



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204257856 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420850783. 8

H01R 11/26(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 12. 26

(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 国网福建省电力有限公司

国网福建省电力有限公司漳州供电公司

厦门南羽科技有限公司

(72) 发明人 李郭然 陈育曙 郭奕程 郑艺兵
林财德 周晨晖 郑黎明 陈杰

(74) 专利代理机构 厦门市首创君合专利事务所
有限公司 35204

代理人 连耀忠 叶碎银

(51) Int. Cl.

H01R 11/14(2006. 01)

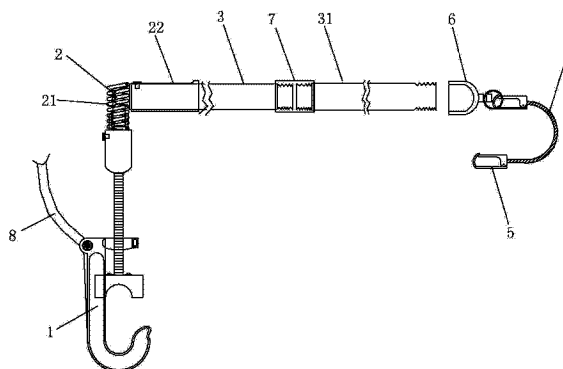
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种改进式通用型接地装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改进式通用型接地装置,包括螺旋式卡口线夹、绝缘操作杆、绝缘牵引绳和万向传动转头,万向传动转头的一端连接螺旋式卡口线夹,另一端连接绝缘操作杆的一端,绝缘操作杆的另一端连接绝缘牵引绳,该绝缘牵引绳的尾端连接有锁扣;还包括用于防卡死的张紧弹簧,该张紧弹簧套装在所述万向传动转头外,且其两端分别顶抵于绝缘操作杆和螺旋式卡口线夹。本实用新型通过在其万向传动转头外套装张紧弹簧,使其不仅具有现有技术的万能接地设备所具有的优点,还能够避免螺旋式卡口线夹与绝缘操作杆成 90° 或接近 90° 时,出现绝缘操作杆无法旋转到位,螺旋式卡口线夹无法夹紧导线的问题。



1. 一种改进式通用型接地装置,包括螺旋式卡口线夹、绝缘操作杆、绝缘牵引绳和万向传动转头,万向传动转头的一端连接螺旋式卡口线夹,另一端连接绝缘操作杆的一端,绝缘操作杆的另一端连接绝缘牵引绳,该绝缘牵引绳的尾端连接有锁扣;其特征在于:还包括用于防卡死的张紧弹簧,该张紧弹簧套装在所述万向传动转头外,且其两端分别顶抵于绝缘操作杆和螺旋式卡口线夹。

2. 根据权利要求1所述的改进式通用型接地装置,其特征在于:还包括一所述万向传动转头的定位套筒,该定位套筒套装于所述万向传动转头外,且其两端分别与所述绝缘操作杆及螺旋式卡口线夹呈可拆卸式相连接。

3. 根据权利要求1所述的改进式通用型接地装置,其特征在于:还包括设有内螺纹的环型扣,所述绝缘操作杆的另一端设有外螺纹,环型扣通过其内螺纹旋接于所述绝缘操作杆的另一端;所述绝缘牵引绳固定于该环型扣。

4. 根据权利要求3所述的改进式通用型接地装置,其特征在于:还包括绝缘附加杆和连接环,绝缘附加杆两端分别设有与所述绝缘操作杆的另一端外螺纹相同的外螺纹,连接环设有可旋接在所述绝缘操作杆另一端及绝缘附加杆一端的内螺纹。

5. 根据权利要求2所述的改进式通用型接地装置,其特征在于:所述定位套筒的两端分别采用螺钉与所述绝缘操作杆及螺旋式卡口线夹相连接。

一种改进式通用型接地装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电力工器具,特别是涉及一种改进式通用型接地装置。

