(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203326472 U
(45)授权公告日 2013.12.04

(21)申请号 201320382072.8

(22)申请日 2013.06.29

(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 山东电力集团公司济南供电公司

(72)发明人 王文宏 滕兴强 杨晓峰 刘本运
刘玉恒 王长勇

(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

(51)Int.Cl.
H02G 1/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

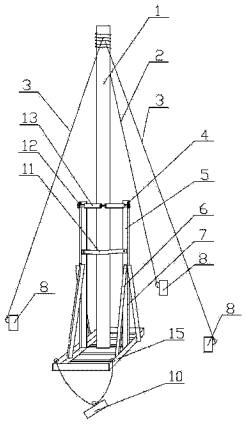
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种绝缘抱杆起立工具

(57)摘要

本实用新型涉及一种带电作业用辅助装置，具体地说是一种绝缘抱杆起立工具，其包括工具本体，所述的工具本体包括底座、两侧固定支架和抱箍托架，所述底座的一端设置有地锚 A；所述两侧固定支架分别设置在底座的两侧，并与底座垂直设置，且其上端部分别设置有槽；所述抱箍托架设置在所述工具本体的上端部，且其两端固定设置有转轴，所述转轴放置在固定支架上部的槽中；绝缘抱杆固定在抱箍托架中，且绝缘抱杆能在工具本体上转动。本实用新型的绝缘抱杆起立工具具有省时省力、保证抱杆稳定性、占用人员少，提高施工安全性质量，使用方便，费用低，结构简单等特点，因而具有很好的推广应用价值。



CN 203326472 U

1. 一种绝缘抱杆起立工具，其特征是：包括工具本体，所述的工具本体包括底座、两侧固定支架和抱箍托架，所述底座的一端设置有地锚 A；所述两侧固定支架分别设置在底座的两侧，并与底座垂直设置，且其上端部分别设置有槽；所述抱箍托架设置在所述工具本体的上端部，且其两端固定设置有转轴，所述转轴放置在固定支架上部的槽中；绝缘抱杆固定在抱箍托架中。

2. 根据权利要求 1 所述的一种绝缘抱杆起立工具，其特征是：所述两侧的固定支架上固定设置有限位杆，所述限位杆为圆弧状，与地锚 A 同侧设置，且凹向地锚 A 侧。

3. 根据权利要求 1 所述的一种绝缘抱杆起立工具，其特征是：所述的固定支架的前后两侧分别设置有加强筋，所述的加强筋的上部与固定支架相连，下部与底座相固定。

4. 根据权利要求 1 所述的一种绝缘抱杆起立工具，其特征是：所述绝缘抱杆的上端部固定系有主绳和两根拉绳，所述主绳和拉绳的端部分别固定设置有地锚 B。

5. 根据权利要求 1 所述的一种绝缘抱杆起立工具，其特征是：所述的抱箍托架包括两个对称设置的托架本体，所述的每个托架本体分别包括转轴、连接杆和半圆弧抱箍，所述的半圆弧抱箍的外侧突起部与转轴相固定连接，所述的连接杆分别包括两个，分别设置在半圆弧抱箍的前后两侧，一端与半圆弧抱箍相连，另一端与转轴相连，所述的两个对称设置的托架本体通过设置在连接杆上的螺栓相连，所述的两个半圆弧抱箍组成一个圆形抱箍。

6. 根据权利要求 5 所述的一种绝缘抱杆起立工具，其特征是：所述抱箍托架的两个半圆弧抱箍内表面分别设置有保护膜。

一种绝缘抱杆起立工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带电作业用辅助装置，具体地说是一种绝缘抱杆起立工具。

背景技术

[0002] 目前，带电作业时如何能简便快捷的实现绝缘抱杆的立、撤，同时提高抱杆起立后的稳定性是一大难题，现有技术中在利用绝缘抱杆进行带电作业时，绝缘抱杆通常预先在起立点组装后平放于地面并绑好三侧拉绳，工作人员牵引主拉绳使其从 0° 起立至 90°，在起立绝缘抱杆需要作业人员 10 人左右，且绝缘抱杆的立、撤时由于没有中间支点造成主牵引力过大，同时由于绝缘抱杆起立后基座小造成根基不稳，不仅增加了操作人员的劳动强度，而且作业人员的安全得不到保障。

