



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203222389 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 02

(21) 申请号 201320210448. 7

(22) 申请日 2013. 04. 24

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100016 北京市西城区西长安街 8 6 号

专利权人 重庆市城口县供电有限责任公司

(72) 发明人 陈恩远 李黎 谢兰春 王力

谭博文 曾凡术 廖松 王远明

黄都 邓成跃 杨顺安 赵安刚

蒙红军 李秀兰 刘庭磊 唐湘燕

(74) 专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事

务所 50213

代理人 涂强

(51) Int. Cl.

B65H 75/38 (2006. 01)

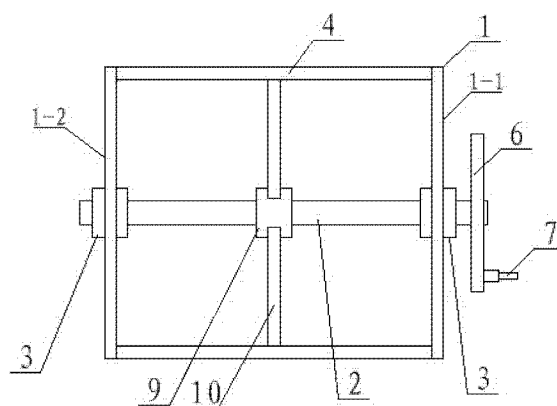
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

接地电阻测试线收放线装置

(57) 摘要

一种接地电阻测试线收放线装置,包括支撑架及转轴,在转轴的两端安装有轴承,其特征在于:支撑架包括两组侧支撑框,每组侧支撑框均由四根金属杆围成方框形,且金属杆的端头依次固接,两组侧支撑框相平行,两组侧支撑框相对角的四个角之间通过连接杆一一对应连接形成矩形框架结构,转轴两端的轴承上均设置有支撑杆,转轴一端的轴承通过支撑杆固定在其中一组侧支撑框上,转轴另一端的轴承通过支撑杆固定在另一组侧支撑框上。由于采用了上述技术方案,本实用新型具有结构简单、使用方便的优点,它通将接地电阻测试线进行规范化管理,缩短了收放线的时间,提高了工作效率。



1. 一种接地电阻测试线收放线装置,包括支撑架(1)及转轴(2),在转轴(2)的两端安装有轴承(3),其特征在于:支撑架(1)包括两组侧支撑框(1-1、1-2),每组侧支撑框(1-1、1-2)均由四根金属杆围成方框形,且金属杆的端头依次固接,两组侧支撑框相平行,两组侧支撑框(1-1、1-2)相对的四个角之间通过连接杆(4)一一对应连接形成矩形框架结构,转轴(2)两端的轴承(3)上均设置有支撑杆(5),转轴(2)一端的轴承通过支撑杆固定在其中一组侧支撑框上,转轴另一端的轴承通过支撑杆固定在另一组侧支撑框上。

2. 如权利要求1所述的接地电阻测试线收放线装置,其特征在于:每个轴承(3)上的支撑杆(5)为四根。

3. 如权利要求1或2所述的接地电阻测试线收放线装置,其特征在于:在转轴(2)的一端端部设置有转动盘(6),转动盘(6)上设置有助转手柄(7)。

4. 如权利要求3所述的接地电阻测试线收放线装置,其特征在于:在转轴(2)的中部固定有圆形挡片(8)。

5. 如权利要求3所述的接地电阻测试线收放线装置,其特征在于:在转轴(2)的中部设置有第三轴承(9),第三轴承(9)上固有支撑固定杆(10),支撑固定杆(10)固定在连接杆(4)上。

