



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208158050 U

(45)授权公告日 2018.11.27

(21)申请号 201820864072.4

(22)申请日 2018.06.06

(73)专利权人 佛山市巨晶科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区季华西路135号1号楼A1317

(72)发明人 李秀霞

(74)专利代理机构 佛山市禾才知识产权代理有限公司 44379

代理人 梁永健

(51) Int. Cl.

H02G 3/04(2006.01)

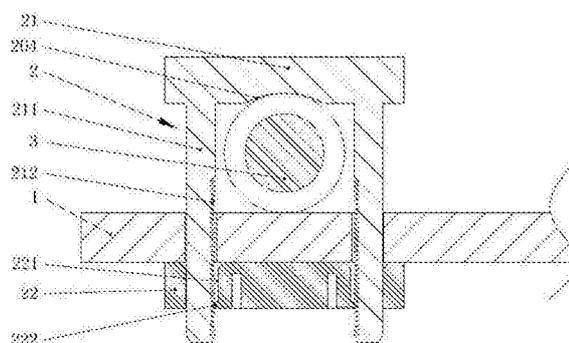
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种快装式电缆固定支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种快装式电缆固定支架,包括支架和固定夹,所述固定夹包括夹头和夹座,所述夹头的底面设有两个连接柱,两个所述连接柱在相对的侧面上分别设有若干卡齿,所述支架上设有通孔,所述夹座上设有两个安装孔,在所述安装孔内设有具有弹性的卡扣,所述连接柱穿过所述通孔插入所述安装孔内,所述卡扣与所述卡齿咬合;本实用新型可以极大地提高线缆固定支架的安装效率,减少施工人员高空作业的时间,且操作简单,可以有效降低高空作业的风险。



1. 一种快装式电缆固定支架,其特征在于,包括支架和固定夹,所述固定夹包括夹头和夹座,所述夹头的底面设有两个连接柱,两个所述连接柱在相对的侧面上分别设有若干卡齿,所述支架上设有通孔,所述夹座上设有两个安装孔,在所述安装孔内设有具有弹性的卡扣,所述连接柱穿过所述通孔插入所述安装孔内,所述卡扣与所述卡齿咬合。

2. 根据权利要求1所述的一种快装式电缆固定支架,其特征在于,所述卡齿为倒齿,所述卡扣的齿向与所述卡齿的齿向相同。

3. 根据权利要求1所述的一种快装式电缆固定支架,其特征在于,其中一个所述连接柱在背向所述卡齿一侧设有外斜角,且其对应的所述安装孔内设有与所述外斜角形状一致的内斜角。

4. 根据权利要求1所述的一种快装式电缆固定支架,其特征在于,所述安装孔在朝向所述夹头一端设有倒角。

5. 根据权利要求1所述的一种快装式电缆固定支架,其特征在于,在所述夹头的底面设有弧形的夹持面。

6. 根据权利要求1所述的一种快装式电缆固定支架,其特征在于,在所述夹座的上表面设有弧形的夹持面。

7. 根据权利要求5或6所述的一种快装式电缆固定支架,其特征在于,所述夹持面上设有防滑肋,所述防滑肋与所述夹持面的轴线垂直。

8. 根据权利要求1所述的一种快装式电缆固定支架,其特征在于,每一个所述支架上安装有至少两个所述固定夹。

9. 根据权利要求7所述的一种快装式电缆固定支架,其特征在于,安装在同一个支架上的相邻两个所述固定夹之间的最小间距不小于一个所述夹座的长度。

10. 根据权利要求1所述的一种快装式电缆固定支架,其特征在于,所述支架采用SMC复合材料制成,所述固定夹采用防紫外线绝缘塑胶材料制成。

一种快装式电缆固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆固定装置领域,尤其涉及一种快装式电缆固定支架。

