



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210430842 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201921966997.0

(22)申请日 2019.11.14

(73)专利权人 河南水利与环境职业学院

地址 450000 河南省郑州市金水区花园路
136号

(72)发明人 程勇 李忠芸 栾红 李志远
任平英

(74)专利代理机构 郑州亦鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 41188

代理人 王璐

(51)Int.Cl.

H02G 3/32(2006.01)

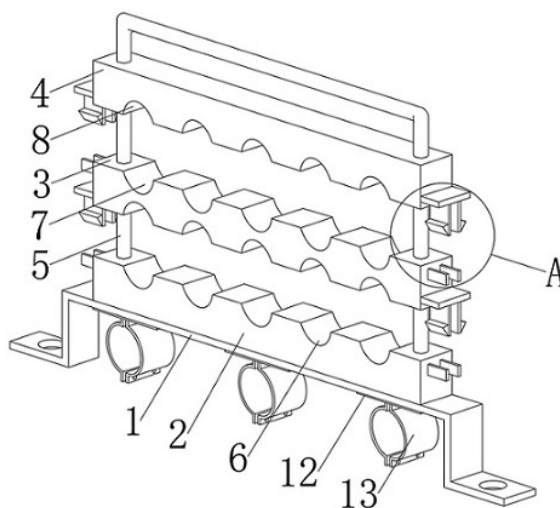
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种电气工程用线缆固定夹

(57)摘要

本实用新型涉及电气工程技术领域,具体为一种电气工程用线缆固定夹,包括金属支架,金属支架呈拱形状,其两侧均贯穿开设有螺纹孔,其顶端表面设有第一夹体,第一夹体的顶端均匀开设有第一夹持槽,第一夹体的上方设有第二夹体,第二夹体的顶端和底端均匀开设有第二夹持槽,第二夹体的上方设有第三夹体,有益效果为:本实用中设置有第一夹体、第二夹体和第三夹体三块夹持结构,且每块夹持结构上均开设有众多的夹持槽,相对而言,可固定的线缆数量较多,另外在三块夹体的左右两端分别设置了卡块和金属片结构,在固定时,只需将卡块插入到两块金属片内即可,因此,固定方式相比螺栓连接要更简便,操作起来更省时。



1. 一种电气工程用线缆固定夹,包括金属支架(1),其特征在于:所述金属支架(1)呈拱形状,其两侧均贯穿开设有螺纹孔,其顶端表面设有第一夹体(2),所述第一夹体(2)的顶端均匀开设有第一夹持槽(6),第一夹体(2)的上方设有第二夹体(3),所述第二夹体(3)的顶端和底端均匀开设有第二夹持槽(7),第二夹体(3)的上方设有第三夹体(4),所述第三夹体(4)的底端均匀开设有第三夹持槽(8),第三夹体(4)的两侧共同贯穿设有定位杆(5),所述定位杆(5)呈门字型状,其两侧同时贯穿第一夹体(2)、第二夹体(3)和第三夹体(4),且定位杆(5)的两侧底端均焊接固定在金属支架(1)的顶侧上,所述第一夹持槽(6)、第二夹持槽(7)和第三夹持槽(8)内径相等,且第一夹持槽(6)的数量与第二夹体(3)底侧的第二夹持槽(7)的数量相等,第三夹持槽(8)的数量与第二夹体(3)顶侧的第二夹持槽(7)的数量相等。

2. 根据权利要求1所述的一种电气工程用线缆固定夹,其特征在于:所述第二夹体(3)和第三夹体(4)的底部两侧均固定连接定位件(9),所述第一夹体(2)和第二夹体(3)的顶部两侧均固定连接金属片(11),且每侧金属片(11)的数量均为两块,所述定位件(9)的底端两侧均一体成型设有卡块(10),且位于同侧的两卡块(10)的间距等于同侧的两块金属片(11)的间距。

