

(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104499755 A

(43) 申请公布日 2015.04.08

(21) 申请号 201410721009.1

(22) 申请日 2014.12.02

(71) 申请人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

申请人 国网北京市电力公司

(72) 发明人 张岩

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限

责任公司 11240

代理人 吴贵明 张永明

(51) Int. Cl.

E04H 12/00(2006.01)

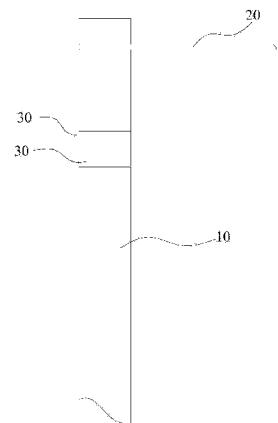
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

电线杆组件

(57) 摘要

本发明提供了一种电线杆组件，包括：电线杆(10)；输电机构，固定在电线杆(10)上，输电机构包括电线(20)，电线杆组件还包括：限位件(30)，设置在电线杆(10)上，限位件(30)位于电线(20)的下方并与该电线(20)之间形成安全距离。本发明的电线杆组件具有更高的安全性。



1. 一种电线杆组件,包括:

电线杆(10);

输电机构,固定在所述电线杆(10)上,所述输电机构包括电线(20),其特征在于,所述电线杆组件还包括:

限位件(30),设置在所述电线杆(10)上,所述限位件(30)位于所述电线(20)的下方并与该电线(20)之间形成安全距离。

2. 根据权利要求1所述的电线杆组件,其特征在于,所述限位件(30)粘贴在所述电线杆(10)上。

3. 根据权利要求1所述的电线杆组件,其特征在于,所述限位件(30)为限位警示层。

4. 根据权利要求3所述的电线杆组件,其特征在于,所述限位警示层为环形,所述限位警示层套设在所述电线杆(10)上。

5. 根据权利要求1所述的电线杆组件,其特征在于,所述限位件(30)为多个,所述多个限位件(30)在竖直方向上间隔设置。

6. 根据权利要求3所述的电线杆组件,其特征在于,所述限位警示层包括荧光层和/或反光层。

7. 根据权利要求1所述的电线杆组件,其特征在于,还包括:

摄像头,固定在所述电线杆(10)上并且位于所述限位件(30)的下方。

8. 根据权利要求3所述的电线杆组件,其特征在于,所述限位警示层上覆盖有透明保护层,所述限位警示层位于所述电线杆(10)和所述透明保护层之间。

9. 根据权利要求8所述的电线杆组件,其特征在于,所述透明保护层粘贴在所述限位警示层上。

10. 根据权利要求1所述的电线杆组件,其特征在于,所述电线杆组件为10KV线路的电线杆组件。

## 电线杆组件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电力设备技术领域，具体而言，涉及一种电线杆组件。

### 背景技术

[0002] 目前 10kV 线路的新型路杆的高度较原先有所增加，作业人员在操作杆上开关机构时需要登杆才能完成，杆上人员作业时往往会忽略与带电设备的安全距离。究其原因，就是因为杆上缺少标示安全距离的警示线，作业人员不能正确把握与带电设备的安全距离，导致工作中存在安全隐患，甚至会造成人员触电事件。由上述内容可知，现有的电线杆组件的安全性比较低。

### 发明内容

[0003] 本发明旨在提供一种具有更高安全性的电线杆组件。

[0004] 为了实现上述目的，本发明提供了一种电线杆组件，包括：电线杆；输电机构，固定在电线杆上，输电机构包括电线，电线杆组件还包括：限位件，设置在电线杆上，限位件位于电线的下方并与该电线之间形成安全距离。

[0005] 进一步地，限位件粘贴在电线杆上。

[0006] 进一步地，限位件为限位警示层。

[0007] 进一步地，限位警示层为环形，限位警示层套设在电线杆上。

[0008] 进一步地，限位件为多个，多个限位件在竖直方向上间隔设置。

[0009] 进一步地，限位警示层包括荧光层和 / 或反光层。

[0010] 进一步地，本发明的电线杆组件还包括：摄像头，固定在电线杆上并且位于限位件的下方。

[0011] 进一步地，限位警示层上覆盖有透明保护层，限位警示层位于电线杆和透明保护层之间。

[0012] 进一步地，透明保护层粘贴在限位警示层上。

[0013] 进一步地，电线杆组件为 10KV 线路的电线杆组件。

[0014] 应用本发明的技术方案，由于在电线的下方设置了限位件，并且限位件与电线之间形成安全距离，因此，作业人员到达限位件的位置时，就不会再向上移动，使得作业人员与电线之间具有安全距离，避免作业人员触电。由上述分析可知，本发明的电线杆组件具有更高的安全性。

### 附图说明

[0015] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本发明的进一步理解，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

[0016] 图 1 示出了根据本发明的电线杆组件的实施例的局部主视示意图。

[0017] 其中，上述图中的附图标记如下：

[0018] 10、电线杆 ;20、电线 ;30、限位件。

### 具体实施方式

[0019] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0020] 如图 1 所示，本实施例的电线杆组件包括电线杆 10、输电机构和限位件 30。输电机构固定在电线杆 10 上，输电机构包括电线 20。限位件 30 设置在电线杆 10 上，限位件 30 位于电线 20 的下方并与该电线 20 之间形成安全距离。

