

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203112404 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 07

(21) 申请号 201320134378. 1

(22) 申请日 2013. 03. 23

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 辽宁省电力有限公司朝阳供电公司

(72) 发明人 戴成武 伞海峰

(74) 专利代理机构 锦州辽西专利事务所 21225

代理人 李辉

(51) Int. Cl.

B66D 3/00 (2006. 01)

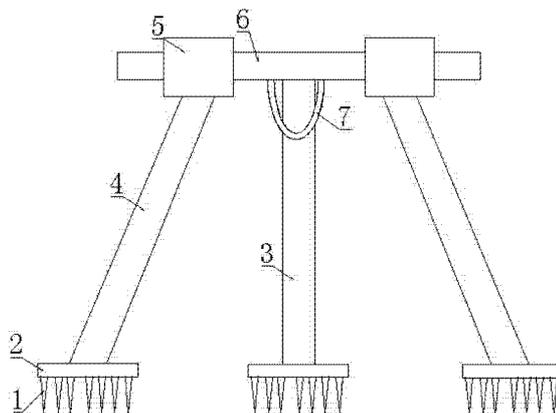
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

便携组立式三脚架

## (57) 摘要

一种便携组立式三脚架,包括三根支腿,其特殊之处是:所述支腿分别为一个基准支腿与二个伸张支腿,在基准支腿顶端设有横梁,所述横梁与基准支腿之间的夹角为 $90^\circ$ ,在伸张支腿顶端设有分别套筒,所述套筒与伸张支腿的夹角为 $15^\circ \sim 45^\circ$ ,在横梁中部设有挂环。本实用新型结构简单,精度要求低,制作难度小,制造成本低。且基准支腿与伸张支腿之间通过套筒与横梁连接,可实现拆装,便于搬运与安装。



1. 一种便携组立式三脚架,包括三根支腿,其特征是:所述支腿分别为一个基准支腿与二个伸张支腿,在基准支腿顶端设有横梁,所述横梁与基准支腿之间的夹角为 $90^{\circ}$ ,在伸张支腿顶端设有分别套筒,所述套筒与伸张支腿的夹角为 $15^{\circ} \sim 45^{\circ}$ ,在横梁中部设有挂环。

2. 根据权利要求1所述的便携组立式三脚架,其特征是:在基准支腿与伸张支腿底面分别设有防沉铁板,在防沉铁板底面固接有多个防滑脚钉。

3. 根据权利要求1所述的便携组立式三脚架,其特征是:所述套筒与伸张支腿的夹角为 $30^{\circ}$ 。

4. 根据权利要求1或2所述的便携组立式三脚架,其特征是:所述防沉铁板与伸张支腿、防沉铁板与基准支腿的夹角等于套筒与伸张支腿之间的夹角。

5. 根据权利要求1所述的便携组立式三脚架,其特征是:所述基准支腿与横梁的连接点位于横梁中部。

6. 根据权利要求1所述的便携组立式三脚架,其特征是:所述挂环与横梁固接,挂环与基准支腿之间的夹角为 $34^{\circ} \sim 36^{\circ}$ 。

7. 根据权利要求1所述的便携组立式三脚架,其特征是:所述挂环与横梁活接。

## 便携组立式三脚架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力作业工具,特别涉及一种便携组立式三脚架。

### 背景技术

[0002] 随着电网改造量增加,农村电网升级改造、反措、防洪及大修工程数量多,电力作业任务繁重。并且,由于农村电网各电力设施位置分散、远离城市,高低压电杆、配电变压器等质量较大的设备需从仓库运输到工程现场安装。在装、卸此类设备时需使用三脚架作为支架提拉设备以便于装车、卸车。

[0003] 现有的三脚架包括三根支脚,在支脚顶端设有连接件,在支脚底部设有用于约束支脚张开角度的拉索,在连接件下部设有挂钩。使用时,支脚分别向三个方向张开,张开后使用拉索定位。吊装完成后,将支脚收回即可。

[0004] 该结构的三脚架的连接件,需实现向三个方向张开、收回的动作,精度要求高,且需承受设备压力,所需强度大,因此,其制作难度大,成本高。此外,该三脚架高大笨重,且无法拆卸,需整体运输,搬运、安装难度大。

### 发明内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、造价低、可拆装、便于搬运及安装的便携组立式三脚架。

[0006] 本实用新型是这样实现的:

[0007] 一种便携组立式三脚架,包括三根支腿,其特殊之处是:所述支腿分别为一个基准支腿与二个伸张支腿,在基准支腿顶端设有横梁,所述横梁与基准支腿之间的夹角为 $90^\circ$ ,在伸张支腿顶端设有分别套筒,所述套筒与伸张支腿的夹角为 $15^\circ \sim 45^\circ$ ,在横梁中部设有挂环。

[0008] 在基准支腿与伸张支腿底面分别设有防沉铁板,在防沉铁板底面固接有多个防滑脚钉。

[0009] 所述套筒与伸张支腿的夹角为 $30^\circ$ ,以保证三脚架的稳定性。

[0010] 所述防沉铁板与伸张支腿、防沉铁板与基准支腿的夹角等于套筒与伸张支腿之间的夹角,以达到最优防沉降效果。

[0011] 所述基准支腿与横梁的连接点位于横梁中部,以保证平衡。

[0012] 所述挂环与横梁固接,挂环与基准支腿之间的夹角为 $34^\circ \sim 36^\circ$ ,以保证挂环的连接强度。

[0013] 所述挂环与横梁活接。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 结构简单,精度要求低,制作难度小,制造成本低。且基准支腿与伸张支腿之间通过套筒与横梁连接,可实现拆装,便于搬运与安装。

### 附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0017] 图 2 是图 1 的俯视图。

[0018] 图中：防滑脚钉 1，防沉铁板 2，基准支腿 3，伸张支腿 4，套筒 5，横梁 6，挂环 7。

### 具体实施方式

[0019] 如图所示，该便携组立式三脚架包括三根支腿，所述支腿分别为一个基准支腿 3 与二个伸张支腿 4。在基准支腿 3 顶端设有横梁 6，所述基准支腿 3 与横梁 6 的连接点位于横梁 6 中部，所述横梁 6 与基准支腿 3 之间的夹角为  $90^\circ$ 。在伸张支腿 4 顶端设有分别套筒 5，所述套筒 5 与伸张支腿 4 的夹角为  $15^\circ \sim 45^\circ$ ，在本实施例中，所述套筒 5 与伸张支腿 4 的夹角为  $30^\circ$ 。在横梁 6 中部设有挂环 7，所述挂环 7 与横梁 6 固接（也可活接），挂环 7 与基准支腿 3 之间的夹角为  $34^\circ \sim 36^\circ$ ，本实施例中，以  $35^\circ$  为例。在基准支腿 3 与伸张支腿 4 底面分别设有防沉铁板 2，在防沉铁板 2 底面固接有多个防滑脚钉 1，所述防沉铁板 2 与伸张支腿 4、防沉铁板 2 与基准支腿 3 的夹角等于套筒 5 与伸张支腿 4 之间的夹角，以达到最优防沉降效果。