接地电阻测试线收放线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力辅助装置,特别是一种收放线装置。

背景技术

[0002] 在跳闸率较高的地区的高压线路由雷击引起的次数约占 40 ~ 70%,尤其是在多雷、土壤电阻率高、地形复杂的地区,雷击事故率更高,为保证架空线路杆塔得到切实的防雷保护,就需要定期对接地装置进行接地电阻测量。在测试过程中,需使用接地电阻测试线,现有的接地电阻测试线是直接缠绕在一起,在使用时,需将接地电阻测试线拆分开,在拉出线头进行放线,使用完毕后,又直接将接地电阻测试线收回再缠绕在一起,每次作业前接地电阻测试线都缠绕在一起,需花费大量时间放线,收线时,为了防止接地电阻测试线之间打结,便于再次使用,还需小心缠绕,使得收放线的时间较长,至少需 20 分钟,降低了工作效率,操作麻烦,使用极不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种结构简单、使用方便的接地电阻测试线收放线装置,它通将接地电阻测试线进行规范化管理,明显缩短收放线的时间,提高工作效率。

[0004] 本实用新型的目的是通过这样的技术方案实现的,它包括有支撑架及转轴,在转轴的两端安装有轴承,其特征在于:支撑架包括两组侧支撑框,每组侧支撑框均由四根金属杆围成方框形,且金属杆的端头依次固接,两组侧支撑框相平行,两组侧支撑框相对的四个角之间通过连接杆一一对应连接形成矩形框架结构,转轴两端的轴承上均设置有支撑杆,转轴一端的轴承通过支撑杆固定在其中一组侧支撑框上,转轴另一端的轴承通过支撑杆固定在另一组侧支撑框上。

[0005] 可以先将接地电阻测试线缠绕在本实用新型中的转轴上,放线时,一人手持支撑架,一人拉住接地电阻测试线的线头,通过转轴的转动,实现放线,收线时,将接地电阻测试线的一端线头固定在转轴上,反转转轴,接地电阻测试线就可缠绕在转轴上,实现收线,本实用新型将接地电阻测试线进行了规范化管理,与现有的操作方式相比,本实的操作简便,收、放线更方便,能将收、放线时间缩短到 7 分钟左右,明显提高的工作效率。

[0006] 由于采用了上述技术方案,本实用新型具有结构简单、使用方便的优点,它通将接地电阻测试线进行规范化管理,缩短了收放线的时间,提高了工作效率。

附图说明

[0007] 本实用新型的附图说明如下。

[0008] 图 1 是本实用新型第一种实施例的结构示意图。

[0009] 图 2 是图 1 左视图。

[0010] 图 3 是图 1 的右视图。

[0011] 图 4 是图 1 的俯视图。

[0012] 图 5 是本实用新型第二种实施例的结构示意图。

[0013] 图 6 是图 5 的左视图。

[0014] 图 7 是图 5 的右视图。

[0015] 图中：1.支撑架；2.转轴；3.轴承；4.连接杆；5.支撑杆；6.转动盘；7.助转手柄；8.圆形挡片；9.第三轴承；10.支撑固定杆。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0017] 如图 1-7 所示，本实用新型包括支撑架 1 及转轴 2，在转轴 2 的两端安装有轴承 3，其特征在于：支撑架 1 包括两组侧支撑框 1-1、1-2，每组侧支撑框 1-1、1-2 均由四根金属杆围成方框形，且金属杆的端头依次固接，两组侧支撑框相平行，两组侧支撑框 1-1、1-2 相对的四个角之间通过连接杆 4 一一对应连接形成矩形框架结构，转轴 2 两端的轴承 3 上均设置有支撑杆 5，转轴 2 一端的轴承通过支撑杆固定在其中一组侧支撑框上，转轴另一端的轴承通过支撑杆固定在另一组侧支撑框上。

[0018] 可以先将接地电阻测试线缠绕在本实用新型中的转轴上，放线时，一人手持支撑架，一人拉住接地电阻测试线的线头，通过转轴的转动，实现放线，收线时，将接地电阻测试线的一端线头固定在转轴上，反转转轴，接地电阻测试线就可缠绕在转轴上，实现收线，本实用新型将接地电阻测试线进行了规范化管理，与现有的操作方式相比，本实的操作简便，收、放线更方便，能将收、放线时间缩短到 7 分钟左右，明显提高的工作效率。

