



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207719738 U

(45)授权公告日 2018.08.10

(21)申请号 201720419154.3

(22)申请日 2017.04.20

(73)专利权人 山东太平洋光纤光缆有限公司
地址 252311 山东省聊城市阳谷县西湖14号

(72)发明人 马立华 李衍光 胥如灿 甄红祥
周文 张传栋 高宪武

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105

代理人 李潇潇

(51)Int.Cl.

H02G 1/12(2006.01)

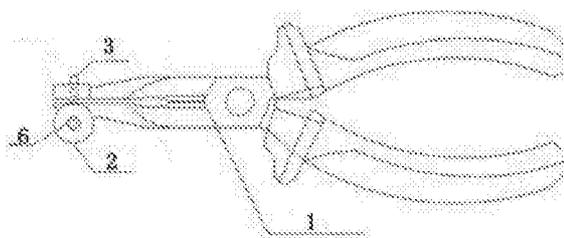
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电线剥线钳

(57)摘要

一种电线剥线钳,包括钳体、导轮和刀具,所述刀具和导轮分别安装在钳体的上下钳嘴上;导轮外圆周设有一环形的可容纳电线穿过的槽,导轮相对转动的安装于钳体的下钳嘴上;上钳嘴对应导轮上方安装有刀具,刀具中切割部分的刀口向下,刀口相对导轮间距可调。它结构设计简单,利用常规的钳具,采用价格便宜的壁纸刀具及V型轮的配合,能够将电线护层轻松剥开,可使制造过程中造成的不合格电线材料分类回收(尤其是软线),提高了材料的利用价值,节约了成本。



1. 一种电线剥线钳,其特征在於,包括钳体、导轮和刀具,所述刀具和导轮分别安装在钳体的上、下钳嘴上;导轮外圆周设有一环形的可容纳电线穿过的槽,导轮相对转动的安装于钳体的下钳嘴上;上钳嘴对应导轮上方安装有刀具,刀具中切割部分的刀口向下,刀口相对导轮间距可调;

所述导轮为V型导轮;

所述导轮中心通过轴承与钳体的下钳嘴连接,导轮可绕轴承中心轴转动;

所述刀具包括固定部分和切割部分,所述切割部分为剥刀,剥刀的刀口向下与导轮上可容纳电线穿过的槽正对,剥刀通过固定部分固定在上钳嘴上,所述固定部分包括固定块和紧固螺丝,所述固定块固定在上钳嘴上,固定块上设有一竖直通孔和水平盲孔,所述剥刀从竖直通孔内穿过且刀口从竖直通孔底部伸出,所述水平盲孔与竖直通孔连通,剥刀通过紧固在水平盲孔内的紧固螺丝固定在竖直盲孔内。

2. 根据权利要求1所述的一种电线剥线钳,其特征在於,所述钳体为尖嘴钳。

3. 根据权利要求1所述的一种电线剥线钳,其特征在於,在钳体的左侧设有放线架,右侧设有牵引装置,电线从放线架防线后经过导轮上可容纳电线穿过的槽后与牵引装置连接。

4. 根据权利要求1所述的一种电线剥线钳,其特征在於,所述剥刀为壁纸刀片。

一种电线剥线钳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线处理设备技术领域,特别涉及一种电线剥线钳。

背景技术

[0002] 电线产生过程中会出现用于偏心调节的牵引线,尤其是软电线。因软电线采用较细的毛丝束线而成,整体柔软,普通刀具剥线吃力或直接割断铜丝,造成该部分线材料无法分离,最终作为废品低价处理。该设备的发明能够根据线的直径手动自主实时掌握力度,且剥线速度快,导体损伤小,甚至可以再利用,提高了不合格产品的回收价值。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种电线剥线钳,巧妙的利用尖嘴钳、V型轮及刀具的配合,能够根据线缆的厚度实时调节剥刀,将线缆剥开,剥线时只需要手持剥刀,控制力度,就能够立即剥除电线外护,且刀具采用壁纸刀片,损伤后可立即更换,V型轮模具可以兼容不同规格电线,在遇到外径变化较大或捆绑状况时,可以用钳子之间卡断,实现多用功能。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:该种电线剥线钳,包括钳体、导轮和刀具,所述刀具和导轮分别安装在钳体的上下钳嘴上;导轮外圆周设有一环形的可容纳电线穿过的槽,导轮相对转动的安装于钳体的下钳嘴上;上钳嘴对应导轮上方安装有刀具,刀具中切割部分的刀口向下,刀口相对导轮间距可调。