背景技术

[0002] 现在的供电系统都是通过电缆来进行电力输送,所以电缆通常需要跨越较长的距离,但是用于输送电力的电缆通常为多根,如果不对电缆进行固定,电缆之间容易相互发生缠绕,这样不仅容易出现电缆混乱,使电工难以辨认电缆的走向,并且也会发生涡流损耗,使输电效率大打折扣,所以为了避免上述情况发生,通常会使用电缆夹具对电缆进行固定,确保电缆整齐有序的排列;现有的电缆夹具通常为铁制夹具,铁制夹具分为两半,并通过螺栓进行连接固定,在安装过程中,需要将螺栓拧动较多的圈数才能完全固定,安装十分麻烦,施工时间长,并且施工人员需要长时间高空作业,具有一定的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种快装式电缆固定支架,以解决上述问题。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种快装式电缆固定支架,包括支架和固定夹,所述固定夹包括夹头和夹座,所述夹头的底面设有两个连接柱,两个所述连接柱在相对的侧面上分别设有若干卡齿,所述支架上设有通孔,所述夹座上设有两个安装孔,在所述安装孔内设有具有弹性的卡扣,所述连接柱穿过所述通孔插入所述安装孔内,所述卡扣与所述卡齿咬合。

[0006] 所述卡齿为倒齿,所述卡扣的齿向与所述卡齿的齿向相同。

[0007] 其中一个所述连接柱在背向所述卡齿一侧设有外斜角,且其对应的所述安装孔内设有与所述外斜角形状一致的内斜角。

[0008] 所述安装孔在朝向所述夹头一端设有倒角。

[0009] 在所述夹头的底面设有弧形的夹持面。

[0010] 在所述夹座的上表面设有弧形的夹持面。

[0011] 所述夹持面上设有防滑肋,所述防滑肋与所述夹持面的轴线垂直。

[0012] 每一个所述支架上安装有至少两个所述固定夹。

[0013] 安装在同一个支架上的相邻两个所述固定夹之间的最小间距不小于一个所述夹座的长度。

[0014] 所述支架采用SMC复合材料制成,所述固定夹采用防紫外线绝缘塑胶材料制成。

[0015] 本实用新型的有益效果是:采用卡扣安装方式,在安装时只需将连接柱穿过通孔,然后插入安装孔内,使卡扣与具有弹性的卡齿相互咬合即可完成安装,相比于传统的使用螺栓固定的方式,本实用新型的安装概率可提高30倍,极大的减少了安装的时间,减少施工人员高空作业的时间,且由于本申请的快装式电缆固定支架操作十分简单,施工人员无需复杂的操作即可完成安装,可以显著地降低高空作业的风险;不仅如此,本申请的固定支架采用绝缘塑胶材料,具有优异的绝缘性能,即使电缆的表皮发生破损固定支架也不会导电,

保证了施工人员的安全。

附图说明

[0016] 附图对本实用新型做进一步说明,但附图中的内容不构成对本实用新型的任何限制。

[0017] 图1是本实用新型其中一个实施例的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型其中一个实施例的夹头仰视示意图

[0019] 图3是本实用新型其中另一个实施例的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型其中另一个实施例的夹座俯视示意图。

[0021] 其中:支架1、固定夹2、电缆3、夹头21、夹座22、夹持面204、防滑肋205、连接柱211、卡齿212、外斜角213、安装孔221、卡扣222、内斜角223。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0023] 本实施例的一种快装式电缆固定支架,如图1和图4所示,包括支架1和固定夹2,所述固定夹2包括夹头21和夹座22,所述夹头21的底面设有两个连接柱211,两个所述连接柱211在相对的侧面上分别设有若干卡齿212,所述支架1上设有通孔11,所述夹座22上设有两个安装孔221,在所述安装孔221内设有具有弹性的卡扣222,所述连接柱211穿过所述通孔11插入所述安装孔221内,所述卡扣222与所述卡齿212咬合。

[0024] 采用卡扣安装方式,在安装时只需将连接柱211穿过通孔11,然后插入安装孔211内,使卡扣222与具有弹性的卡齿212相互咬合即可完成安装,相比于传统的使用螺栓固定的方式,本实用新型的安装概率可提高30倍,极大的减少了安装的时间,减少施工人员高空作业的时间,且由于本申请的快装式电缆固定支架操作十分简单,施工人员无需复杂的操作即可完成安装,可以显著地降低高空作业的风险。

[0025] 所述卡齿212为倒齿,所述卡扣222的齿向与所述卡齿212的齿向相同。

[0026] 由于电缆3内的铜线价值较高,存在被盗的风险,传统的电缆夹具采用螺栓固定的方式,易于拆卸,所以在电缆防盗性能上较弱,不法份子可以轻易地进行电缆3的盗取;采用倒齿设计,使卡齿212内能往一个方向插入安装孔221内并与卡扣222咬合,所以使夹头21一旦安装在夹座22上之后就难以进行拆卸,使得电缆3牢牢地锁在固定夹2内,因此本申请的固定夹2相比于传统的的电缆夹具拥有更加卓越的电缆防盗性能。

