(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 206379496 U
(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201720079680.X

(22)申请日 2017.01.22

(73)专利权人 西安鑫烁电力科技有限公司
地址 710000 陕西省西安市西安经济技术开发区创新工业园B4-203

(72)发明人 杨栋梁 张新辉 王舒荷 周春雷

(51)Int.Cl.
H01R 11/14(2006.01)
H02G 1/02(2006.01)

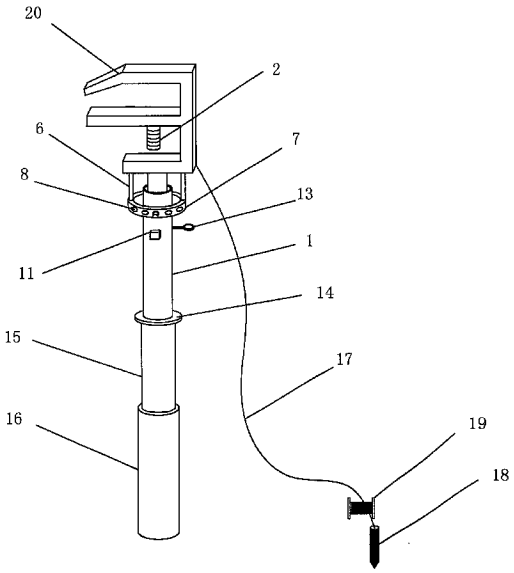
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调多角度的摘挂式接地棒

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调多角度的摘挂式接地棒，绝缘杆的内部设有底板，底板通过第一压缩弹簧连接有第一连接杆，第一连接杆的顶部连接有接地线夹，接地线的顶部连接有高压线，接地线夹的底部通过第二连接杆连接有固定环，固定环上设有若干个第一通孔，绝缘杆上设有第二通孔，第一通孔和第二通孔内贯穿有卡条，卡条设在U形杆的一端，U形杆的另一端贯穿绝缘杆且连接有按钮，U形杆的底部连接有第二压缩弹簧，绝缘杆的底端通过伸缩式接头连接延长杆，该种接地棒，便于调节接地线夹的角度，调整好之后，卡条卡在卡槽内固定住，通过延长杆的使用，使得接地棒使用起来更加方便，操作杆上可安装三脚支撑架，固定住整个接地棒。



CN 206379496 U

1.一种可调多角度的摘挂式接地棒，包括绝缘杆(1)、接地线夹(2)、第一连接杆(3)、第一压缩弹簧(4)、底板(5)、第二连接杆(6)、固定环(7)、第一通孔(8)、U形杆(9)、卡条(10)、按钮(11)、第二压缩弹簧(12)、验电笔夹(13)、伸缩式接头(14)、延长杆(15)、操作杆(16)、接地线(17)、接地极(18)、绕线盘(19)和高压线夹(20)，其特征在于：所述绝缘杆(1)的内部设有所述底板(5)，所述底板(5)通过所述第一压缩弹簧(4)连接有所述第一连接杆(3)，所述第一连接杆(3)的顶部连接有所述接地线夹(2)，所述接地线夹(2)的顶部连接有所述高压线夹(20)，所述接地线夹(2)的底部通过所述第二连接杆(6)连接有所述固定环(7)，所述固定环(7)上设有若干个所述第一通孔(8)，所述绝缘杆(1)上设有第二通孔，所述第一通孔(8)和所述第二通孔内贯穿有所述卡条(10)，所述卡条(10)设在所述U形杆(9)的一端，所述U形杆(9)的另一端贯穿所述绝缘杆(1)且连接有所述按钮(11)，所述U形杆(9)的底部连接有所述第二压缩弹簧(12)，所述绝缘杆(1)的一侧固定连接有所述验电笔夹(13)，所述绝缘杆(1)的底端通过所述伸缩式接头(14)连接所述延长杆(15)，所述延长杆(15)的底端固定连接有所述操作杆(16)。

