



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207131171 U

(45)授权公告日 2018.03.23

(21)申请号 201720512709.9

(22)申请日 2017.05.10

(73)专利权人 苗艳红

地址 046000 山西省长治市太行东街63号

(72)发明人 苗艳红 杜树林 霍鹏 连垚杰

(51)Int.Cl.

E04H 17/00(2006.01)

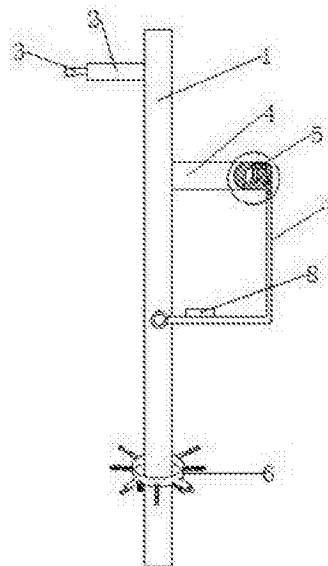
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

电力安全防护装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种电力安全防护装置,包括防护架,所述防护架上部设有基板及管件,所述防护架中部设有防护架;所述防护架下部设有安全脚蹬;所述基板的正面设有一U形安装槽,安装槽内固定一转轴,管件的尾端转动连接于转轴上,所述基板背面设有吸附装置;所述防护架两端分别垂直于所述防护架,所述防护架外侧居中设有卡槽,所述卡槽内设有压缩弹簧、顶板、销柱;本实用新型的优点是,操作过程简单快速,不需要手动的控制任何锁扣,消除护具因操作而可能存在的安全隐患;使登高攀爬更加安全、省力、高效,能够为电力工作者提供较好的防护;同时安全脚蹬能够阻碍他人攀登,可有效避免他人误登电力设备造成触电事故。



1. 一种电力安全防护装置,包括防护架(1),其特征在于,所述防护架(1)上部设有基板(2)及管件(3),所述防护架(1)中部设有防护架一(4);所述防护架(1)下部设有安全脚蹬(6);

所述基板(2)的正面设有一U形安装槽(21),U形安装槽(21)内固定一转轴(22),管件(3)的尾端转动连接于转轴(22)上,所述基板(2)背面设有吸附装置;

所述防护架一(4)两端分别垂直于所述防护架(1),所述防护架一(4)外侧居中设有卡槽(5),所述卡槽(5)内设有压缩弹簧(51)、顶板(52)、销柱(53),所述压缩弹簧(51)固定在卡槽(5)的底面上,所述卡槽(5)的顶壁上对应销柱(53)设有第一销孔;

所述卡槽(5)的开口处铰接有触发挡板(54),所述触发挡板(54)的底端与压缩弹簧(51)在压缩状态时顶板(52)的顶面相接触,触发挡板(54)的外侧设有限位挡板(55);

所述防护架(1)中部设有连接件,所述连接件居中连接有L型架(12),所述L型架(12)的中部设有坐垫(13),所述L型架(12)的顶端设有用于插入卡槽(5)的卡勾(551),所述卡勾(551)上设有与销柱(53)相配合使用的第二销孔;

所述安全脚蹬(6)由两个半圆环通过锁紧螺栓(63)锁紧而成,所述安全脚蹬(6)四周环状设置若干支臂(61),所述支臂(61)上设有警示环(66),所述支臂(61)中设有两组支撑板(62),所述两组支撑板(62)包括第一支撑板(621)和第二支撑板(622),所述第一支撑板(621)上设有锁定轴(64),所述锁定轴(64)开有通孔用于挂锁子(65);所述第二支撑板(622)上设有挡块(67)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力安全防护装置,其特征在于,所述触发挡板(54)为夹角是钝角的V形板,所述触发挡板(54)的折弯处与卡槽(5)的侧壁铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种电力安全防护装置,其特征在于,所述防护架(1)与L型架(12)为铰接。