[0027] 如图2和图4所示,其中一个所述连接柱211在背向所述卡齿212一侧设有外斜角213,且其对应的所述安装孔221内设有与所述外斜角213形状一致的内斜角223。

[0028] 设置外斜角213与内斜角223可以避免工人在安装将夹头21从夹座22的底面装入,可以保证固定夹2可以正确的进行安装。

[0029] 所述安装孔221在朝向所述夹头21一端设有倒角。

[0030] 由于在固定夹2安装时,视线容易受到阻挡,且安装孔221与连接柱211接的大小比较接近,所以连接柱211难以对准安装孔221;在安装孔211上设置倒角可以起到导向的作用,使连接柱211更加容易地插入安装孔221内,提高安装效率。

[0031] 如图2所示的一个实施例,在所述夹头21的底面设有弧形的夹持面204。

[0032] 当电缆3安装在夹头21和支架1之间时,在夹头21的底面设置弧形的夹持面204可以增加夹头21与电缆的接触面积,减少电缆3所受到的压强,避免电缆3长期受到较大的压强而容易造成损坏。

[0033] 如图4所示的另一个实施例,在所述夹座22的上表面设有弧形的夹持面204。

[0034] 与上述实施例不同,当电缆3安装在夹座22和支架1之间时,在夹座22的上表面设置弧形的夹持面204可以增加夹头21与电缆3的接触面积,减少电缆3所受到的压强,避免电缆3长期受到较大的压强而容易造成损坏。

[0035] 所述夹持面204上设有防滑肋205,所述防滑肋205与所述夹持面204的轴线垂直。

[0036] 防滑肋205可以增加夹持面204与电缆3之间的摩擦力,防止固定夹2在电缆3上滑动。

[0037] 每一个所述支架1上安装有至少两个所述固定夹2。

[0038] 在支架1上设置多个固定夹2可以对多根电缆3进行固定,使相邻的电缆3之间不会出现缠绕;作为优选的实施方式,支架1上设置有四个不同颜色的固定夹2,分别用于对三相电线的A相线、B相线、C相线和中性线进行固定,其中用于固定A相线的固定夹2为黄色,用于固定B相线的固定夹2为绿色,用于固定C相线的固定夹2为红色,用于固定中性线的固定夹2为蓝色,在用于固定中性线的固定夹2的顶面还印有字母“N”作为标识,使用不同颜色的固定夹2可以方便地对输电线进行区分,方便进行维修。

[0039] 安装在同一个支架1上的相邻两个所述固定夹2之间的最小间距不小于一个所述夹座22的长度。

[0040] 使相邻的电缆3之间保持距离,避免由于电缆3之间的距离之间太近而出现涡流损耗。

[0041] 所述支架1采用SMC复合材料制成,所述固定夹2采用防紫外线绝缘塑胶材料制成。

[0042] 传统的铁制夹具长期暴露在户外,容易生锈损坏,如果电缆3的表皮破损,铁制夹具可能会导电,存在一定的安全隐患;支架1采用SMC复合材料具有机械强度高、材料重量轻、耐腐蚀、使用寿命长,绝缘强度高、耐电弧、阻燃等优点,可以适应恶劣的环境;固定支架2采用防紫外线绝缘塑胶材料可以适应较长时间在室外环境使用。