2.根据权利要求1所述的一种可调多角度的摘挂式接地棒，其特征在于：所述接地线夹(2)通过所述接地线(17)连接所述接地极(18)，所述接地线(17)上设有所述绕线盘(19)。

3.根据权利要求1所述的一种可调多角度的摘挂式接地棒，其特征在于：所述第一通孔(8)设有若干个，且均匀分布在所述固定环(7)上，且所述第一通孔(8)和所述第二通孔之间相互配合，所述绝缘杆(1)上还设有第三通孔。

4.根据权利要求1所述的一种可调多角度的摘挂式接地棒，其特征在于：所述绝缘杆(1)的内部设有装置槽，所述底板(5)与所述绝缘杆(1)的内壁之间固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种可调多角度的摘挂式接地棒，其特征在于：所述操作杆(16)的底部可安装三脚支撑架。

6.根据权利要求1所述的一种可调多角度的摘挂式接地棒，其特征在于：所述第一连接杆(3)的底端与所述第一压缩弹簧(4)之间固定连接，所述第一压缩弹簧(4)的底端与所述底板(5)之间固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种可调多角度的摘挂式接地棒，其特征在于：所述绝缘杆(1)的内部设有固定杆，所述固定杆与所述第二压缩弹簧(12)的底端之间固定连接，所述U形杆(9)的底部与所述第二压缩弹簧(12)的底端之间固定连接。

一种可调多角度的摘挂式接地棒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种摘挂式接地棒，具体为一种可调多角度的摘挂式接地棒。

背景技术

[0002] 接地棒又名接地极、接地网。接地棒是以提高接地导体内部导电性能，降低接地导体外部土壤电阻率为理论依据所设计生产的。产品具有施工简便、占地面积小、无环境污染、使用寿命长及阻值低等优点。普遍适用于通信、电力、交通、金融、石化、建筑系统等诸多领域，如通信局(站)、移动基站、调度机房、变电站、高速公路设施、计算机房、智能化小区等对接地要求严格的单位和部门，采用该系统均可以构成性能优良的接地系统，目前，在6-35kV电力线路的检修中，工作人员必须登高验电、摘挂地线，其存在的问题是不仅不灵活、工作效率低，增加了线路和电气设备的停电时间；而且增加了工作人员的危险系数。

[0003] 因此，需要设计一种可调多角度的摘挂式接地棒来解决此类问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调多角度的摘挂式接地棒，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调多角度的摘挂式接地棒，包括绝缘杆、接地线夹、第一连接杆、第一压缩弹簧、底板、第二连接杆、固定环、第一通孔、U形杆、卡条、按钮、第二压缩弹簧、验电笔夹、伸缩式接头、延长杆、操作杆、接地线、接地极、绕线盘和高压线夹，所述绝缘杆的内部设有所述底板，所述底板通过所述第一压缩弹簧连接有所述第一连接杆，所述第一连接杆的顶部连接有所述接地线夹，所述接地线夹的顶部连接有所述高压线夹，所述接地线夹的底部通过所述第二连接杆连接有所述固定环，所述固定环上设有若干个所述第一通孔，所述绝缘杆上设有第二通孔，所述第一通孔和所述第二通孔内贯穿有所述卡条，所述卡条设在所述U形杆的一端，所述U形杆的另一端贯穿所述绝缘杆且连接有所述按钮，所述U形杆的底部连接有所述第二压缩弹簧，所述绝缘杆的一侧固定连接有所述验电笔夹，所述绝缘杆的底端通过所述伸缩式接头连接所述延长杆，所述延长杆的底端固定连接有所述操作杆。