背景技术

[0002] 传统的接地线设备在挂接耐张导线时,普遍有这样的现象:接地线头与导线接触不良,甚至在个别情况下接地线头(弹簧卡口式接地)发生与导线脱离的严重现象,为保证接地线头与导线接触良好,避免以上隐患的存在,作业人员必须将接地线头与导线垂直进行挂接地线后,绝缘棒也随之被悬挂在导线上,但在拆接地线时,由于绝缘棒远离横担,只有通过拉动接地线铜线部分,才能拆除接地线,或者挂接地线的时候直接将接地线缠绕在绝缘棒上避免绝缘棒跌落。所以在操作的时候人体都会不可避免的碰触了接地线,造成作业人员在挂、拆接地线过程中存在安全隐患。

[0003] 为此,现有技术出现了一种万能接地设备,其包括螺旋式卡口线夹、绝缘操作杆、绝缘牵引绳和万向传动转头,万向传动转头连接螺旋式卡口线夹,绝缘操作杆的一端固接于万向传动转头,绝缘操作杆的另一端连接绝缘牵引绳,该绝缘牵引绳的尾端连接有锁扣。虽然,此设备挂接牢固、万向灵活挂接,在操作中人体可不必碰触到接地线,并可远距离保护直线杆塔上作业的人员,但还是存在如下不足之处:当万向传动转头两端接近 90° 时,绝缘操作杆无法旋转到位,造成螺旋式卡口线夹不能夹紧导线。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种改进式通用型接地装置,其克服了现有技术的万能接地设备所存在的不足之处。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种改进式通用型接地装置,包括螺旋式卡口线夹、绝缘操作杆、绝缘牵引绳和万向传动转头,万向传动转头的一端连接螺旋式卡口线夹,另一端连接绝缘操作杆的一端,绝缘操作杆的另一端连接绝缘牵引绳,该绝缘牵引绳的尾端连接有锁扣;还包括用于防卡死的张紧弹簧,该张紧弹簧套装在所述万向传动转头外,且其两端分别顶抵于绝缘操作杆和螺旋式卡口线夹。

[0006] 进一步的,还包括一所述万向传动转头的定位套筒,该定位套筒套装于所述万向传动转头外,且其两端分别与所述绝缘操作杆及螺旋式卡口线夹呈可拆卸式相连接。

[0007] 进一步的,还包括设有内螺纹的环型扣,所述绝缘操作杆的另一端设有外螺纹,环型扣通过其内螺纹旋接于所述绝缘操作杆的另一端;所述绝缘牵引绳固定于该环型扣。

[0008] 进一步的,还包括绝缘附加杆和连接环,绝缘附加杆两端分别设有与所述绝缘操作杆的另一端外螺纹相同的外螺纹,连接环设有可旋接在所述绝缘操作杆另一端及绝缘附加杆一端的内螺纹。

[0009] 进一步的,所述定位套筒的两端分别采用螺钉与所述绝缘操作杆及螺旋式卡口线夹相连接。

[0010] 相较于现有技术,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 1、本实用新型通过在其万向传动转头外套装用于防卡死的张紧弹簧，使其不仅具有现有技术的万能接地设备所具有的优点，还能够避免螺旋式卡口线夹与绝缘操作杆成 90° 或接近 90° 时，出现绝缘操作杆无法旋转到位，螺旋式卡口线夹无法夹紧导线的问题；

[0012] 2、本实用新型进一步设置定位套筒，并使该定位套筒套装于所述万向传动转头外，且其两端分别与所述绝缘操作杆及螺旋式卡口线夹呈可拆卸式相连接，使得当作业任务不需要万向传动转头时，可以通过定位套筒固定万向传动转头，防止螺旋式卡口线夹随意摆动，无法挂接，而当需要万向传动转头时，直接拆下定位套筒即可，非常方便。

[0013] 以下结合附图及实施例对本实用新型作进一步详细说明；但本实用新型的一种改进式通用型接地装置不局限于实施例。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的分解示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型的万向传动转头套上定位套筒后的局部结构示意图。