[0005] 进一步地,所述导轮为V型导轮。

[0006] 进一步地,所述导轮中心通过轴承与钳体的下钳嘴连接,导轮可绕轴承中心轴转动。

[0007] 进一步地,所述刀具包括固定部分和切割部分,所述切割部分为剥刀,剥刀的刀口向下与导轮上可容纳电线穿过的槽正对,剥刀通过固定部分固定在上钳嘴上,所述固定部分包括固定块和紧固螺丝,所述固定块固定在上钳嘴上,固定块上设有一竖直通孔和水平盲孔,所述剥刀从竖直通孔内穿过且刀口从竖直通孔底部伸出,所述水平盲孔与竖直通孔连通,剥刀通过紧固在水平盲孔内的紧固螺丝固定在竖直盲孔内。

[0008] 进一步地,所述钳体为尖嘴钳。

[0009] 进一步地,在钳体的左侧设有放线架,右侧设有牵引装置,电线从放线架防线后经过导轮上可容纳电线穿过的槽后与牵引装置连接。

[0010] 进一步地,所述剥刀为壁纸刀片。

[0011] 综上,本实用新型的上述技术方案的有益效果如下:

[0012] 它结构设计简单,利用常规的钳具,采用价格便宜的壁纸刀具及V型轮的配合,能够将电线护层轻松剥开,可使制造过程中造成的不合格电线材料分类回收(尤其是软线),提高了材料的利用价值,节约了成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型V型导轮的径向剖视图；

[0015] 图3为本实用新型刀具的结构示意图；

[0016] 图4为图3中A-A部分的剖视图(除去剥刀)。

[0017] 图中：

[0018] 1钳体、2导轮、3刀具、4可容纳电线穿过的槽、5刀口、6轴承、7剥刀、8固定块、9紧固螺丝、10竖直通孔、11水平盲孔。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图1-4对本实用新型的特征和原理进行详细说明,所举实施例仅用于解释本实用新型,并非以此限定本实用新型的保护范围。

[0020] 如图1-4所示,该实用新型包括钳体1、导轮2和刀具3三大部分。其中钳体为尖嘴钳,可以方便导轮和刀具的安装。

[0021] 如图1所示,刀具和导轮分别安装在钳体的上、下钳嘴上。导轮外圆周设有一环形的可容纳电线穿过的槽4,可以采用V型导轮,如图2所示。导轮相对转动的安装于钳体的下钳嘴上,导轮中心通过轴承6与钳体的下钳嘴连接,导轮可绕轴承中心轴转动,电线可穿过可容纳电线穿过的槽完成剥线,穿过的同时导轮转动减少电线与导轮的摩擦力,便于剥线的进行。

[0022] 上钳嘴对应导轮上方安装有刀具,刀具中切割部分的刀口5向下,刀口相对导轮间距可调。

[0023] 如图3和图4所示,刀具包括固定部分和切割部分。所述切割部分为剥刀7,剥刀为壁纸刀片,损伤后可立即更换,剥刀的刀口向下与导轮上可容纳电线穿过的槽正对。剥刀通过固定部分固定在上钳嘴上,所述固定部分包括固定块8和紧固螺丝9。固定块固定在上钳嘴上,固定块上设有一竖直通孔10和水平盲孔11,剥刀7从竖直通孔内穿过且刀口5从竖直通孔底部伸出,水平盲孔11与竖直通孔10连通,剥刀通过紧固在水平盲孔内的紧固螺丝9固定在竖直盲孔内。可根据电线的粗细和切割深度,调节紧固螺丝的松紧,上下移动剥刀,调节切割深度至要求位置后,再将紧固螺丝拧紧将剥刀固定在竖直通孔内。

