



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102801119 B

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201210275128. X

(22) 申请日 2012. 08. 03

(73) 专利权人 中铁四局集团电气化工程有限公司

地址 233040 安徽省蚌埠市迎湖路 9 号

(72) 发明人 李国强 张传岭 田济铭

(74) 专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 余成俊

(51) Int. Cl.

H02G 1/12(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202772505 U, 2013. 03. 06,

JP 特开 2009-106549 A, 2009. 05. 21,

CN 201562921 U, 2010. 08. 25,

CN 201541093 U, 2010. 08. 04,

US 2009120242 A1, 2009. 05. 14,

CN 102064500 A, 2011. 05. 18,

CN 201708483 U, 2011. 01. 12,

CN 102208780 A, 2011. 10. 05,

US 6691403 B1, 2004. 02. 17,

审查员 刘姝佩

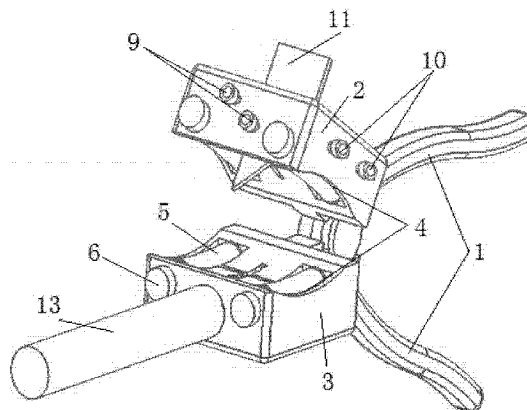
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

信号电缆开剥钳

(57) 摘要

本发明公开了一种信号电缆开剥钳, 包括有两个手柄、上钳口、下钳口, 上钳口的下表面、下钳口的上表面分别开有一个两个垂直于两个手柄的对称轴的凹槽, 两个凹槽相互配合作为电缆滑道, 上钳口、下钳口的凹槽的两端分别横设有一个滚轮, 四个滚轮分别套装螺栓上, 四个螺栓分别两两从上钳口、下钳口的前端旋入上钳口、下钳口中, 上钳口上自上至下开有两个贯穿上钳口的上表面的刀槽, 分别为刀槽一、刀槽二, 刀槽一垂直于滚轮, 刀槽二平行于滚轮, 刀槽一、刀槽二相互垂直呈十字形, 上钳口的侧端和前端分别旋入一组垂直于刀槽一、刀槽二的调节螺栓, 刀槽一、刀槽二中不同时安装有刀片。本发明可快速、安全、方便的剥离信号电缆外护套, 增加安全系数, 不伤及电缆芯线保持电缆电气特征。



1. 一种信号电缆开剥钳,包括有两个手柄、上钳口、下钳口,其特征在于:所述的上钳口的下表面、下钳口的上表面分别开有一个垂直于两个手柄的对称轴的凹槽,两个凹槽相互配合作为电缆滑道,上钳口、下钳口的凹槽的两端分别横设有一个滚轮,四个滚轮分别套装螺栓上,四个螺栓分别两两从上钳口、下钳口的前端旋入上钳口、下钳口中,所述的上钳口上自上至下开有两个贯穿上钳口的上表面的刀槽,分别为刀槽一、刀槽二,刀槽一垂直于滚轮,刀槽二平行于滚轮,刀槽一、刀槽二相互垂直呈十字形,上钳口的前端旋入一组垂直于刀槽一的调节螺栓一组、侧端旋入一组垂直于刀槽二的调节螺栓二组,刀槽一、刀槽二中不同时安装有刀片;所述的上钳口的前端加装一圆柱形握柄;所述的调节螺栓一组、调节螺栓二组分别包括有两个调节螺栓,每组的两个调节螺栓分别位于对应刀槽的两侧。

信号电缆开剥钳

技术领域

[0001] 本发明属于一种铁路信号工程施工技术领域,具体是一种为在电气化铁路的信号施工中为电缆开剥提供的一种更新更方便的信号电缆开剥钳。

背景技术

[0002] 电缆的施工是信号施工的主要内容。在电缆成端的制作过程当中,对电缆工艺要求十分严格。作为每一个成端制作的必要程序,信号电缆的开剥是电缆施工的重要施工工序。在电缆开剥过程中,保证电缆特性不受影响,是整个开剥工序中的前提条件。

[0003] 而在以往的电缆剥离过程中,一直采用电工刀、美工刀和钢锯等工具进行开剥,技术落后,容易出错,安全系数低,一直困扰着现场的施工作业人员。

[0004] 原始的电缆开剥存在着以下几点弊端:

[0005] 1、施工过程不安全,易使工作人员受到伤害;

[0006] 2、容易对信号电缆特性造成一定影响;