[0020] 使用时，将伸张支腿 4 扭转，与基准支腿 3 共同构成三角架。

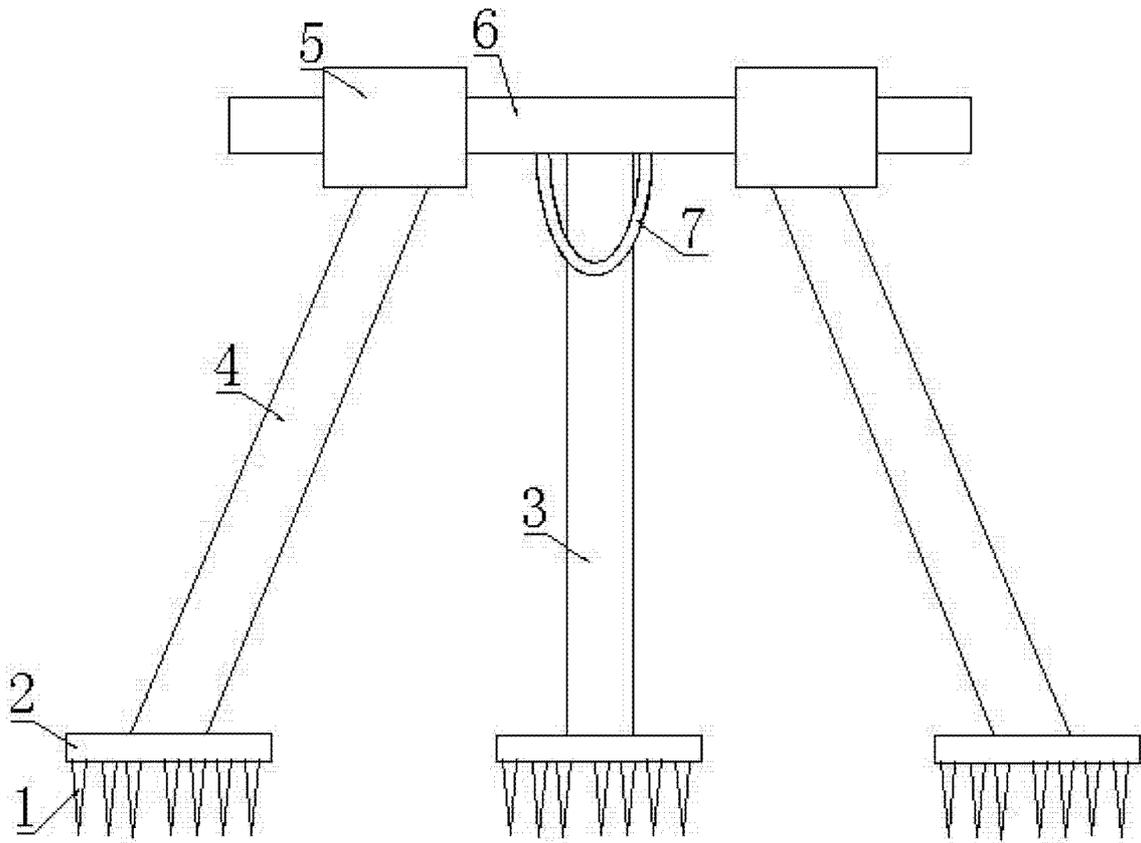


图 1

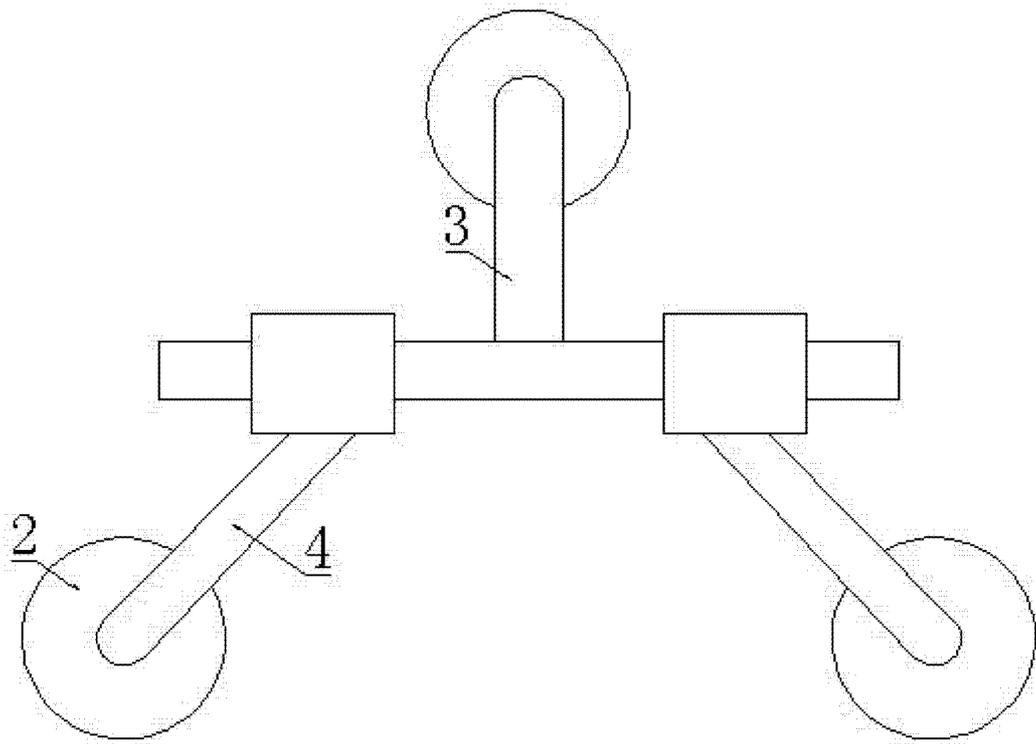


图 2