[0024] 在钳体的左侧设有放线架,右侧设有牵引装置,电线从放线架防线后经过导轮上可容纳电线穿过的槽后与牵引装置连接。

[0025] 具体剥线过程为：

[0026] (1)、准备需要剥除的电线；

[0027] (2)、然后将电线安装在放线架上,线缆放线；

[0028] (3)、然后根据需要剥除的电线厚度适当控制钳具力度；并将线缆固定在V型轮上；

[0029] (4)、开启牵引装置,边剥开边观察电线,检查刀具深度是否合适,根据线芯情况实时调整钳具力度；

[0030] (5)、最后将剥除的缆芯进行材料区分,分类回收；

[0031] 该方案结构巧妙的利用尖嘴钳、V型轮及刀具的配合,能够根据线缆的厚度实时调

节剥刀,将线缆剥开,剥线时只需要手持剥刀,控制力度,就能够立即剥除电线外护,且刀具采用壁纸刀片,损伤后可立即更换,V型轮模具可以兼容不同规格电线,在遇到外径变化较大或捆绑状况时,可以用钳子之间卡断,实现多用功能。

[0032] 设计简单,利用常规的钳具,采用价格便宜的壁纸刀具及V型轮的配合,能够将电线护层轻松剥开,可使制造过程中造成的不合格电线材料分类回收(尤其是软线),提高了材料的利用价值,节约了成本。

[0033] 上述实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行的描述,并非对本发明的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域相关技术人员对本实用新型的各种变形和改进,均应扩入本实用新型权利要求书所确定的保护范围内。

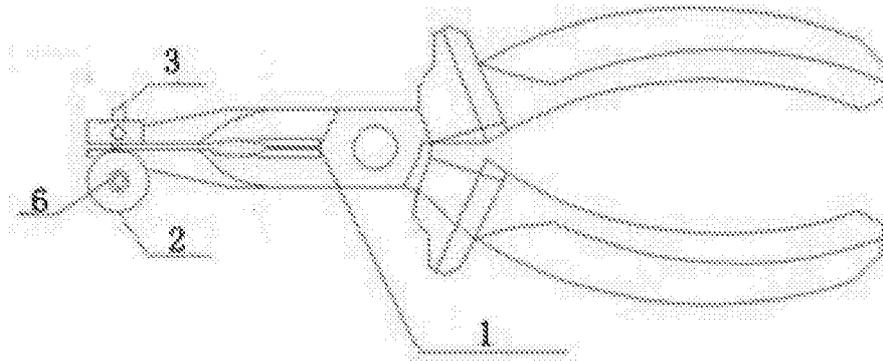


图1

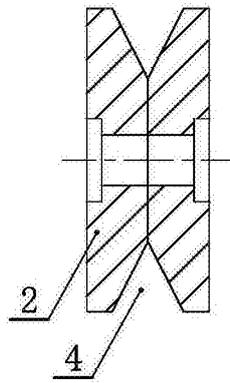


图2

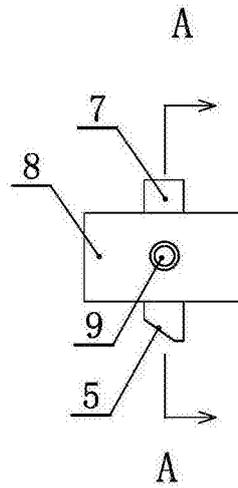


图3

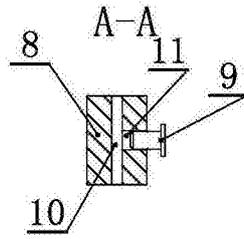


图4