[0006] 进一步的，所述接地线夹通过所述接地线连接所述接地极，所述接地线上设有所述绕线盘。

[0007] 进一步的，所述第一通孔设有若干个，且均匀分布在所述固定环上，且所述第一通孔和所述第二通孔之间相互配合，所述绝缘杆上还设有第三通孔。

[0008] 进一步的，所述绝缘杆的内部设有装置槽，所述底板与所述绝缘杆的内壁之间固定连接。

[0009] 进一步的，所述操作杆的底部可安装三脚支撑架。

[0010] 进一步的，所述第一连接杆的底端与所述第一压缩弹簧之间固定连接，所述第一压缩弹簧的底端与所述底板之间固定连接。

[0011] 进一步的，所述绝缘杆的内部设有固定杆，所述固定杆与所述第二压缩弹簧的底端之间固定连接，所述U形杆的底部与所述第二压缩弹簧的底端之间固定连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该种可调多角度的摘挂式接地棒，解决了操作人员必须登高验电、摘挂地线的问题，简化了验电、摘挂地线的工作流程，提高了工作效率，通过按动按钮，接地线夹在第一压缩弹簧作用下，脱离绝缘杆，从而便于调节接地线夹的角度，调整好之后，通过卡条卡在卡槽内固定住，通过延长杆的使用，使得接地棒摘挂起来更加方便，操作杆上可安装三脚支撑架，固定住整个接地棒。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的第一压缩弹簧安装结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型的U形杆结构示意图；

[0016] 附图标记中：1、绝缘杆；2、接地线夹；3、第一连接杆；4、第一压缩弹簧；5、底板；6、第二连接杆；7、固定环；8、第一通孔；9、U形杆；10、卡条；11、按钮；12、第二压缩弹簧；13、验电笔夹；14、伸缩式接头；15、延长杆；16、操作杆；17、接地线；18、接地极；19、绕线盘；20、高压线夹。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种可调多角度的摘挂式接地棒，包括绝缘杆1、接地线夹2、第一连接杆3、第一压缩弹簧4、底板5、第二连接杆6、固定环7、第一通孔8、U形杆9、卡条10、按钮11、第二压缩弹簧12、验电笔夹13、伸缩式接头14、延长杆15、操作杆16、接地线17、接地极18、绕线盘19和高压线夹20；绝缘杆1的内部设有底板5，底板5通过第一压缩弹簧4连接有第一连接杆3，第一连接杆3的顶部连接有接地线夹2，接地线夹2的顶部连接有高压线夹20，接地线夹2的底部通过第二连接杆6连接有固定环7，固定环7上设有若干个第一通孔8，绝缘杆1上设有第二通孔，第一通孔8和第二通孔内贯穿有卡条10，卡条10设在U形杆9的一端，U形杆9的另一端贯穿绝缘杆1且连接有按钮11，U形杆9的底部连接有第二压缩弹簧12，绝缘杆1的一侧固定连接有验电笔夹13，绝缘杆1的底端通过伸缩式接头14连接延长杆15，延长杆15的底端固定连接有操作杆16。

[0019] 进一步的，接地线夹2通过接地线17连接接地极18，接地线17上设有绕线盘19，绕线盘19可绕多余的接地线17。

[0020] 进一步的，第一通孔8设有若干个，且均匀分布在固定环7上，且第一通孔8和第二通孔之间相互配合，用于安装卡条10，绝缘杆1上还设有第三通孔，用于安装按钮11。

[0021] 进一步的，绝缘杆1的内部设有装置槽，用于安装接地线夹2的拉伸装置，底板5与绝缘杆1的内壁之间固定连接，用于安装第一压缩弹簧4。

[0022] 进一步的，操作杆16的底部可安装三脚支撑架，从而固定住整个接地棒。

[0023] 进一步的，第一连接杆3的底端与第一压缩弹簧4之间固定连接，第一压缩弹簧4的底端与底板5之间固定连接，使得第一连接杆3产生弹力，从而弹起接地线夹2。

[0024] 进一步的，绝缘杆1的内部设有固定杆，固定杆与第二压缩弹簧12的底端之间固定连接，U形杆9的底部与第二压缩弹簧12的底端之间固定连接，用于安装第二压缩弹簧12。