[0019] 如图 2、3、6、7 所示，为了便于安装转轴，每个轴承 3 上的支撑杆 5 为四根。四根支撑杆中，如图 6、7 所示，可以是一根支撑杆对应连接在侧支撑框中一根金属杆上，如图 2、3 所示，也可以一根支撑杆对应连接侧支撑框的两根金属杆形成的夹角处。

[0020] 如图 1、3、5、7 所示，为了便于转动转轴，使得收、放线方便，在转轴 2 的一端端部设置有转动盘 6，转动盘 6 上设置有助转手柄 7。通过转动助转手柄 7 使转动盘 6 转动，转动盘 6 转动带动转轴转动。

[0021] 如图 5、6、7 所示，可以在转轴 2 的中部固定有圆形挡片 8。圆形挡片 8 将转轴分为两段，以便于在同一转轴上同时缠绕两根接地电阻测试线，一根接地电阻测试线缠绕在转轴的一段上，另一根接地电阻测试线缠绕在转轴的另一段上，由圆形挡片 8 将两根接地电阻测试分隔开，使两根接地电阻测试线之间缠绕时互不影响。

[0022] 如图 1、2、3、4 所示，也可以在转轴 2 的中部设置有第三轴承 9，第三轴承 9 上固有支撑固定杆 10，支撑固定杆 10 固定在连接杆 4 上。第三轴承 9 将转轴分为两段，以便于在同一转轴上同时缠绕两根接地电阻测试线，一根接地电阻测试线缠绕在转轴的一段上，另一根接地电阻测试线缠绕在转轴的另一段上，由第三轴承 9 及支撑固定杆 10 将两根接地电阻测试分隔开，使两根接地电阻测试线之间缠绕时互不影响。