4. 根据权利要求1所述的一种电力安全防护装置,其特征在于,所述支臂(61)至少为6组,所述挡块(67)为1~2组。

电力安全防护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力安全防护装置。

背景技术

[0002] 安全防护装置主要用于保护工人在高压铁塔上作业时的人身安全,现有的防护装置是在高压铁塔上安装防护滑道,防护滑道内安装有腰部绳索,腿部绳索,肩部绳索,在工作时,工人将各种绳索系在身上,通过铁塔上的防护滑道进行工作,这样结构的防护装置存在成本高,操作复杂,工人施工不方便,存在安全隐患的缺点。

[0003] 现有已公布未授权专利文件CN105363148A公开了一种安全防护装置,其与本实用新型结构不同,且本实用新型的效果更优。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决上述问题,提供一种电力安全防护装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种电力安全防护装置,包括防护架,所述防护架上部设有基板及管件,所述防护架中部设有防护架一;所述防护架下部设有安全脚蹬;

[0007] 进一步的,所述基板的正面设有一U形安装槽,U形安装槽内固定一转轴,管件的尾端转动连接于转轴上,所述基板背面设有吸附装置,根据使用环境可以选择磁铁,吸盘或者粘胶,便于安装和拆卸,而且吸附在检修设备上后,不使用人力,就不会落下,固定牢靠;

[0008] 进一步的,所述防护架一两端分别垂直于所述防护架,所述防护架一外侧居中设有卡槽,所述卡槽内设有压缩弹簧、顶板、销柱,所述压缩弹簧固定在卡槽的底面上,所述卡槽的顶壁上对应销柱设有第一销孔;

[0009] 进一步的,所述卡槽的开口处铰接有触发挡板,所述触发挡板的底端与压缩弹簧在压缩状态时顶板的顶面相接触,触发挡板的外侧设有限位挡板;

[0010] 进一步的,所述防护架中部设有连接件,所述连接件居中连接有L型架,所述L型架的中部设有坐垫,所述L型架的顶端设有用于插入卡槽的卡勾,所述卡勾上设有与销柱相配合使用的第二销孔;L型架方便人进入防护架,并使双腿位于L型架的两侧,闭合L型架,所述卡勾卡入卡槽时碰触触发挡板,从而解除对顶板的压制,从而使销柱依次插入第二销孔和第一销孔,进而自动将L型架与防护架牢固地锁死。

[0011] 进一步的,所述安全脚蹬由两个半圆环通过锁紧螺栓锁紧而成,所述安全脚蹬四周环状设置若干支臂,所述支臂上设有警示环,所述支臂中设有两组支撑板,所述两组支撑板包括第一支撑板和第二支撑板,支臂在半环外壁上均匀分布,这样,支臂便呈辐射状分布在电力设备四周,具有警示和阻碍他人攀登的作用。当维护人员需要攀登时,只需将锁紧装置解锁,即可将本安全防护装置从电力设备上拆下来,以便于攀登,操作非常简单。

[0012] 所述第一支撑板上设有锁定轴,所述锁定轴开有通孔用于挂锁子;所述第二支撑板上设有挡块。所述锁紧螺栓的螺杆端部设有锁紧孔,锁紧孔内钩挂有挂锁。在锁紧螺栓端

部设置锁紧孔,并通过钩挂挂锁的方式进行限位,可以防止他人借助工具拆卸本安全防护装置,有效保证了本安全防护装置的适用可靠性。

[0013] 进一步的,所述触发挡板为夹角是钝角的V形板,所述触发挡板的折弯处与卡槽的侧壁铰接。

[0014] 进一步的,所述防护架与L型架为铰接。

[0015] 优选地,所述支臂至少为6组,所述挡块为1~2组。

[0016] 本实用新型的有益效果在于:

[0017] 本实用新型通过基板与检修设备固定,在基板背面设有吸附装置吸附在检修设备上,该吸附装置根据使用环境可以选择磁铁,吸盘或者粘胶,便于安装和拆卸,而且吸附在检修设备上后,不使用人力,就不会落下,固定牢靠。防护架的操作过程简单快速,给使用者提供便利,不需要手动的控制任何锁扣,避免了主观失误的可能,消除护具因操作而可能存在的安全隐患;使登高攀爬更加安全、省力、高效,能够为电力工作者提供较好的防护;同时安全脚蹬能够阻碍他人攀登,又能方便维护人员攀登,适合在各种电力设备上使用,可有效避免他人误登电力设备造成触电事故。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的防护架结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的基板结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的安全脚蹬结构示意图。

具体实施方式

[0023] 一种电力安全防护装置,包括防护架1,所述防护架1上部设有基板2及管件3,所述防护架1中部设有防护架一4;所述防护架1下部设有安全脚蹬6;

[0024] 进一步的,所述基板2的正面设有一U形安装槽21,U形安装槽21内固定一转轴22,管件3的尾端转动连接于转轴22上,所述基板2背面设有吸附装置,根据使用环境可以选择磁铁,吸盘或者粘胶,便于安装和拆卸,而且吸附在检修设备上后,不使用人力,就不会落下,固定牢靠;

[0025] 进一步的,所述防护架一4两端分别垂直于所述防护架1,所述防护架一4外侧居中设有卡槽5,所述卡槽5内设有压缩弹簧51、顶板52、销柱53,所述压缩弹簧51固定在卡槽5的底面上,所述卡槽5的顶壁上对应销柱53设有第一销孔;

[0026] 进一步的,所述卡槽5的开口处铰接有触发挡板54,所述触发挡板54的底端与压缩弹簧51在压缩状态时顶板52的顶面相接触,触发挡板54的外侧设有限位挡板55;

[0027] 进一步的,所述防护架1中部设有连接件,所述连接件居中连接有L型架12,所述L

型架12的中部设有坐垫13,所述L型架12的顶端设有用于插入卡槽5的卡勾551,所述卡勾551上设有与销柱53相配合使用的第二销孔;L型架12方便人进入防护架一4,并使双腿位于L型架12的两侧,闭合L型架,所述卡勾卡入卡槽时碰触触发挡板,从而解除对顶板的压制,从而使销柱依次插入第二销孔和第一销孔,进而自动将L型架与防护架牢固地锁死。

[0028] 进一步的,所述安全脚蹬6由两个半圆环通过锁紧螺栓63锁紧而成,所述安全脚蹬6四周环状设置若干支臂61,所述支臂61上设有警示环66,所述支臂61中设有两组支撑板62,所述两组支撑板62包括第一支撑板621和第二支撑板622,支臂在半环外壁上均匀分布,这样,支臂61便呈辐射状分布在电力设备四周,具有警示和阻碍他人攀登的作用。当维护人员需要攀登时,只需将锁紧装置解锁,即可将本安全防护装置从电力设备上拆下来,以便于攀登,操作非常简单。

[0029] 所述第一支撑板621上设有锁定轴64,所述锁定轴64开有通孔用于挂锁子65;所述第二支撑板622上设有挡块67。所述锁紧螺栓63的螺杆端部设有锁紧孔,锁紧孔内钩挂有锁子65进行限位,可以防止他人借助工具拆卸本安全防护装置,有效保证了本安全防护装置的适用可靠性。

[0030] 进一步的,所述触发挡板54为夹角是钝角的V形板,所述触发挡板54的折弯处与卡槽5的侧壁铰接。

[0031] 进一步的,所述防护架1与L型架12为铰接。

[0032] 优选地,所述支臂61至少为6组,所述挡块67为1~2组。

[0033] 使用时将基板背面设置的吸附装置,根据使用环境可以选择磁铁,吸盘或者粘胶,然后操作人员进入防护架,卡勾卡入卡槽时碰触触发挡板,从而解除对顶板的压制,从而使销柱依次插入第二销孔和第一销孔,进而自动将L型架与防护架牢固地锁死,下部设置的安全脚蹬可以提供上爬及站立支架,也可以防止他人误登。

