



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203871758 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 08

(21) 申请号 201420168948. 3

(22) 申请日 2014. 04. 09

(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 国网湖北省电力公司随州供电公司

(72) 发明人 江忠云

(74) 专利代理机构 武汉荆楚联合知识产权代理有限公司 42215

代理人 周雄

(51) Int. Cl.

H02G 1/04 (2006. 01)

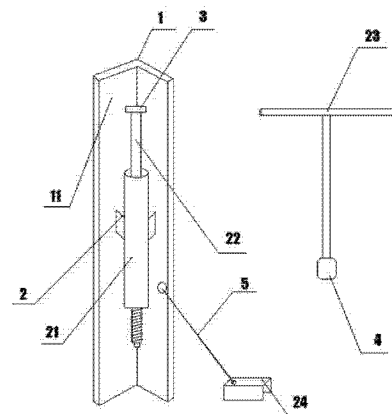
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自带螺旋起拔装置的角铁桩

(57) 摘要

一种自带螺旋起拔装置的角铁桩,包括角铁桩,所述角铁桩包括相互垂直的两块侧板,所述角铁桩的两块侧板之间设置有螺旋起拔装置,所述螺旋起拔装置包括套筒、螺旋杆、手柄和底座,套筒固定焊接在角铁桩的两块侧板之间,螺旋杆垂直位于套筒内部,螺旋杆上设置有外螺纹,套筒内部设置有与螺旋杆上的外螺纹相配合的内螺纹,螺旋杆顶部设置有螺母,手柄呈“T”字型,手柄底部设置有与螺旋杆顶部螺母形状大小相配合的起子头,底座为方形体。本实用新型结构简单、使用方便、拔出效率高。



1. 一种自带螺旋起拔装置的角铁桩,包括角铁桩(1),所述角铁桩(1)包括相互垂直的两块侧板(11),其特征在于:所述角铁桩(1)的两块侧板(11)之间设置有螺旋起拔装置(2),所述螺旋起拔装置(2)包括套筒(21)、螺旋杆(22)、手柄(23)和底座(24),套筒(21)固定焊接在角铁桩(1)的两块侧板(11)之间,螺旋杆(22)垂直位于套筒(21)内部,螺旋杆(22)上设置有外螺纹,套筒(21)内部设置有与螺旋杆(22)上的外螺纹相配合的内螺纹,螺旋杆(22)顶部设置有螺母(3),手柄(23)呈“T”字型,手柄(23)底部设置有与螺旋杆(22)顶部螺母(3)形状大小相配合的起子头(4),底座(24)为方形体。

2. 根据权利要求1所述的一种自带螺旋起拔装置的角铁桩,其特征在于:所述底座(24)通过绳索(5)与角铁桩(1)上的侧板(11)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种自带螺旋起拔装置的角铁桩,其特征在于:所述底座(24)为钢铸件。

4. 根据权利要求1所述的一种自带螺旋起拔装置的角铁桩,其特征在于:所述螺母(3)为六角螺母或者八角螺母。

一种自带螺旋起拔装置的角铁桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力线路施工技术领域,尤其指一种自带螺旋起拔装置的角铁桩。

背景技术

[0002] 在电力线路施工过程中,经常会用到临时拉线,临时拉线主要作用是平衡导线单边挂线后架空线的张力,使耐张杆在紧线时保持平衡和稳定,如果在紧线时不打临时拉线就有可能发生倒断杆事故。因此在很多场合、特别是在对多根电杆进行紧线的时候,需要在电杆的反方向架设临时拉线,以确保操作的安全性。

[0003] 《国家电网公司电力安全工作规程》中第“6.4.5”条规定:“紧线、撤线前,应检查拉线、桩锚及杆塔。必要时,应加固桩锚或假设临时拉绳。拆除杆上导线前,应先检查杆根,做好防止倒杆措施,地坑挖坑前应先绑好拉绳”。

[0004] 现在的临时拉线装置多采用角铁桩,即桩锚为角铁,结构简单,携带方便。但是,当临时拉线装置实用完毕时,由于固定的需要,角铁桩大部分埋入地面,要拔出角铁桩,一般是操作人员左右锤击角铁桩,使角铁桩松动后拔出,费时费力,劳动强度大。