3. 根据权利要求1所述的一种电气工程用线缆固定夹,其特征在于:所述金属支架(1)的底端螺栓连接定位片(12),所述定位片(12)的数量不少于三块,定位片(12)的底端两侧均铰接设有弧形夹(13),所述弧形夹(13)呈半圆形状,且两块弧形夹(13)的底端之间螺栓连接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种电气工程用线缆固定夹,其特征在于:所述第一夹持槽(6)对应的内径小于弧形夹(13)对应的内径,且弧形夹(13)的直径小于金属支架(1)的高度。

一种电气工程用线缆固定夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气工程技术领域,具体为一种电气工程用线缆固定夹。

背景技术

[0002] 随着电器设备的普及,人们的生活用电量逐年攀升,而在电力线路中,电缆所占的比重也越来越大,各种电缆排列错综复杂,给操作人员的维修和排查造成了极大的困难,因此,人们开始利用线缆固定夹来固定线缆的位置,保持电缆有序排列。然而现有技术中,线缆固定夹的结构过于简单,其存在的主要缺陷有以下两点:

[0003] 1.一块线缆固定夹的夹持能力有限,且将线缆夹持后需要利用多根螺栓来连接固定,操作起来比较费时;

[0004] 2.现有的线缆固定夹每次只能夹持一种规格的车缆,然而在实际生活中我们发现,在同一区域内,细线缆的数量众多,而粗线缆的数量较少,因此只使用一种规格的车缆固定夹根本无法将所有的线缆全部固定。为此,本实用新型提出一种电气工程用线缆固定夹用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电气工程用线缆固定夹,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电气工程用线缆固定夹,包括金属支架,所述金属支架呈拱形状,其两侧均贯穿开设有螺纹孔,其顶端表面设有第一夹体,所述第一夹体的顶端均匀开设有第一夹持槽,第一夹体的上方设有第二夹体,所述第二夹体的顶端和底端均匀开设有第二夹持槽,第二夹体的上方设有第三夹体,所述第三夹体的底端均匀开设有第三夹持槽,第三夹体的两侧共同贯穿设有定位杆,所述定位杆呈门字形状,其两侧同时贯穿第一夹体、第二夹体和第三夹体,且定位杆的两侧底端均焊接固定在金属支架的顶侧上,所述第一夹持槽、第二夹持槽和第三夹持槽内径相等,且第一夹持槽的数量与第二夹体底侧的第二夹持槽的数量相等,第三夹持槽的数量与第二夹体顶侧的第二夹持槽的数量相等。

[0007] 优选的,所述第二夹体和第三夹体的底部两侧均固定连接定位件,所述第一夹体和第二夹体的顶部两侧均固定连接金属片,且每侧金属片的数量均为两块,所述定位件的底端两侧均一体成型设有卡块,且位于同侧的两卡块的间距等于同侧的两块金属片的间距。

[0008] 优选的,所述金属支架的底端螺栓连接定位片,所述定位片的数量不少于三块,定位片的底端两侧均铰接设有弧形夹,所述弧形夹呈半圆形状,且两块弧形夹的底端之间螺栓连接固定。

[0009] 优选的,所述第一夹持槽对应的内径小于弧形夹对应的内径,且弧形夹的直径小于金属支架的高度。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1.本实用中设置有第一夹体、第二夹体和第三夹体三块夹持结构,且每块夹持结构上均开设有众多的夹持槽,相对而言,可固定的线缆数量较多,另外在三块夹体的左右两端分别设置了卡块和金属片结构,在固定时,只需将卡块插入到两块金属片内即可,因此,固定方式相比螺栓连接要更简便,操作起来更省时;

[0012] 2.本实用中夹持槽可用于固定数量较多的细线缆,而金属支架底端的弧形夹可用于固定数量较少的粗线缆,二者的固定方式均很方便,相比传统技术,本实用可同时固定夹持多种规格的线缆,夹持能力更强。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型A处结构放大示意图。