[0007] 3、工艺水平达到预期要求有一定的难度。

[0008] 因此采用先进的电缆开剥工具,采用科学方便的开剥方法,不仅能缩短施工时间,增强施工作业安全系数,保证电缆特性不变,减小施工难度。

[0009] 针对以上问题,设计出该项发明,提高安全系数,更容易信号电缆的电气特征,操作更简便,提高工作效率。

发明内容

[0010] 为弥补已有技术的缺陷,本发明提供一种在信号施工中将不同型号电缆,不同芯数电缆的外部护套进行剥离的信号电缆护套开剥钳,本发明安全有效,简单易用,提高实际的工作效率。

[0011] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0012] 一种信号电缆开剥钳,包括有两个手柄、上钳口、下钳口,其特征在于:所述的上钳口的下表面、下钳口的上表面分别开有一个垂直于两个手柄的对称轴的凹槽,两个凹槽相互配合作为电缆滑道,上钳口、下钳口的凹槽的两端分别横设有一个滚轮,四个滚轮分别套装螺栓上,四个螺栓分别两两从上钳口、下钳口的前端旋入上钳口、下钳口中,所述的上钳口上自上至下开有两个贯穿上钳口的上表面的刀槽,分别为刀槽一、刀槽二,刀槽一垂直于滚轮,刀槽二平行于滚轮,刀槽一、刀槽二相互垂直呈十字形,上钳口的前端旋入一组垂直于刀槽一的调节螺栓一组、侧端旋入一组垂直于刀槽二的调节螺栓二组,刀槽一、刀槽二中不同时安装有刀片。

[0013] 所述的上钳口的前端加装一圆柱形握柄。

[0014] 所述的调节螺栓一组、调节螺栓二组分别包括有两个调节螺栓,每组的两个调节螺栓分别位于对应刀槽的两侧。

[0015] 本发明通过可调节大小的卡式结构,可将不同粗细的信号电缆牢固卡住。在满足

最小电缆直径和最大电缆直径的开口前提下,将卡式结构与钳式结构相结合,利用钳式结构的开合来调节卡口的大小。在卡式结构中,同时加入滚轮设计,并使刀片能自由调节,减少阻力。

[0016] 上钳口、下钳口中分别设计对称的两个滚轮,目的是使切割电缆时减小摩擦。刀片设计采用可调节刀片进入卡槽深度的方法,利用外部螺母来细微调整进入卡槽的深度。为了满足电缆有环切和纵切两种切割,刀片的放置采用两种方法(相互垂直),当需要哪种切法就相应调换刀片方向,刀片均可通过外部螺母调节进入卡槽的深度。

[0017] 在上钳口的前端加装一圆柱形握柄,方便剥离电缆时抓握使用。

[0018] 在使用该工具,对电缆进行环切时,刀槽一中放入刀片,旋紧调节螺栓一组的一个调节螺栓使其抵在刀片上;对电缆进行纵切时,刀槽二中放入刀片,旋紧调节螺栓二组的一个调节螺栓使其抵在刀片上;调节好刀片,将电缆放入,用力掌握钳子的握把,即可开剥电缆外护套。

[0019] 本发明的有益效果是:

[0020] 本发明可快速、安全、方便的剥离信号电缆外护套,增加安全系数,不伤及电缆芯线保持电缆电气特征。

附图说明

[0021] 图1为本发明撑开上钳口、下钳口的结构示意图。

[0022] 图2为本发明闭合上钳口、下钳口的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 一种信号电缆开剥钳,包括有两个手柄1、上钳口2、下钳口3,上钳口2的下表面、下钳口3的上表面分别开有一个垂直于两个手柄1的对称轴的凹槽4,两个凹槽4相互配合作为电缆滑道12,上钳口2、下钳口3的凹槽4的两端分别横设有一个滚轮5,四个滚轮5分别套装螺栓6上,四个螺栓6分别两两从上钳口2、下钳口3的前端旋入上钳口2、下钳口3中,上钳口2上自上至下开有两个贯穿上钳口的上表面的刀槽,分别为刀槽一7、刀槽二8,刀槽一7垂直于滚轮5,刀槽二8平行于滚轮5,刀槽一7、刀槽二8相互垂直呈十字形,上钳口2的前端旋入一组垂直于刀槽一7的调节螺栓一组9、侧端旋入一组垂直于刀槽二8的调节螺栓二组10,刀槽一7、刀槽二8中不同时安装有刀片11。