发明内容

[0003] 本实用新型为了弥补现有技术中的不足，提供了一种操作简单安全、方便实用的一种绝缘抱杆起立工具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：一种绝缘抱杆起立工具，包括工具本体，所述的工具本体包括底座、两侧固定支架和抱箍托架，所述底座的一端设置有地锚 A；所述两侧固定支架分别设置在底座的两侧，并与底座垂直设置，且其上端部分别设置有槽；所述抱箍托架设置在所述工具本体的上端部，且其两端固定设置有转轴，所述转轴放置在固定支架上部的槽中；绝缘抱杆固定在抱箍托架中，且绝缘抱杆能在工具本体上转动。

[0005] 进一步地，为了使抱杆能够从 0° 起立至 90°，所述两侧的固定支架上固定设置有限位杆，所述限位杆为圆弧状，与地锚 A 同侧设置，且凹向地锚 A 侧。

[0006] 进一步地，为了工具本体的稳固性，所述的固定支架的前后两侧分别设置有加强筋，所述的加强筋的上部与固定支架相连，下部与底座相固定。

[0007] 进一步地，所述绝缘抱杆的上端部固定系有主绳和两根拉绳，所述主绳和拉绳的端部分别固定设置有地锚 B。

[0008] 所述的抱箍托架包括两个对称设置的托架本体，所述的每个托架本体分别包括转轴、连接杆和半圆弧抱箍，所述的半圆弧抱箍的外侧突起部与转轴相固定连接，所述的连接杆分别包括两个，分别设置在半圆弧抱箍的前后两侧，一端与半圆弧抱箍相连，另一端与转轴相连，所述的两个对称设置的托架本体通过设置在连接杆上的螺栓相连，所述的两个半圆弧抱箍组成一个圆形抱箍。

[0009] 进一步地，为了保护绝缘抱杆与抱箍托架的接触处不会磨损，所述抱箍托架的两个半圆弧抱箍内表面分别设置有保护膜。

[0010] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的绝缘抱杆起立工具具有省时省力、保证抱杆稳定性、占用人员少，提高施工安全性质量，使用方便，费用低，结构简单等特点，因而具有很好的推广应用价值。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型绝缘抱杆起立前的结构示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型绝缘抱杆起立后的结构示意图；

[0013] 图 3 为本实用新型抱箍托架的放大结构示意图；

[0014] 图中：1、绝缘抱杆，2、主绳，3、拉绳，4、转轴，5、工具本体，6、加强筋，7、固定支架，8、地锚 B，9、螺栓，10、地锚 A，11、限位杆，12、槽，13、抱箍托架，14、保护膜，15、底座，16、连接杆，17、半圆弧抱箍。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图 1 至附图 3 对本实用新型作进一步的说明：

[0016] 一种绝缘抱杆起立工具，包括工具本体 5，所述的工具本体 5 包括底座 15、两侧固定支架 7 和抱箍托架 13，所述底座 15 的一端设置有地锚 A10；所述两侧固定支架 7 分别设置在底座 15 的两侧，并与底座 15 垂直设置，且其上端部分别设置有槽 12；所述抱箍托架 13 设置在所述工具本体 5 的上端部，且其两端固定设置有转轴 4，所述转轴 4 放置在固定支架 7 上部的槽 12 中；绝缘抱杆 1 固定在抱箍托架 13 中，且绝缘抱杆 1 能在工具本体 5 上转动。

[0017] 进一步地，为了使绝缘抱杆 1 能够从 0° 起立至 90°，所述两侧的固定支架 7 上固定设置有限位杆 11，所述限位杆 11 为圆弧状，与地锚 A10 同侧设置，且凹向地锚 A10 侧。

[0018] 进一步地，为了工具本体 5 的稳固性，所述的固定支架 7 的前后两侧分别设置有加强筋 6，所述的加强筋 6 的上部与固定支架 7 相连，下部与底座 15 相固定。

[0019] 进一步地，所述绝缘抱杆 1 的上端部固定系有主绳 2 和两根拉绳 3，所述主绳 2 和拉绳 3 的端部分别固定设置有地锚 B8。

[0020] 所述的抱箍托架 13 包括两个对称设置的托架本体，所述的每个托架本体分别包括转轴 4、连接杆 16 和半圆弧抱箍 17，所述的半圆弧抱箍 17 的外侧突起部与转轴 4 相固定连接，所述的连接杆 16 分别包括两个，分别设置在半圆弧抱箍 17 的前后两侧，一端与半圆弧抱箍 17 相连，另一端与转轴 4 相连，所述的两个对称设置的托架本体通过设置在连接杆 16 上的螺栓 9 相连，所述的两个半圆弧抱箍 17 组成一个圆形抱箍。