[0015] 图中:1金属支架、2第一夹体、3第二夹体、4第三夹体、5定位杆、6第一夹持槽、7第二夹持槽、8第三夹持槽、9定位件、10卡块、11金属片、12定位片、13弧形夹。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种电气工程用线缆固定夹,包括金属支架1,金属支架1呈拱形状,其两侧均贯穿开设有螺纹孔,其顶端表面设有第一夹体2,第一夹体2的顶端均匀开设有第一夹持槽6,第一夹体2的上方设有第二夹体3,第二夹体3的顶端和底端均匀开设有第二夹持槽7,第二夹体3的上方设有第三夹体4,第三夹体4的底端均匀开设有第三夹持槽8,第一夹体2、第二夹体3和第三夹体4均为塑料材质品,有绝缘作用,其中第一夹体2通过螺钉固定连接在金属支架1上。

[0018] 第三夹体4的两侧共同贯穿设有定位杆5,定位杆5呈门字型状,其两侧同时贯穿第一夹体2、第二夹体3和第三夹体4,且定位杆5的两侧底端均焊接固定在金属支架1的顶侧上,第一夹持槽6、第二夹持槽7和第三夹持槽8内径相等,且第一夹持槽6的数量与第二夹体3底侧的第二夹持槽7的数量相等,第三夹持槽8的数量与第二夹体3顶侧的第二夹持槽7的数量相等,第二夹体3和第三夹体4均可以沿着定位杆5上下滑动,而第一夹持槽6和位于底侧的第二夹持槽7一一对应,第三夹持槽8和位于顶侧的第二夹持槽7一一对应。

[0019] 第二夹体3和第三夹体4的底部两侧均固定连接定位件9,第一夹体2和第二夹体3的顶部两侧均固定连接金属片11,且每侧金属片11的数量均为两块,定位件9的底端两侧均一体成型设有卡块10,且位于同侧的两卡块10的间距等于同侧的两块金属片11的间距,如图1和图2所示,当卡块10均插入到两块金属片11内侧后,上下两块夹体之间的位置得到固定,另外,定位件9和金属片11均插入在夹体内侧并与之固定连接。

[0020] 金属支架1的底端螺栓连接定位片12,定位片12的数量不少于三块,定位片12的底端两侧均铰接设有弧形夹13,弧形夹13呈半圆形状,且两块弧形夹13的底端之间螺栓连接

固定,如图1所示,两块弧形夹13相当于构成一个管卡结构,用于固定粗线缆。

[0021] 第一夹持槽6对应的内径小于弧形夹13对应的内径,且弧形夹13的直径小于金属支架1的高度,在实际安装时,金属支架1需要固定在墙面上,因此弧形夹13的直径必须小于金属支架1的高度。

[0022] 工作原理:本实用新型中,第一夹体2固定连接在金属支架1上,而第二夹体3和第三夹体4均滑动连接在定位杆5上,可上下滑动调整位置。在使用过程中,首先将金属支架1固定在墙面上,然后将较细的线缆穿入第一夹持槽6内,并盖上第二夹体3使线缆固定,待第一夹持槽6填满后,再将线缆穿入第二夹体3顶侧的第二夹持槽7内,最后再盖上第三夹体4使线缆固定。在固定时,定位件9底端的两卡块10均插入到两块金属片11内,利用卡接的方式固定上下两块夹体。最后再将直径较粗的线缆穿入金属支架1底部的弧形夹13内,并利用螺栓进行固定。