[0024] 上钳口2的前端加装一圆柱形握柄13。

[0025] 调节螺栓一组9、调节螺栓二组10分别包括有两个调节螺栓,每组的两个调节螺栓分别位于对应刀槽的两侧。

[0026] 在使用之前先选好电缆,打开电缆开剥钳,调节好刀片方向及进入卡槽的深度,利用外部螺母将刀片固定,握紧钳子手柄,推动即可将电缆外护套剥离。

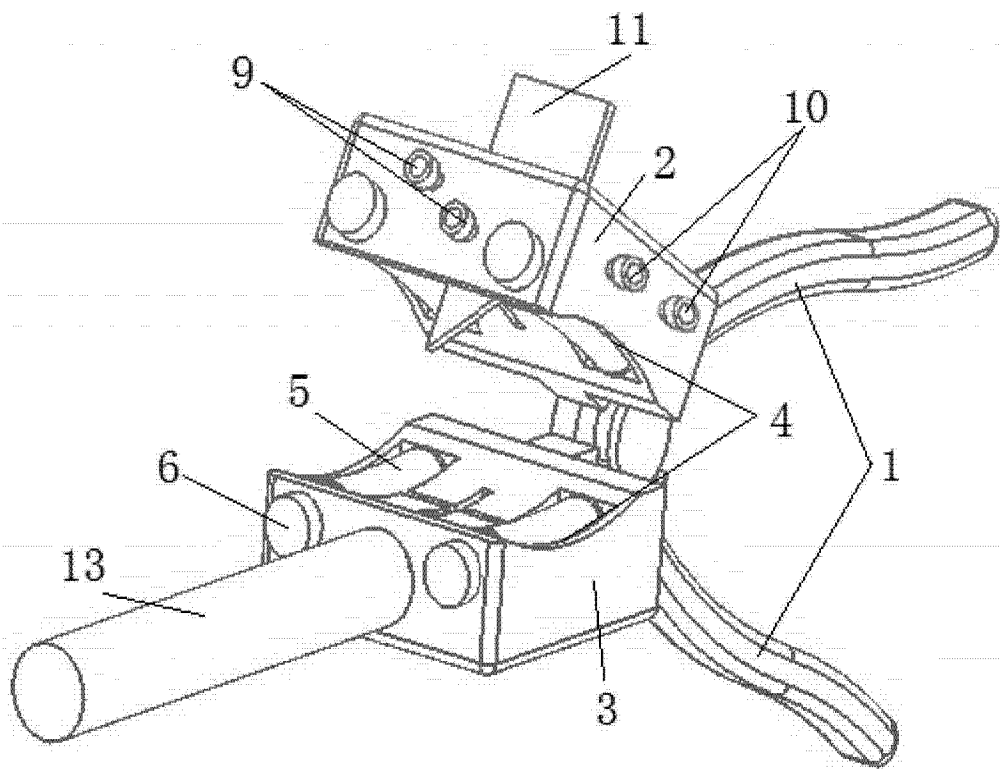


图 1

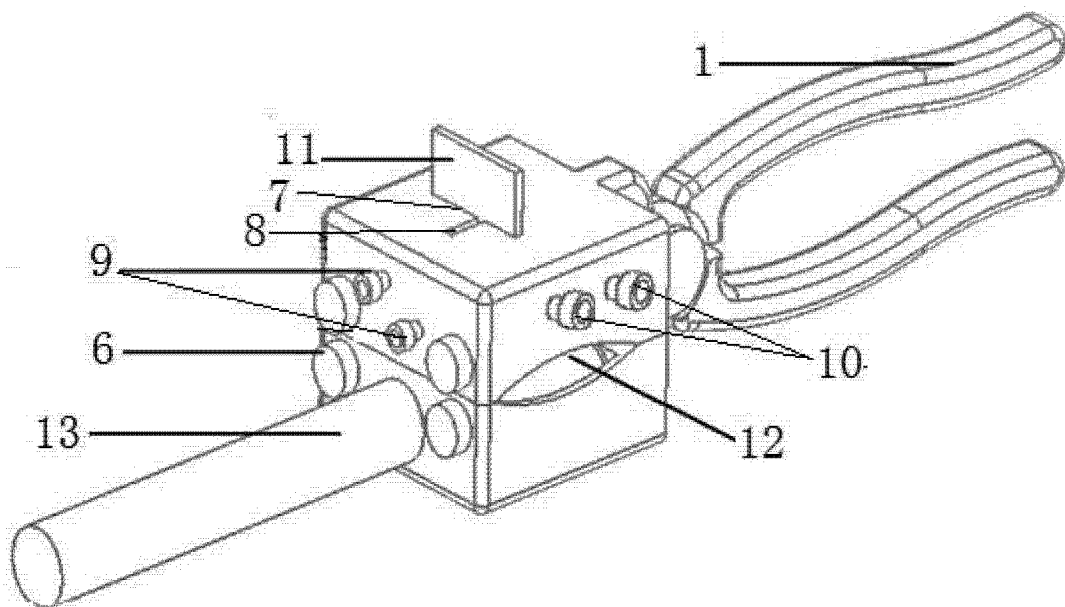


图 2