



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206447399 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201720088723.0

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2017.01.20

B65H 54/44(2006.01)

B65H 54/54(2006.01)

(73)专利权人 国网青海省电力公司海西供电公司

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 816099 青海省海西蒙古族藏族自治州格尔木市黄河中路80号

专利权人 国家电网公司
国网青海省电力公司

(72)发明人 董红梅 蒋文成 李尊召 孔德旭
张梅 何艳秋 王明玲 雷玉珍
方冬花 王小龙

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105

代理人 王汝银

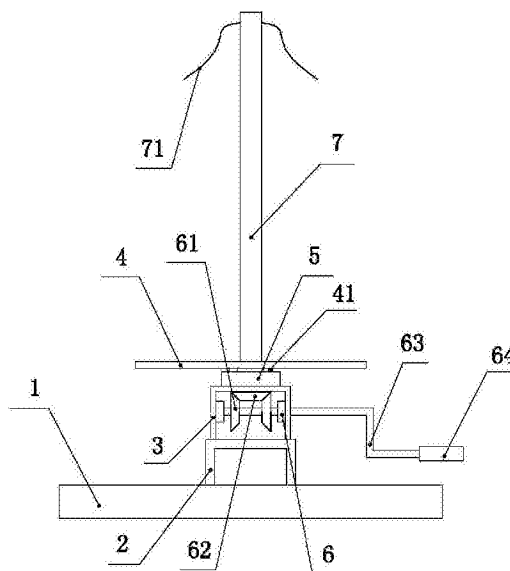
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

接地线缠绕器

(57)摘要

接地线缠绕器,用于方便接地线的缠绕。其特征是,它包括底座、壳体、转盘、转盘驱动机构和固定杆,在所述底座的上方设有壳体,所述壳体与底座固定连接,在所述壳体上转动安装有转盘,在所述壳体上设有驱动转盘在水平面内旋转的转盘驱动机构,在所述转盘上设有三个定位孔,接地棒上的线夹夹在定位孔上,在所述壳体上固定有竖向放置的固定杆,所述固定杆位于转盘的轴线上。该接地线缠绕器,缠绕接地线时,仅需一个人操作即可,节省了人力。通过摇动把手就可以实现对接地线的缠绕,操作方便、简单。



1. 接地线缠绕器,其特征是,它包括底座、壳体、转盘、转盘驱动机构和固定杆,在所述底座的上方设有壳体,所述壳体与底座固定连接,在所述壳体上转动安装有转盘,在所述壳体上设有驱动转盘在水平面内旋转的转盘驱动机构,在所述转盘上设有三个定位孔,接地棒上的线夹夹在定位孔上,在所述壳体上固定有竖向放置的固定杆,所述固定杆位于转盘的轴线上。

2. 根据权利要求1所述的接地线缠绕器,其特征是,在所述壳体与底座之间设有支撑架。

3. 根据权利要求1所述的接地线缠绕器,其特征是,所述转盘驱动机构包括主动锥齿轮、从动锥齿轮和把手,所述主动锥齿轮转动安装在壳体中,所述从动锥齿轮与转盘的底部固连且与主动锥齿轮啮合,所述把手与主动锥齿轮的齿轮轴固连。

4. 根据权利要求3所述的接地线缠绕器,其特征是,所述转盘驱动机构还包括蜗轮和蜗杆,所述蜗杆与把手固连且与蜗轮啮合,蜗杆转动安装在壳体中。

5. 根据权利要求1所述的接地线缠绕器,其特征是,在所述转盘与壳体之间设有定位轴承,所述定位轴承的外圈固定在壳体上,所述定位轴承的内圈与转盘底部的连接环固连。

6. 根据权利要求1所述的接地线缠绕器,其特征是,在所述固定杆的上部设有绑带。

接地线缠绕器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工技术领域,具体地说是一种接地线缠绕器。

背景技术

[0002] 变电运行日常工作中,接地线的使用频率相当高,对它的质量要求也比较严格,每次使用完毕后必须重新缠绕,以保证其缠绕质量及次日使用的顺利程度,目前接地线绕制采用两人手工方式进行,一人负责固定绝缘杆,一人负责缠绕接地线。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种接地线缠绕器,用于方便接地线的缠绕。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:接地线缠绕器,其特征是,它包括底座、壳体、转盘、转盘驱动机构和固定杆,在所述底座的上方设有壳体,所述壳体与底座固定连接,在所述壳体上转动安装有转盘,在所述壳体上设有驱动转盘在水平面内旋转的转盘驱动机构,在所述转盘上设有三个定位孔,接地棒上的线夹夹在定位孔上,在所述壳体上固定有竖向放置的固定杆,所述固定杆位于转盘的轴线上。

[0005] 进一步地,在所述壳体与底座之间设有支撑架。

[0006] 进一步地,所述转盘驱动机构包括主动锥齿轮、从动锥齿轮和把手,所述主动锥齿轮转动安装在壳体中,所述从动锥齿轮与转盘的底部固连且与主动锥齿轮啮合,所述把手与主动锥齿轮的齿轮轴固连。