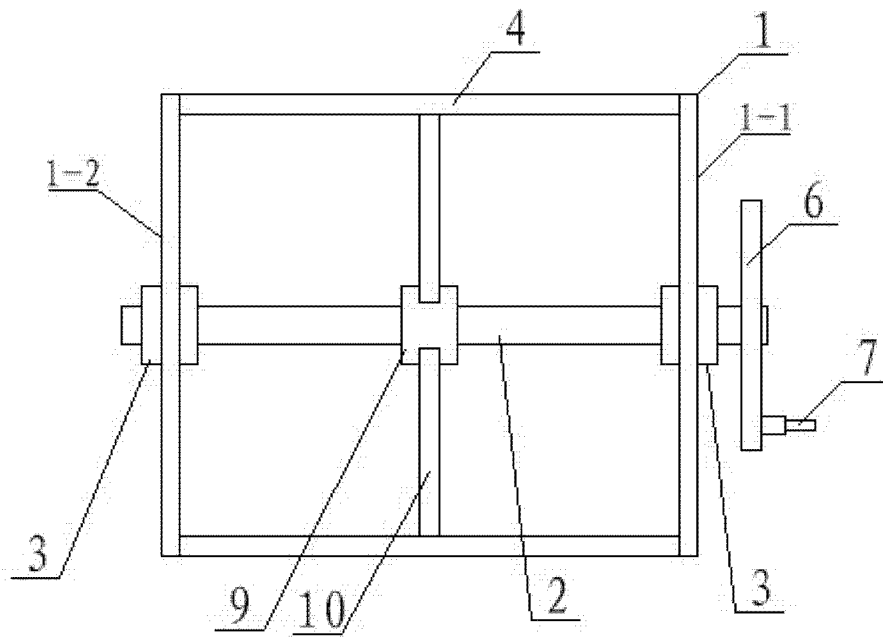


图 1

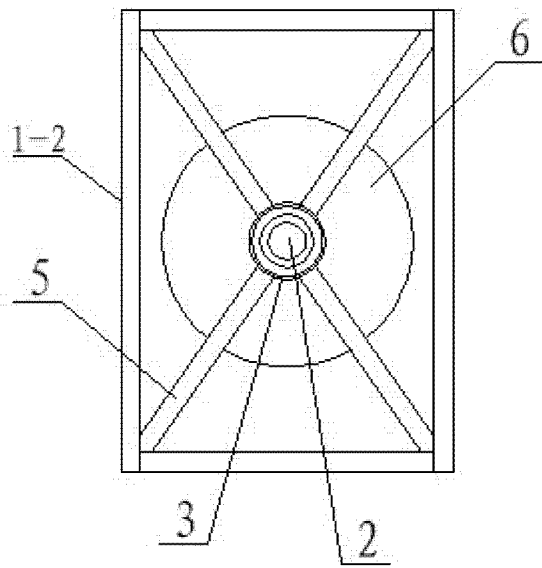


图 2

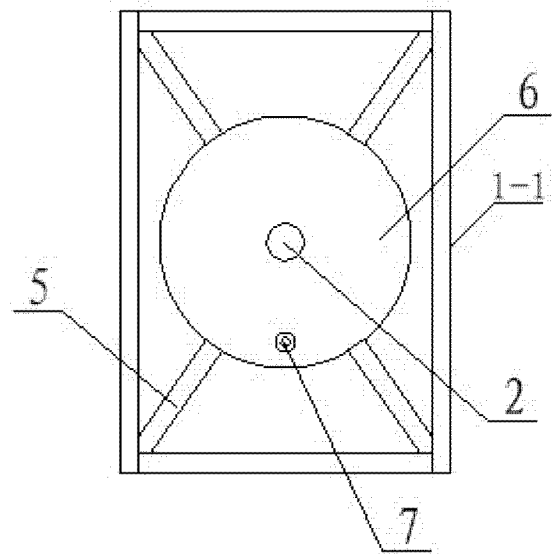


图 3

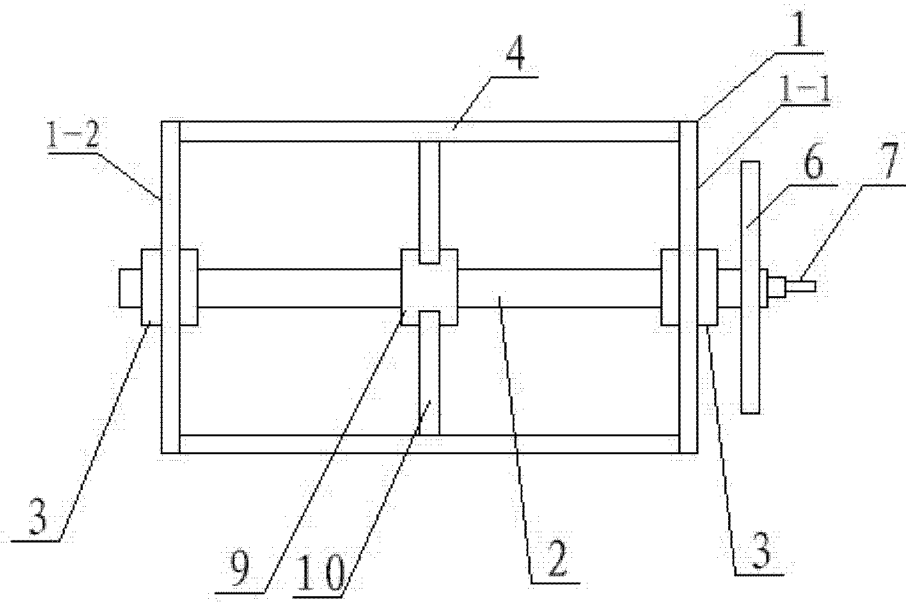