[0025] 工作原理：绝缘杆1的内部设有底板5，底板5通过第一压缩弹簧4连接有第一连接杆3，第一连接杆3的顶部连接有接地线夹2，便于接地线，接地线夹2的顶部连接有高压线夹20，便于接高压线，接地线夹2的底部通过第二连接杆6连接有固定环7，固定环7上设有若干个第一通孔8，绝缘杆1上设有第二通孔，第一通孔8和第二通孔内贯穿有卡条10，卡条10设在U形杆9的一端，U形杆9的另一端贯穿绝缘杆1且连接有按钮11，U形杆9的底部连接有第二压缩弹簧12，绝缘杆1的一侧固定连接有验电笔夹13，用于夹住验电笔，绝缘杆1的底端通过伸缩式接头14连接延长杆15，延长杆15的底端固定有操作杆16，具体使用时，在挂住接地线17时，利用接地线夹2夹住接地线17，通过延长杆15延长，使得绝缘杆1上升到高空中，从而解决了操作人员必须去高空中的问题，在摘掉接地线17时，把延长杆15的高度降低下来，可把接地线17从接地线夹2摘下来，该种接地线夹2的角度可调动，通过按动按钮11，U形杆9通过第二压缩弹簧12的压缩带动卡条10下降，从而固定环7在第一压缩弹簧作用4下，带动接地线夹2脱离绝缘杆1，然后利用固定环7上的第一通孔8卡在卡条10内固定住，该种接地棒的操作杆16上可安装三脚支撑架，用于固定住整个接地棒。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