具体实施方式

[0016] 实施例，请参见图 1、图 2 所示，本实用新型的一种改进式通用型接地装置，包括螺旋式卡口线夹 1、绝缘操作杆 3、绝缘牵引绳 4 和万向传动转头 2，万向传动转头 2 的一端连接螺旋式卡口线夹 1，另一端连接绝缘操作杆 3 的一端，绝缘操作杆 3 的另一端连接绝缘牵引绳 4，该绝缘牵引绳 4 的尾端连接有锁扣 5，该锁扣 5 与绝缘牵引绳 4 可方便地将本装置固定在物件上。本实用新型还包括用于防卡死的张紧弹簧 21，该张紧弹簧 21 套装在所述万向传动转头 2 外，且其两端分别顶抵于绝缘操作杆 3 和螺旋式卡口线夹 1。该张紧弹簧 21 能够避免万向传动转头 2 的两头，即螺旋式卡口线夹 1 和绝缘操作杆 3 成 90° 或接近 90° 时，绝缘操作杆 3 无法旋转到位，螺旋式卡口线夹 1 夹不紧导线的问题。

[0017] 作为一种优选，本实用新型还包括一所述万向传动转头 2 的定位套筒 22，该定位套筒 22 套装于所述万向传动转头 2 外，且其两端分别与所述绝缘操作杆 3 及螺旋式卡口线夹 1 呈可拆卸式相连接。具体，所述定位套筒 22 的两端分别采用螺钉 23 与所述绝缘操作杆 3 及螺旋式卡口线夹 1 相连接。当作业任务不需要万向传动转头 2 时，可以通过该定位套筒 22 固定万向传动转头 2，例如：在完成垂直上方挂接接地时，将定位套筒 22 上推至张紧弹簧 21 处并固定，可防止接地的螺旋式卡口线夹 1 随意摆动，无法挂接的问题。当需要万向传动转头 2 时，则只需将定位套筒 22 推离张紧弹簧 21 即可。

[0018] 作为一种优选，本实用新型还包括设有内螺纹的环型扣 6，所述绝缘操作杆 3 的另一端设有外螺纹，环型扣 6 通过其内螺纹旋接于所述绝缘操作杆 3 的另一端；所述绝缘牵引绳 4 固定于该环型扣 6。

[0019] 作为一种优选，本实用新型还包括绝缘附加杆 31 和连接环 7，绝缘附加杆 31 两端分别设有与所述绝缘操作杆 3 的另一端外螺纹相同的外螺纹，连接环 7 设有可旋接在所述绝缘操作杆 3 另一端及绝缘附加杆 31 一端的内螺纹。

[0020] 本实用新型的一种改进式通用型接地装置，现场使用时，先将螺旋式卡口线夹 1 上的接地线 8 接好，再将螺旋式卡口线夹 1 挂接在耐张导线上并将其旋紧，然后将绝缘操作

杆 3 与绝缘牵引绳 4 连接固定,该绝缘牵引绳 4 和锁扣可方便地将本装置固定在物件上,如杆塔上,避免了接地线的缠绕和绝缘操作杆 3 的跌落,使用中可达到省时、省力、灵活方便,安全系数高等特点。

[0021] 由于本实用新型设置的绝缘附加杆 31 是两端都具有与绝缘操作杆 3 同样外螺纹的长杆,连接环 7 是具有内螺纹并可旋接在绝缘操作杆 3 另一端及绝缘附加杆 31 一端上的宽环,因而,通过连接环 7 可将绝缘附加杆 31 与绝缘操作杆 3 并接为一条长杆,使本装置加长,以适应长距离的操作现场。如 110kV 以下电气设备其安全距离在 1.7 米以上,使用单根绝缘操作杆即可;220kV 电气设备安全距离达 3.5 米以上,则可将绝缘操作杆 3 另一端的环型扣 6 旋下,用连接环 7 将绝缘附加杆 31 并接于绝缘操作杆 3 另一端,再将环型扣 6 旋在绝缘附加杆 31 的尾端,如此使本装置完全能够适应 220kV 电气设备的操作现场。

[0022] 上述实施例仅用来进一步说明本实用新型的一种改进式通用型接地装置,但本实用新型并不局限于实施例,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均落入本实用新型技术方案的保护范围内。