[0021] 进一步地，为了保护绝缘抱杆 1 与抱箍托架 13 的接触处不会磨损，所述抱箍托架 13 的两个半圆弧抱箍内表面分别设置有保护膜 14。

[0022] 本实用新型在使用时，先将工具本体 5 用地锚 A10 固定在绝缘抱杆 1 起立位置，根据抱箍托架 13 离地面的距离在绝缘抱杆 1 上做好标记，使绝缘抱杆 1 的标记部位固定在抱箍托架 13 的适当位置，由于抱箍托架 13 的内表面设置有保护膜 14，所以绝缘抱杆 1 与抱箍托架 13 的接触处不会磨损。然后将抱箍托架 13 两侧的转轴 4 固定在固定支架 7 的槽 12 中，在绝缘抱杆 1 顶部做好三侧拉绳，主绳 2 的方向在地锚 A10 的反方向，起立时由两人牵引主绳 2 使绝缘抱杆 1 起立，另两人分别控制两侧拉绳 3 以保证绝缘抱杆 1 平稳起立，在起立的过程中，由于固定设置有限位杆 11，可使绝缘抱杆 1 连同抱箍托架 13 通过转轴 4 和槽 12 沿工具本体 5 在 0° 起立至 90°，绝缘抱杆 1 的撤的过程与立的过程相反，整个操作简单安全方便，省时省力。