[0043] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

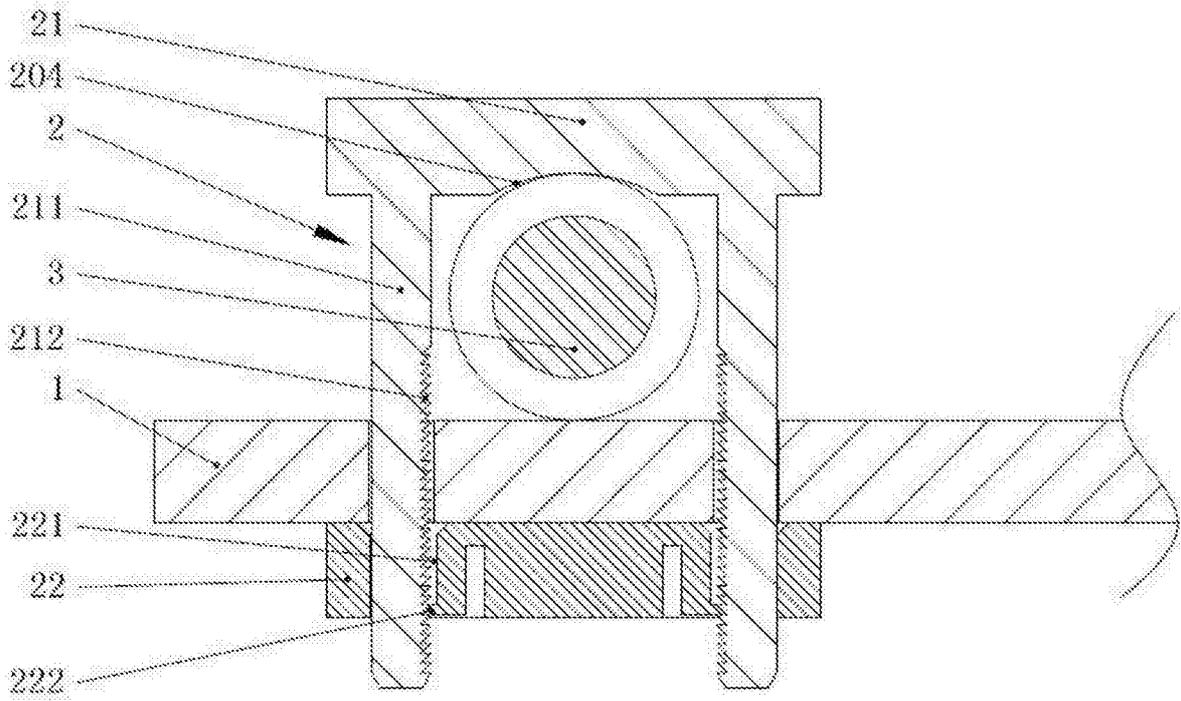


图1