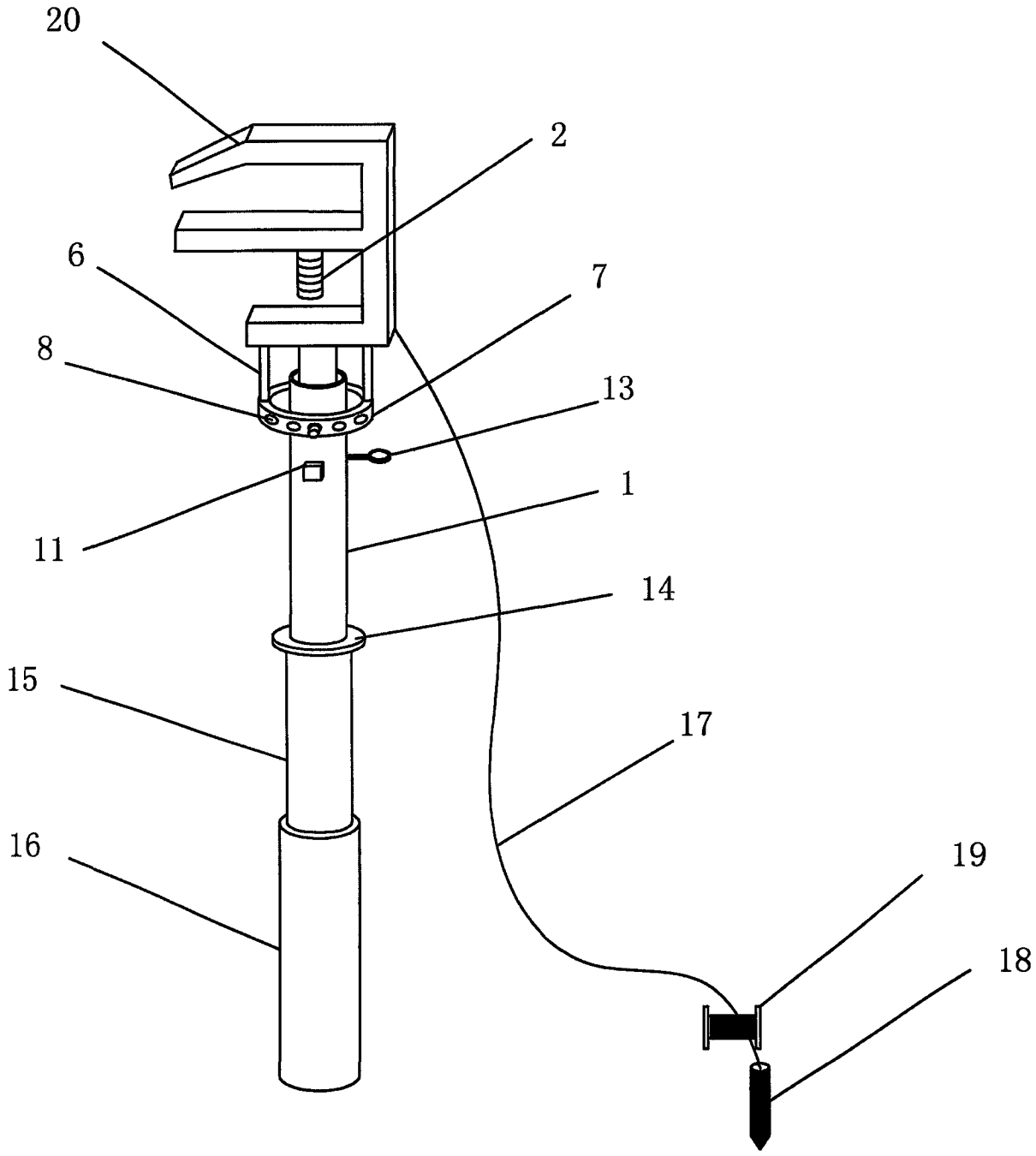


图1

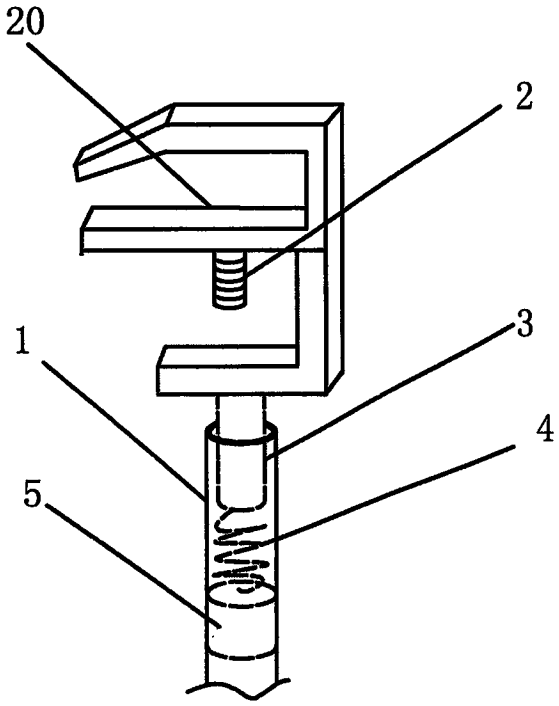


图2

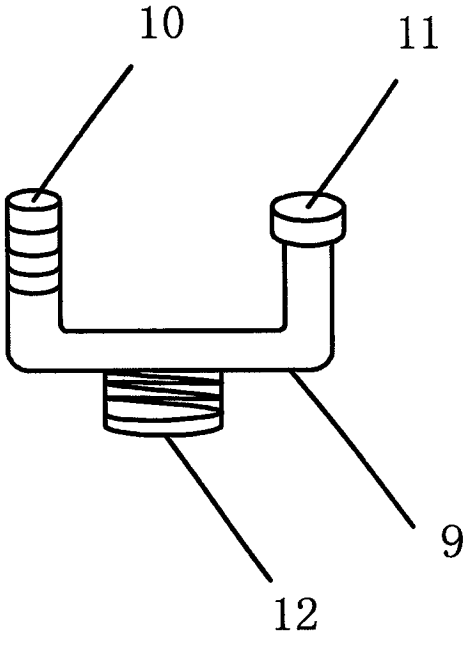


图3