[0007] 进一步地,所述转盘驱动机构还包括蜗轮和蜗杆,所述蜗轮与主动锥齿轮共轴设置,所述蜗杆与把手固连且与蜗轮啮合,蜗杆转动安装在壳体中。

[0008] 进一步地,在所述转盘与壳体之间设有定位轴承,所述定位轴承的外圈固定在壳体上,所述定位轴承的内圈与转盘底部的连接环固连。

[0009] 进一步地,在所述固定杆的上部设有绑带。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供的接地线缠绕器,缠绕接地线时,仅需一个人操作即可,节省了人力。通过摇动把手就可以实现对接地线的缠绕,操作方便、简单。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的示意图;

[0012] 图2为转盘的示意图;

[0013] 图3为转盘的安装示意图;

[0014] 图4为实施例一的转盘驱动示意图;

[0015] 图5为实施例二的转盘驱动示意图;

[0016] 图中:1底座,2支撑架,3壳体,4转盘,41连接环,42中心孔,43定位孔,5定位轴承,6支撑轴承,61主动锥齿轮,62从动锥齿轮,63把手,64护垫,65蜗轮,66蜗杆,7固定杆,71绑带。

具体实施方式

[0017] 如图1至图5所示,本实用新型主要包括底座1、支撑架2、壳体3、转盘4、连接环41、定位轴承5、支撑轴承6、转盘驱动机构、把手63和固定杆7,下面结合附图对本实用新型进行详细描述。

[0018] 如图1所示,底座1为本实用新型的基体,底座可以为方形的金属板,也可以为其他形状。在底座的顶部固定有支撑架2,支撑架焊接或通过螺栓固定在底座上。支撑架为倒置的U形结构,为保证结构强度,在支撑架的内侧设置加强筋。在支撑架的顶部固定有壳体3,壳体为倒置的U形结构,在壳体的上方设有转盘4,如图2所示,转盘为圆形的金属件,在转盘的圆心设有中心孔42,在中心孔的周围设有三个定位孔43,定位孔为方孔,三个定位孔在同一圆周上均匀分布。如图3所示,在转盘的底部固定有圆环形的连接环41。在转盘与壳体之间设有定位轴承5,定位轴承的外圈固定在壳体上,定位轴承的内圈上固定有连接环,这样转盘通过连接环固定在定位轴承的内圈上,进而转盘通过定位轴承转动安装在壳体上。

[0019] 为驱动转盘的旋转,在壳体内设有转盘驱动机构,如图4所示,转盘驱动机构主要包括主动锥齿轮61、从动锥齿轮62和把手63,主动锥齿轮通过支撑轴承转动安装在壳体的内侧,从动锥齿轮固定在连接环的底部,且主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合配合,主动锥齿轮的齿轮轴与把手63固连,在把手上包裹缠绕有护垫64,护垫为橡胶件可以增加握持时的舒适性。为防止转盘的随意转动,如图5所示,还可以在主动锥齿轮的齿轮轴上固定有蜗轮65,在壳体内转动安装有蜗杆66,蜗杆的蜗杆轴与把手固定连接,此时摇动把手时通过蜗轮、蜗杆、从动锥齿轮和主动锥齿轮驱动转盘的旋转。

[0020] 如图1所示,在壳体的顶部固定有竖向放置的固定杆7,固定杆的下部穿过中心孔后与壳体固连。在固定杆的上部设有绑带71,通过绑带将接地棒固定在固定杆上。可以在绑带上设置魔术贴,以方便捆扎固定。