[0034] 防护架的操作过程简单快速,给使用者提供便利,不需要手动的控制任何锁扣,避免了主观失误的可能,消除护具因操作而可能存在的安全隐患;使登高攀爬更加安全、省力、高效,且操作简单快速,能够为电力工作者提供较好的防护;

[0035] 安全脚蹬能够阻碍他人攀登,又能方便维护人员登杆,且操作方便,适合在各种电力设备上使用,可有效避免他人误登电力设备造成触电事故。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

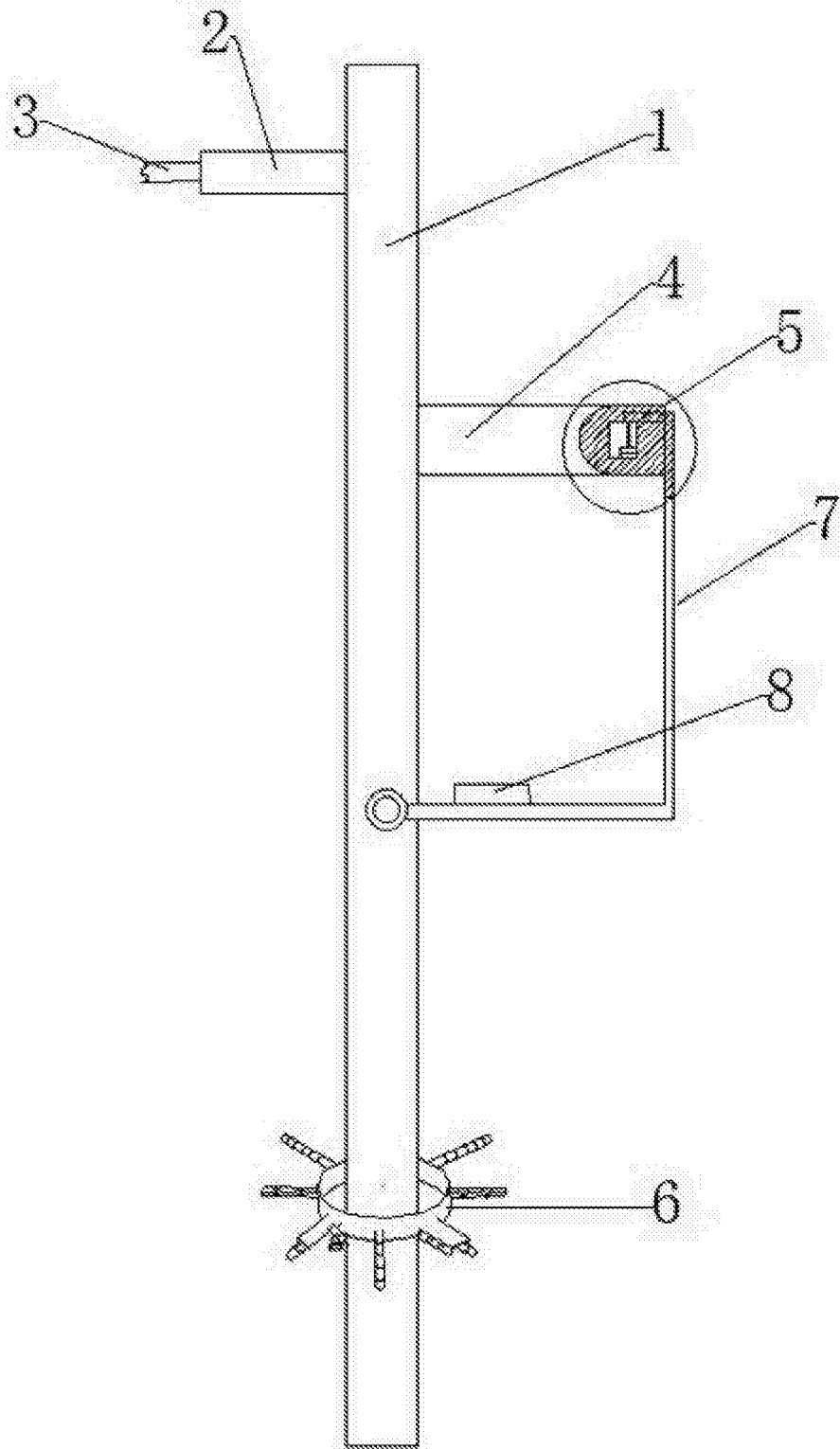


