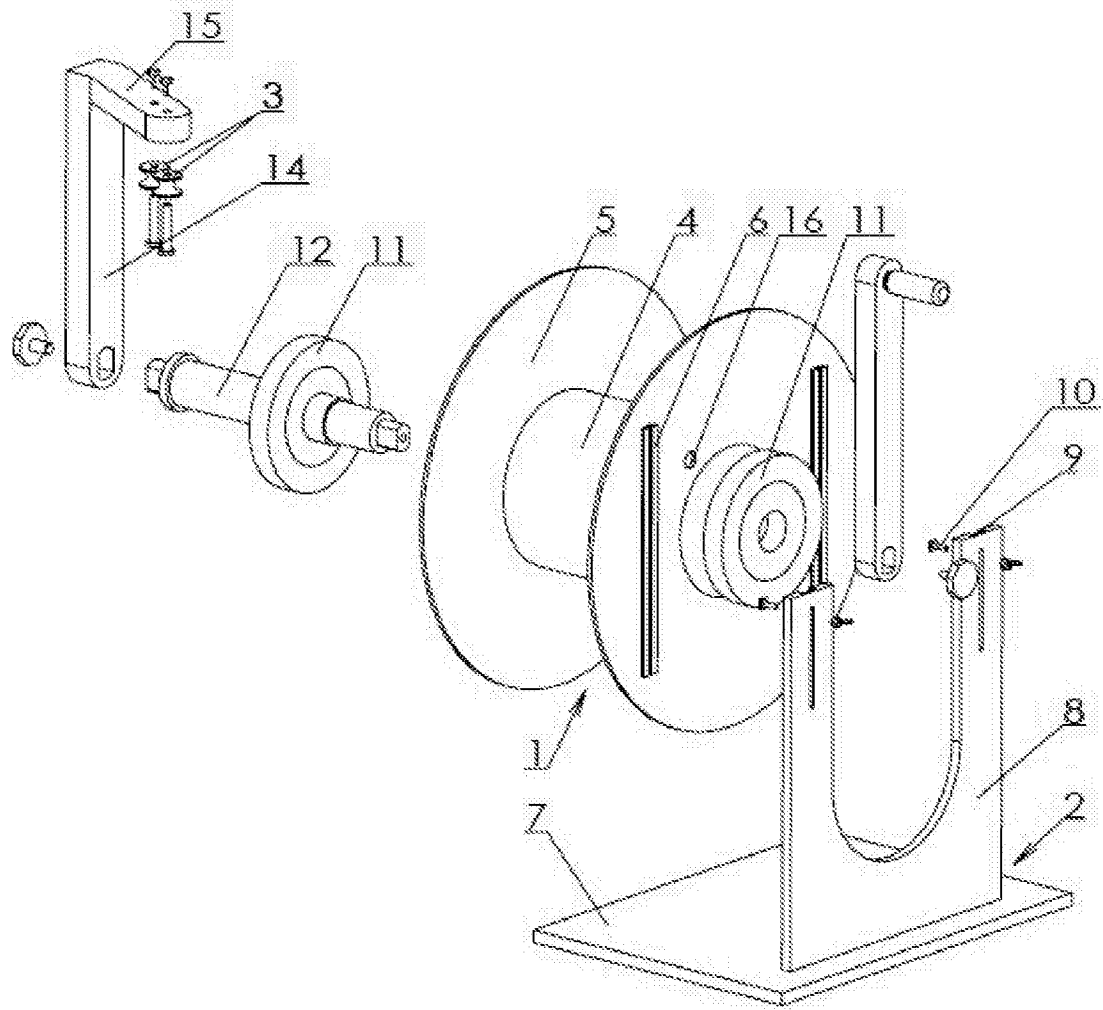


图2