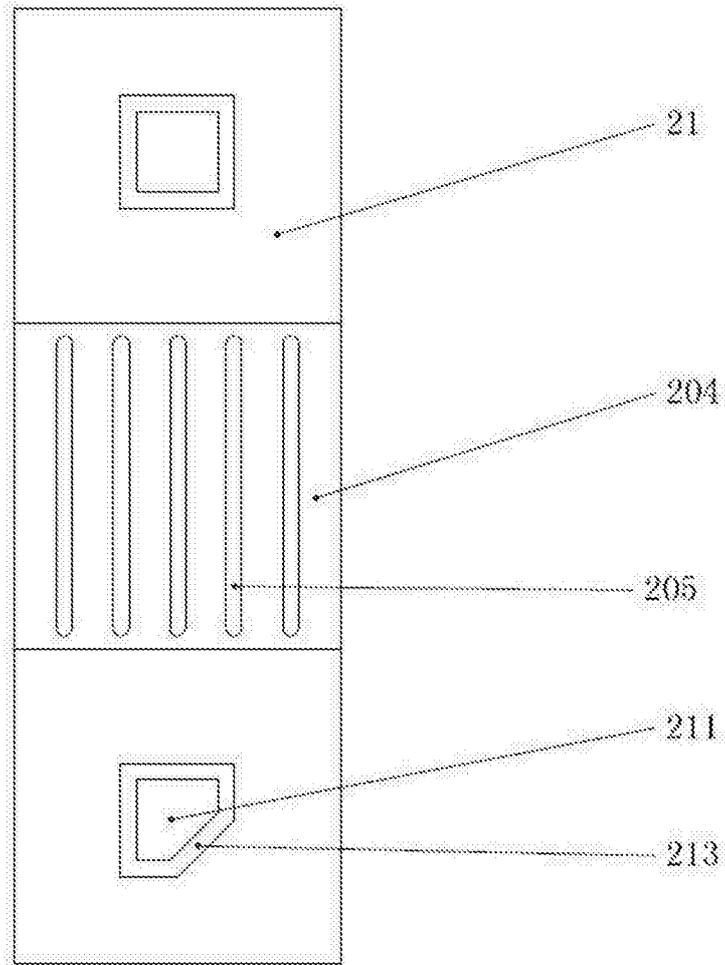


图2

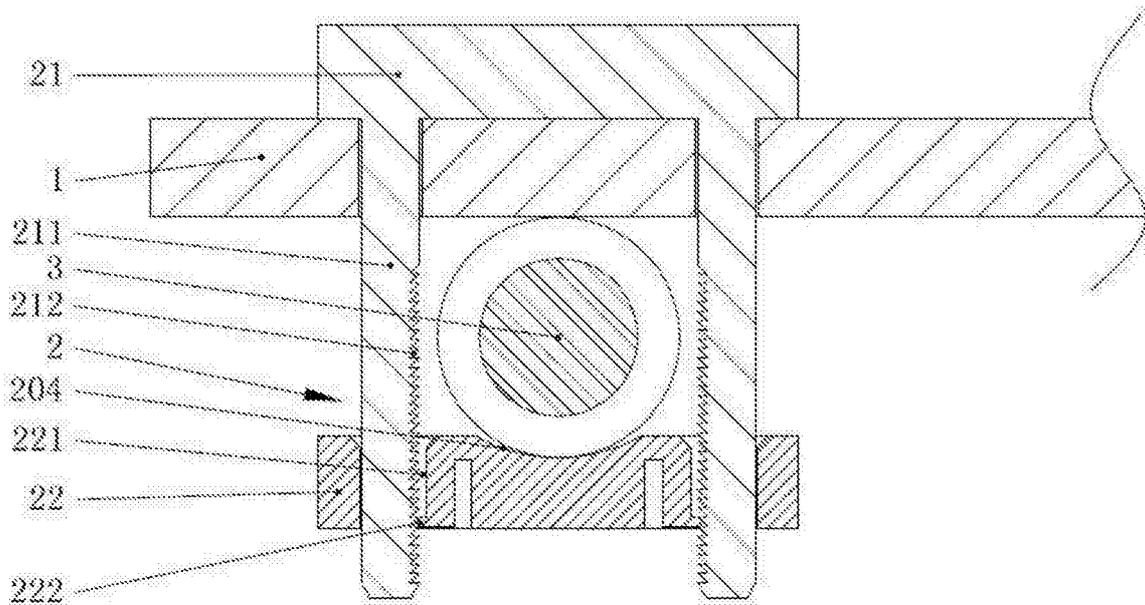


图3

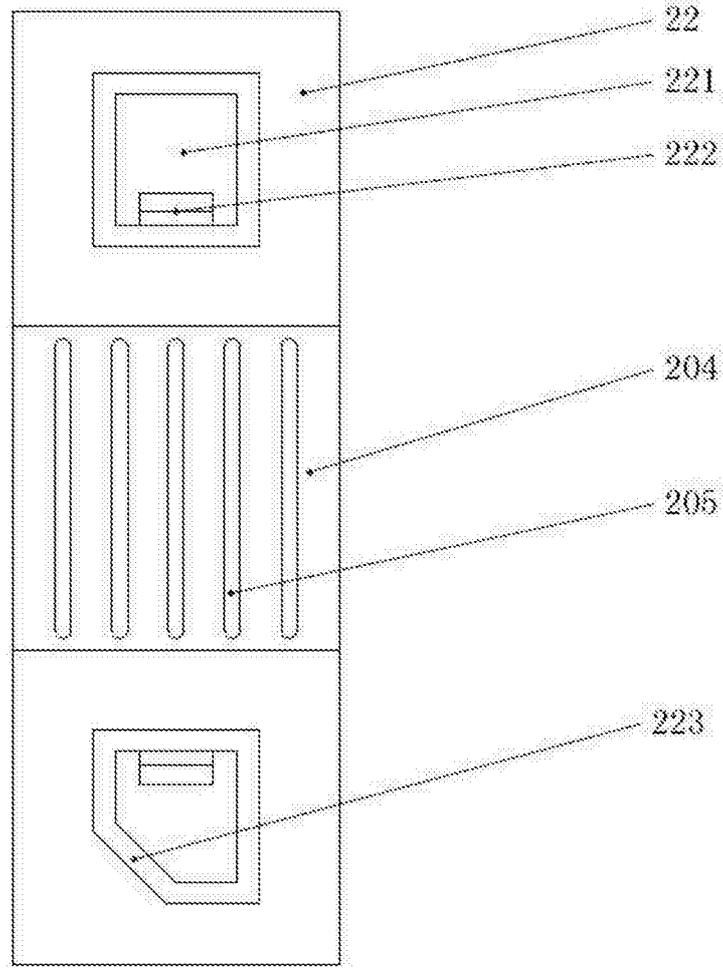


图4