图1

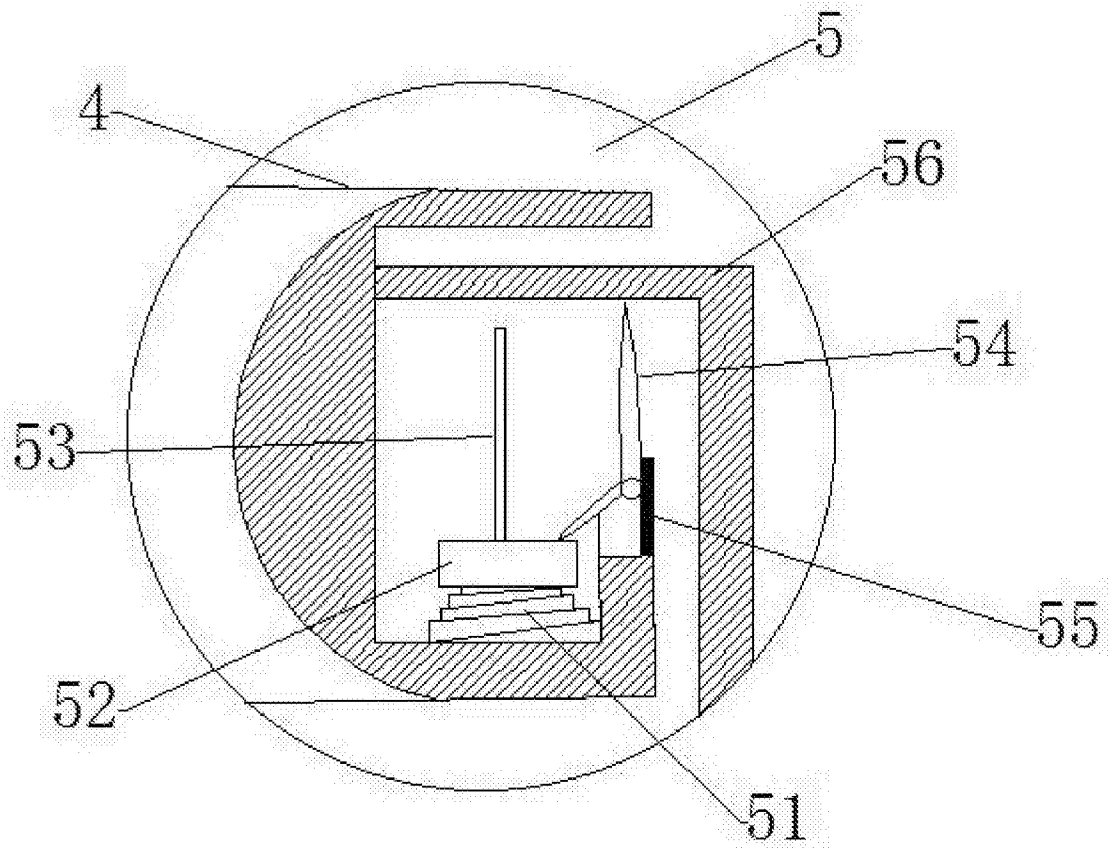


图2

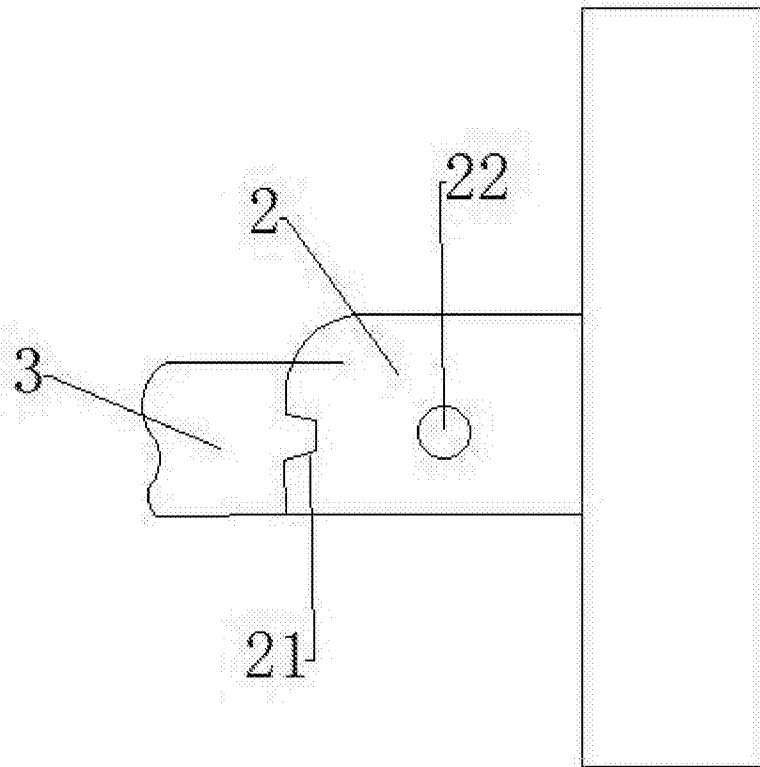


图3

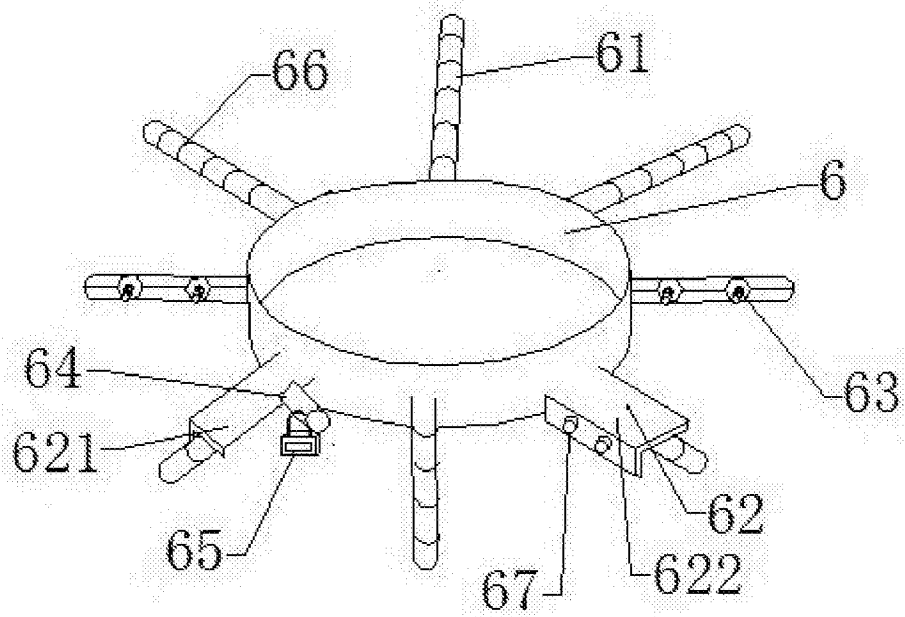


图4