[0021] 应用本实施例的电线杆组件，由于在电线 20 的下方设置了限位件 30，并且限位件 30 与电线 20 之间形成安全距离，因此，作业人员到达限位件 30 的位置时，就不会再向上移动，使得作业人员与电线 20 之间具有安全距离，避免作业人员触电。由上述分析可知，本实施例的电线杆组件具有更高的安全性。

[0022] 如图 1 所示，在本实施例中，限位件 30 粘贴在电线杆 10 上。采用粘贴的方式，能够快速安装限位件 30，并且当需要拆卸限位件 30 时，只需要对限位件 30 施加朝向远离电线杆 10 的拉力即可将限位件 30 拆下，而无需带任何工具爬杆，进一步提高了作业人员的安全性。当然，作为可行的其他实施方式，限位件 30 可以通过抱箍固定在电线杆 10 上，再或者焊接在电线杆 10 上。

[0023] 如图 1 所示，在本实施例中，限位件 30 为限位警示层。层结构比较简单，并且便于被作业人员识别。当然，作为可行的其他实施方式，限位件 30 也可以是与电线杆 10 垂直的限位杆。限位警示层可以带有色彩。

[0024] 如图 1 所示，在本实施例中，限位警示层为环形，限位警示层套设在电线杆 10 上。采用上述结构，作业人员可以从不同的方向观察到限位警示层，避免出现盲区。

[0025] 如图 1 所示，在本实施例中，限位件 30 为多个，多个限位件 30 在竖直方向上间隔设置。采用上述结构，作业人员根据实际需要选择自身所处的安全位置，能够适应多种作业情况。

[0026] 如图 1 所示，在本实施例中，限位警示层包括荧光层和 / 或反光层。采用上述结构，即使在夜晚或者光线不足的情况下，作业人员仍然可以清晰观察到限位警示层。

[0027] 如图 1 所示，本实施例的电线杆组件还包括摄像头，摄像头固定在电线杆 10 上并且位于限位件 30 的下方。采用上述结构，摄像头与电线 20 仍具有安全距离，避免摄像头被电线损坏，也便于作业人员对摄像头进行现场维修。

[0028] 如图 1 所示，在本实施例中，限位警示层上覆盖有透明保护层，限位警示层位于电线杆 10 和透明保护层之间。采用上述结构，能够提高限位警示层的使用寿命。透明保护层可以是硅胶层，也可以是透明板。

[0029] 如图 1 所示，在本实施例中，透明保护层粘贴在限位警示层上。此外，作为可行的其他实施方式，透明保护层与电线杆 10 可拆卸地连接。

[0030] 如图 1 所示，在本实施例中，电线杆组件为 10KV 线路的电线杆组件。

[0031] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

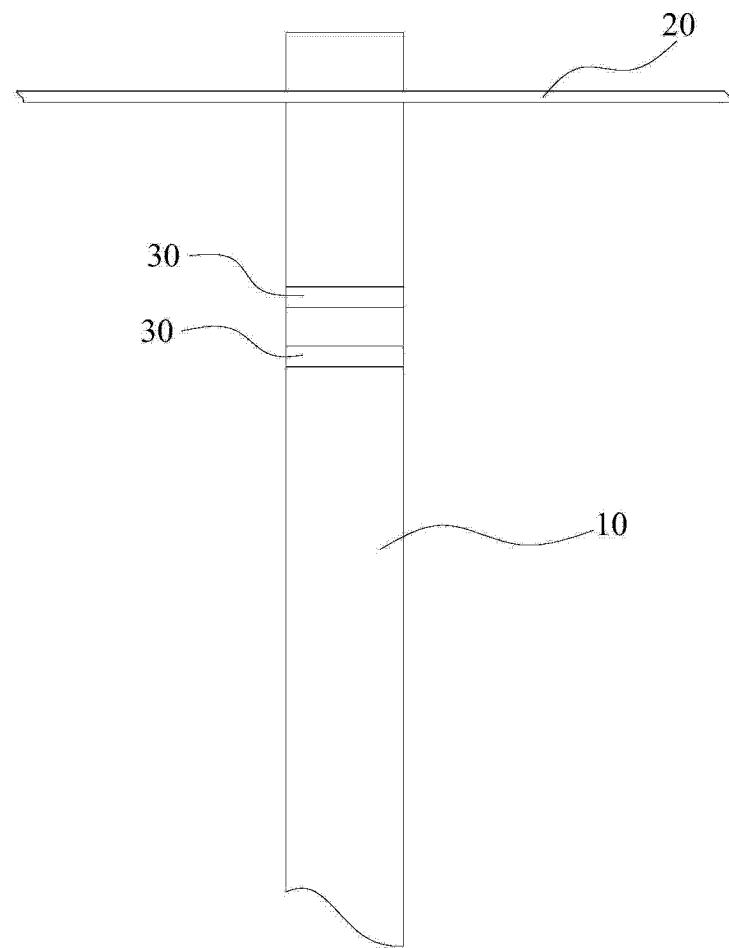


图 1