[0023] 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。

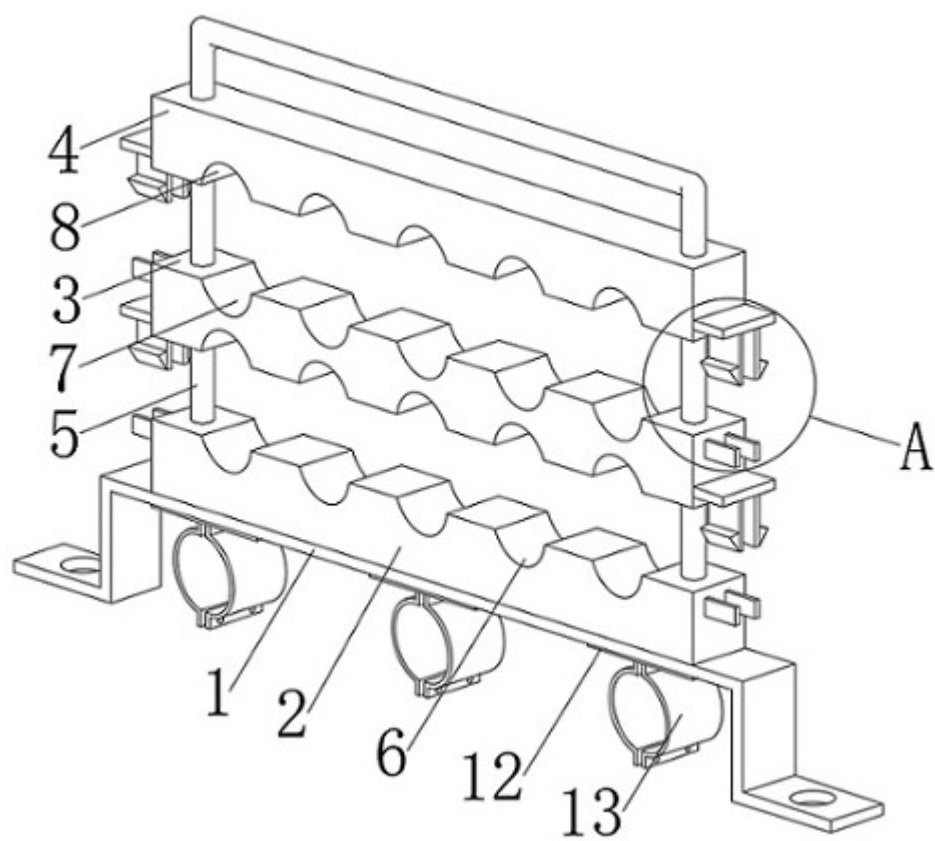


图1

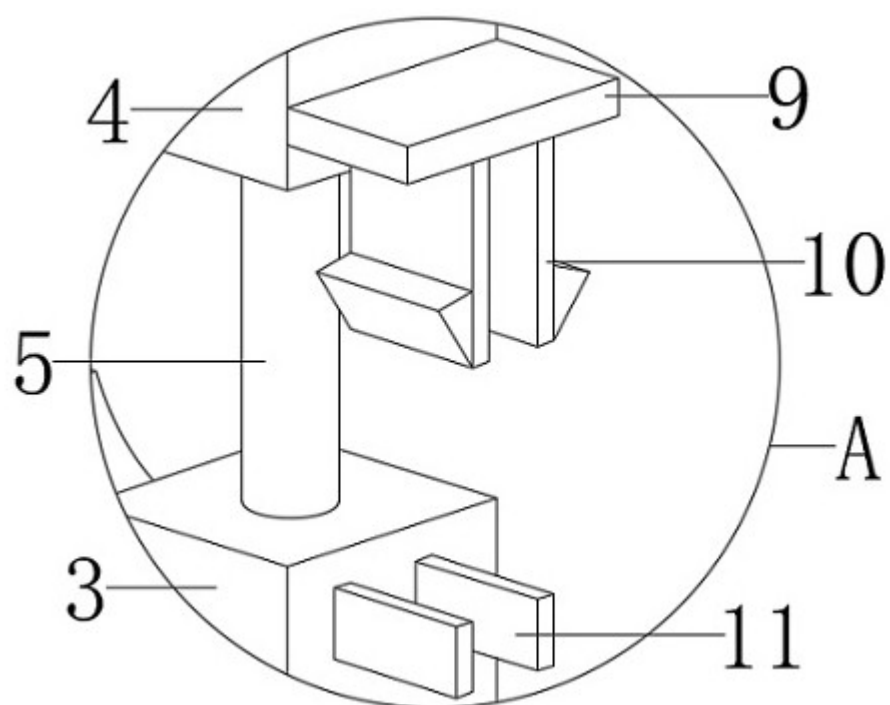


图2