图 4

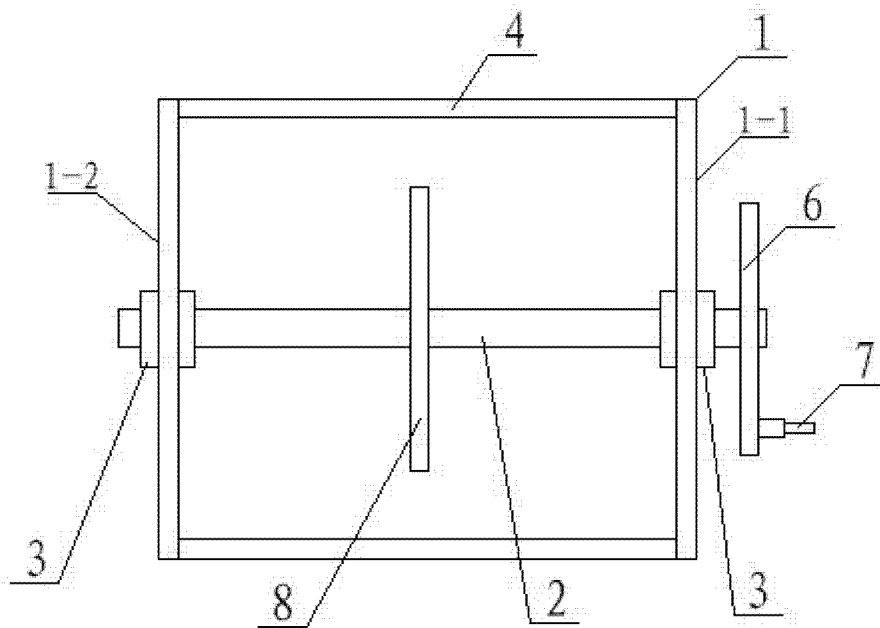


图 5

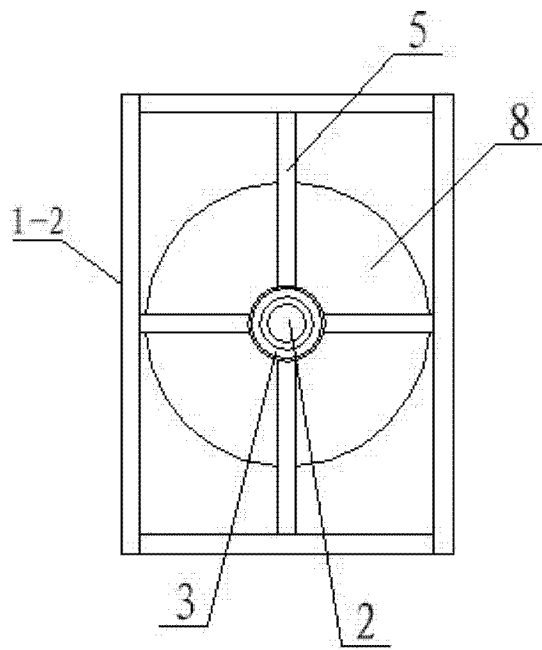


图 6

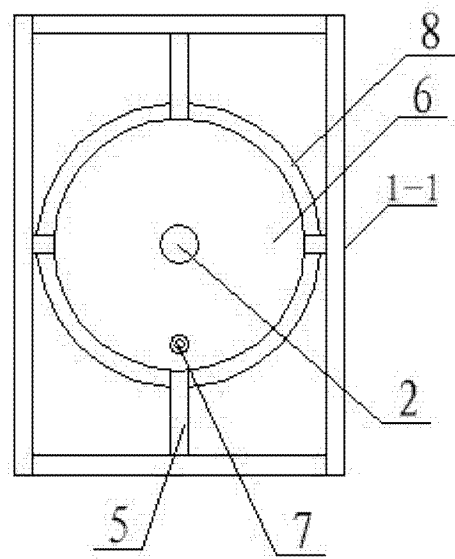


图 7