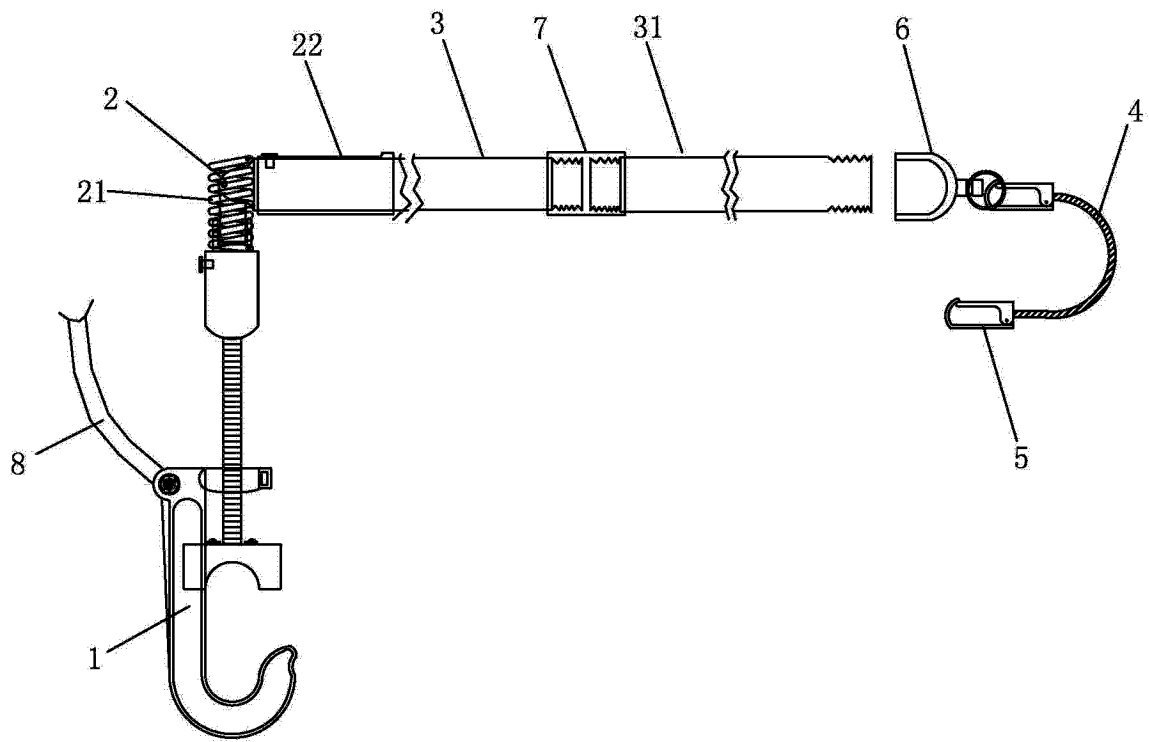


图 1

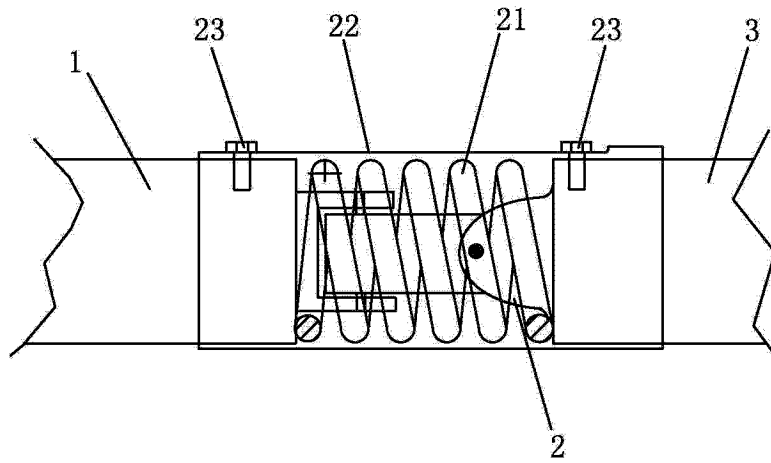


图 2