[0021] 使用时,将接地棒固定在固定杆上,然后将接地线的线夹夹在定位孔上,三个线夹与三个定位孔一一对应。最后摇动把手,便可以将接地线缠绕在接地棒上。

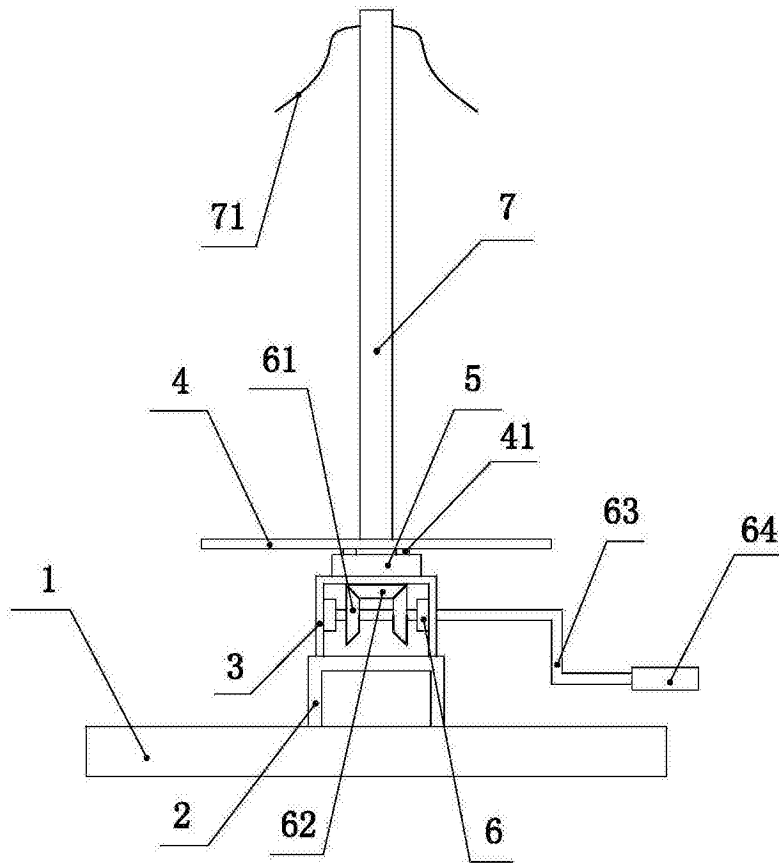


图1

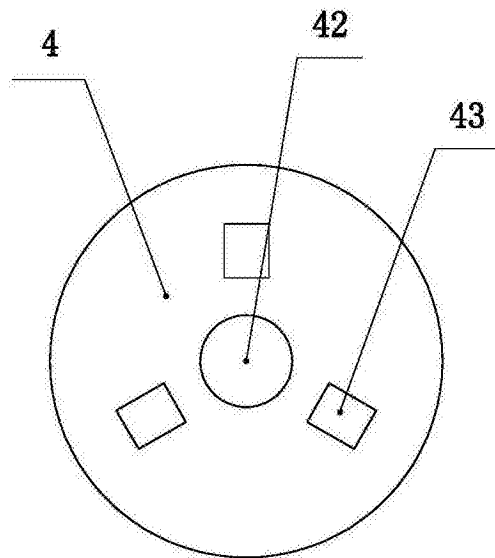


图2

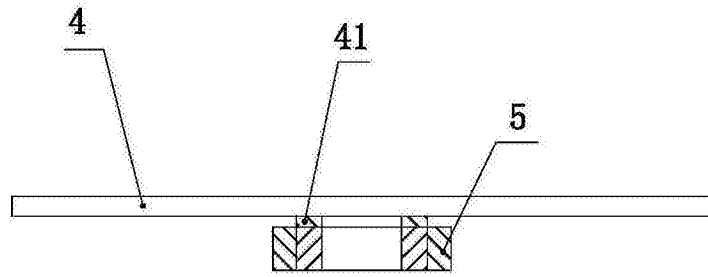


图3

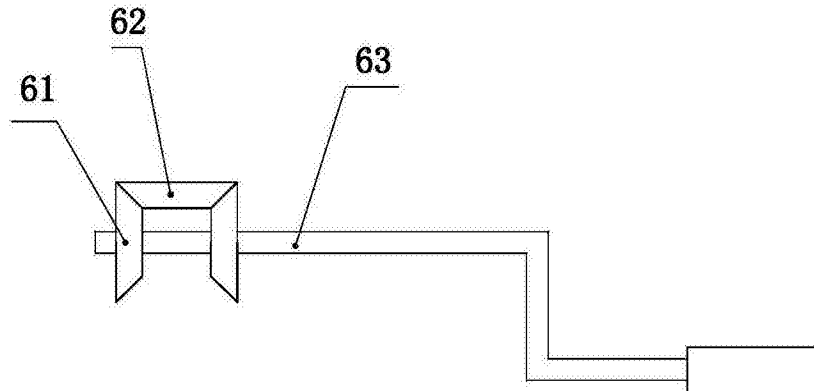


图4

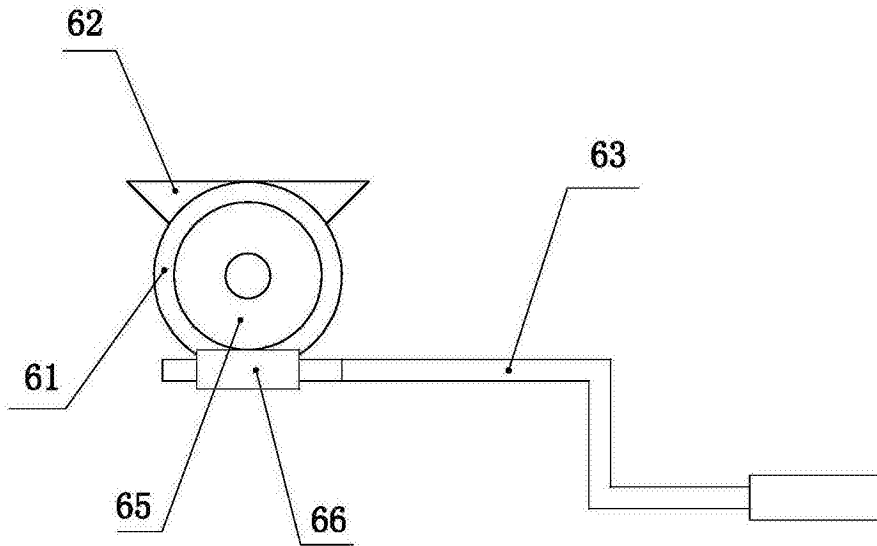


图5