发明内容

[0005] 本实用新型目的是为了克服现有技术临时拉线装置中拔出角铁桩过程中存在的费时费力、劳动强度大的问题,提供一种结构简单、使用方便、拔出效率高的自带螺旋起拔装置的角铁桩。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型采取的技术方案为:一种自带螺旋起拔装置的角铁桩,包括角铁桩,所述角铁桩包括相互垂直的两块侧板,所述角铁桩的两块侧板之间设置有螺旋起拔装置,所述螺旋起拔装置包括套筒、螺旋杆、手柄和底座,套筒固定焊接在角铁桩的两块侧板之间,螺旋杆垂直位于套筒内部,螺旋杆上设置有外螺纹,套筒内部设置有与螺旋杆上的外螺纹相配合的内螺纹,螺旋杆顶部设置有螺母,手柄呈“T”字型,手柄底部设置有与螺旋杆顶部螺母形状大小相配合的起子头,底座为方形体。

[0007] 所述底座通过绳索与角铁桩上的侧板相连。

[0008] 所述底座为钢铸件。

[0009] 所述螺母为六角螺母或者八角螺母。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0011] 1、本设计采用了套筒、螺旋杆、手柄和底座,架设临时拉线装置时,将角铁桩砸入地面内,此时套筒、螺旋杆位于地面之上;当要拔出角铁桩时,将底座放在螺旋杆下方的地面上,由于螺旋杆顶部设置有螺母,手柄底部设置有与螺旋杆顶部螺母形状大小相配合的起子头,旋转手柄可以带动螺旋杆下降,由于螺旋杆垂直位于套筒内部,螺旋杆上设置有外螺纹,套筒内部设置有与螺旋杆上的外螺纹相配合的内螺纹,螺旋杆将沿着套筒下降,当螺旋杆接触到底座时,继续旋转手柄,螺旋杆与套筒之间继续发生相对运动,由于底座的存

在,螺旋杆将不再下降,套筒将向上运动,由于套筒是固定焊接在角铁桩的两块侧板之间的,这样使得整个角铁桩向上运动,角铁桩被很轻易的拔出。本设计结构简单、拔出效率高。

[0012] 2、本设计中底座为一个单独的部件,底座也可以通过绳索与角铁桩上的侧板相连,这样使得底座不容易丢失,整个装置使用更方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 其中,角铁桩1,侧板11,螺旋起拔装置2,套筒21,螺旋杆22,手柄23,底座24,螺母3,起子头4,绳索5。

具体实施方式

[0015] 下面结合示意图1对本实用新型作进一步说明。

[0016] 一种自带螺旋起拔装置的角铁桩,包括角铁桩1,所述角铁桩1包括相互垂直的两块侧板11,所述角铁桩1的两块侧板11之间设置有螺旋起拔装置2,所述螺旋起拔装置2包括套筒21、螺旋杆22、手柄23和底座24,套筒21固定焊接在角铁桩1的两块侧板11之间,螺旋杆22垂直位于套筒21内部,螺旋杆22上设置有外螺纹,套筒21内部设置有与螺旋杆22上的外螺纹相配合的内螺纹,螺旋杆22顶部设置有螺母3,手柄23呈“T”字型,手柄23底部设置有与螺旋杆22顶部螺母3形状大小相配合的起子头4,底座24为方形体。