[0023] 本实用新型中的其他部分采用现有技术，在此不再赘述。

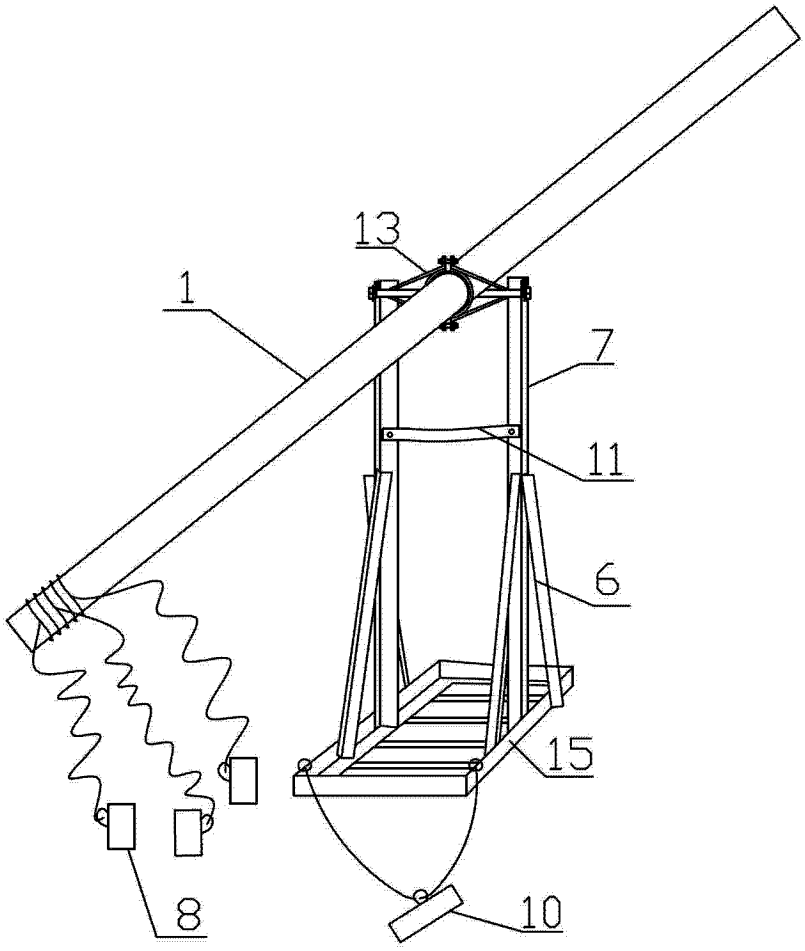


图 1

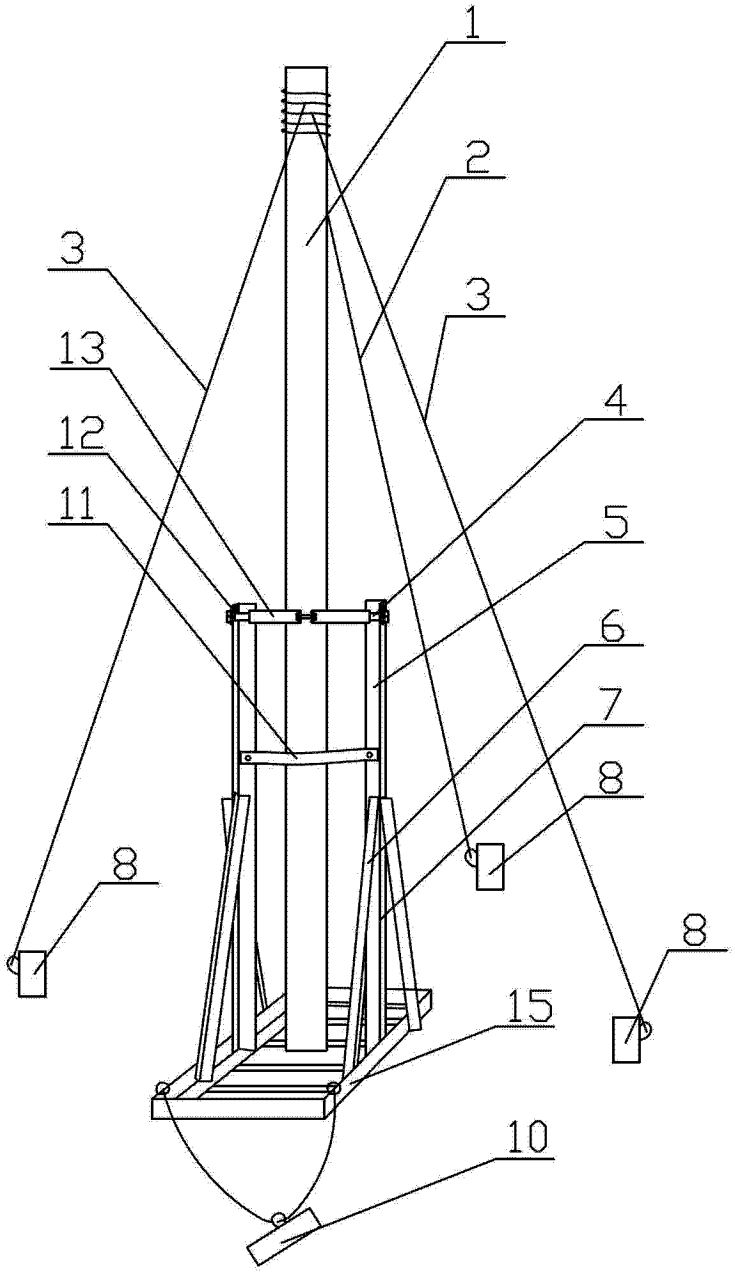


图 2

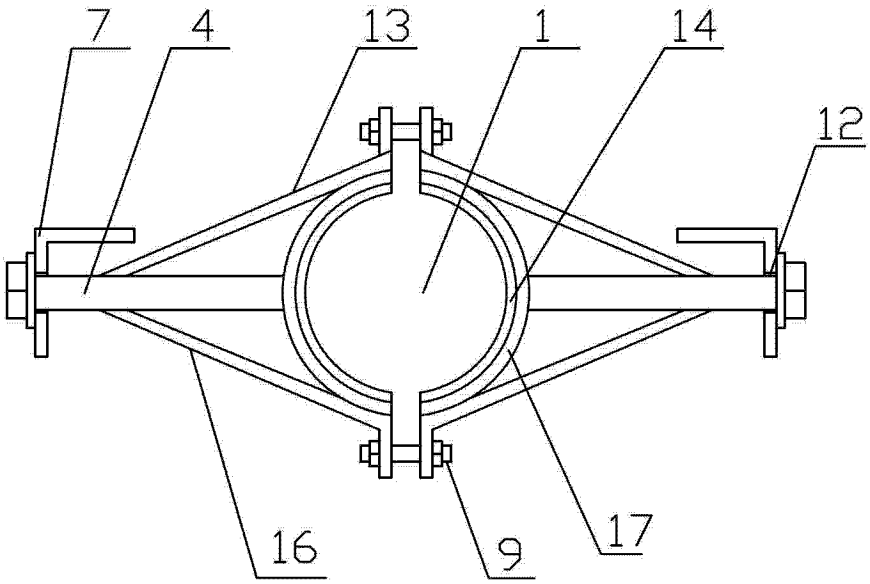


图 3