[0017] 所述底座24通过绳索5与角铁桩1上的侧板11相连。

[0018] 所述底座24为钢铸件。

[0019] 所述螺母3为六角螺母或者八角螺母。

[0020] 本实用新型采用了套筒21、螺旋杆22、手柄23和底座24,架设临时拉线装置时,将角铁桩1砸入地面内,此时套筒21、螺旋杆22位于地面之上;当要拔出角铁桩1时,将底座24放在螺旋杆22下方的地面上,由于螺旋杆22顶部设置有螺母3,手柄23底部设置有与螺旋杆22顶部螺母3形状大小相配合的起子头4,旋转手柄23可以带动螺旋杆22下降,由于螺旋杆22垂直位于套筒21内部,螺旋杆22上设置有外螺纹,套筒21内部设置有与螺旋杆22上的外螺纹相配合的内螺纹,螺旋杆22将沿着套筒21下降,当螺旋杆22接触到底座24时,继续旋转手柄23,螺旋杆22与套筒21之间继续发生相对运动,由于底座24的存在,螺旋杆22将不再下降,套筒21将向上运动,由于套筒21是固定焊接在角铁桩1的两块侧板11之间的,这样使得整个角铁桩1向上运动,角铁桩1被很轻易的拔出。底座24形状为方形体,优选为钢铸件。另外,底座24为一个单独的部件,底座24也可以通过绳索5与角铁桩1上的侧板11相连,这样使得底座24不容易丢失,整个装置使用更方便。本实用新型结构简单、使用方便、拔出效率高。

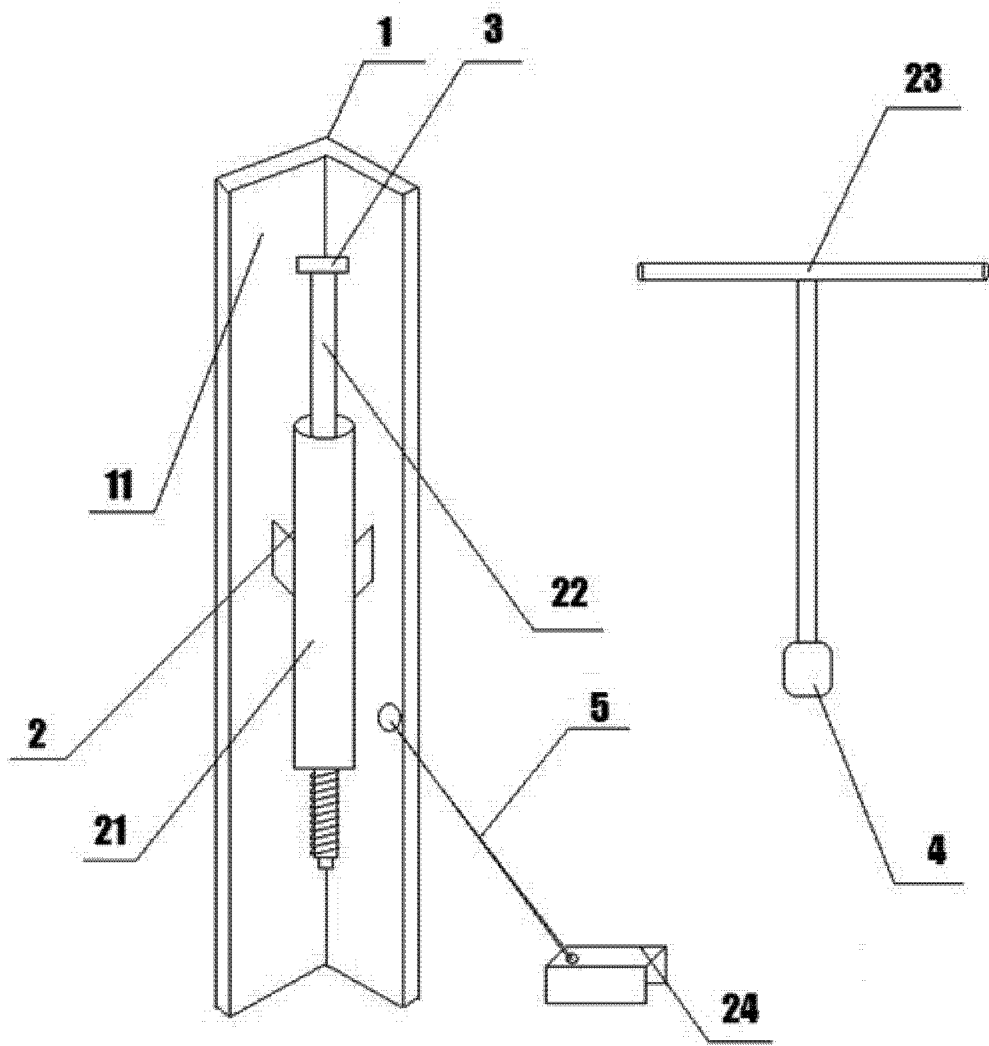


图 1