



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205552327 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620396772.6

(22)申请日 2016.05.04

(73)专利权人 娄江

地址 311202 浙江省杭州市萧山区城厢街  
道市心路199号杭州市萧山区第一人  
民医院

(72)发明人 娄江

(74)专利代理机构 杭州千克知识产权代理有限  
公司 33246

代理人 吴辉辉

(51)Int.Cl.

B25B 7/22(2006.01)

H02G 1/12(2006.01)

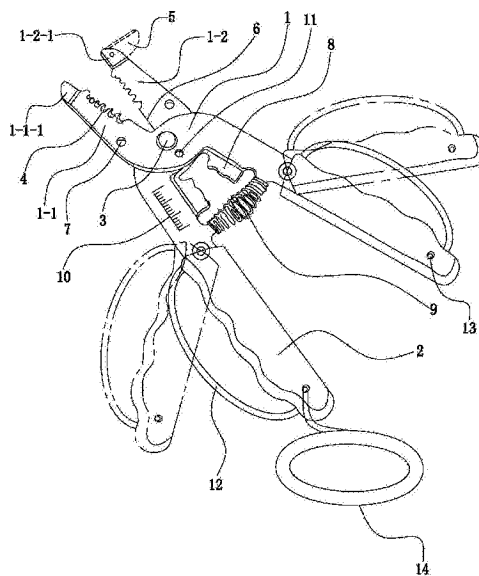
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种多功能电工钳

## (57)摘要

本实用新型涉及一种多功能电工钳,包括电工钳本体和胶套,所述胶套套在电工钳本体下端;该电工钳本体包括左钳臂和右钳臂,左钳臂端部设有左钳头,右钳臂端部设有右钳头,所述左钳臂和右钳臂在一贯穿插入的具有轴向固定的铰链销的铰链内相互可旋转的连接,所述左钳臂与右钳头连接,右钳臂与左钳头连接,所述左钳臂和右钳臂的前部设置有剥线槽,剥线槽位于左钳头和右钳头下部;右钳臂的端部设有用于连接右钳臂和左钳臂的保护套;本实用新型结构简单,通过设置压线板、回力弹簧、弯线孔和切线孔可实现选用不同的材料和工艺来制造,大大提供了该多功能电工钳的使用寿命,通过左钳臂和右钳臂的可折叠结构,其结构合理,操作简便,携带方便。



1. 一种多功能电工钳,包括电工钳本体(1)和胶套(2),所述胶套(2)套在电工钳本体(1)下端;该电工钳本体(1)包括左钳臂(1-1)和右钳臂(1-2),左钳臂(1-1)端部设有左钳头(1-1-1),右钳臂(1-2)端部设有右钳头(1-2-1),所述左钳臂(1-1)和右钳臂(1-2)在一贯穿插入的具有轴向固定的铰链销(3)的铰链内相互可旋转的连接,所述左钳臂(1-1)与右钳头(1-2-1)连接,右钳臂(1-2)与左钳头(1-1-1)连接,其特征在于:所述左钳臂(1-1)和右钳臂(1-2)的前部设置有剥线槽(4),剥线槽(4)位于左钳头(1-1-1)和右钳头(1-2-1)下部;右钳臂(1-2)的端部设有用于连接右钳臂(1-2)和左钳臂(1-1)的保护套(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能电工钳,其特征在于:所述左钳臂(1-1)和右钳臂(1-2)的根部均设有切割刀口(6),切割刀口(6)位于剥线槽(4)与铰链销(3)之间。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能电工钳,其特征在于:所述切割刀口(6)的左右端均设有弯线孔(7),该弯线孔(7)形成于左钳臂(1-1)和右钳臂(1-2)上。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能电工钳,其特征在于:所述左钳臂(1-1)和右钳臂(1-2)的后部设置有压线板(8)和回力弹簧(9);回力弹簧(9)的两端分别连接左钳臂(1-1)和右钳臂(1-2)。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能电工钳,其特征在于:所述左钳臂(1-1)上形成有标尺(10),该标尺(10)靠近压线板(8)位置处,并且该标尺(10)的长度与压线板(8)的长度相对应。

6. 根据权利要求2所述的一种多功能电工钳,其特征在于:所述左钳臂(1-1)和右钳臂(1-2)的连接处还设置有切线孔(11),该切线孔(11)位于铰链销(3)底端部。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能电工钳,其特征在于:所述左钳臂(1-1)和右钳臂(1-2)靠近胶套(2)位置处设有手部连接带(12)。

8. 根据权利要求7所述的一种多功能电工钳,其特征在于:所述左钳臂(1-1)和右钳臂(1-2)与胶套(2)的连接端部设置有连接孔(13),连接孔(13)上固定有手部保护环(14),手部保护环(14)与手部连接带(12)之间相配合连接。

9. 根据权利要求8所述的一种多功能电工钳,其特征在于:所述左钳臂(1-1)和右钳臂(1-2)靠近胶套(2)位置均为可折叠结构。

## 一种多功能电工钳

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电工设备技术领域,具体涉及一种多功能电工钳。

### 背景技术

[0002] 目前,常用的电工钳有钢丝钳、剥线钳和尖嘴钳。钢丝钳是一种钳夹和剪切工具,钳头上的钳口用来弯铰或钳夹导线线头,齿口用来旋转螺母,刀口用来剪切导线或剖切软导线绝缘层,铡口用来铡切较硬的线材。尖嘴钳的头部尖细,适用在狭小的空间操作。选择的切口直径必须大于线芯直径,即电线必须放在大于其线芯直径的切口上切剥,不能用小切口剥大直径导线,以免切伤芯线,尖嘴钳也有铁柄和绝缘柄两种,绝缘柄的耐压为500V,带有刃口的尖嘴钳能剪切细小金属丝,尖嘴钳能夹持较小的螺钉、垫圈、导线等元件,也可将单股导线接头弯圈、剖削塑料电线绝缘层,也可用来带电操作低压电气设备。剥线钳是用来剥除截面积为6平方毫米以下的塑料或橡胶绝缘导线的绝缘层的专用工具,它由钳头和钳柄两部分组成。钳头部分由压线口和切口构成,分为0.5~3mm的多个直径切口,用于剥削不同规格的芯线。但是上述三种电工钳功能单一,作业时要全部带齐,缺一不可,而且还不具备拧特殊螺丝的功能。

[0003] 同时,电工在高空作业时,电工钳仅仅只是使用者通过手抓住来进行工作,但是在高温天气或者雨水天气中,如果使用者不小心将电工钳从手中脱落,影响工作效率的同时,还有可能造成安全事故。

[0004] 针对上述技术问题,故需要进行改进。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型是为了克服上述现有技术中的缺陷,提供一种结构简单、集多种功能于一体、并且使用安全方便的多功能电工钳。

[0006] 为了达到以上目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种多功能电工钳,包括电工钳本体和胶套,所述胶套套在电工钳本体下端;该电工钳本体包括左钳臂和右钳臂,左钳臂端部设有左钳头,右钳臂端部设有右钳头,所述左钳臂和右钳臂在一贯穿插入的具有轴向固定的铰链销的铰链内相互可旋转的连接,所述左钳臂与右钳头连接,右钳臂与左钳头连接,所述左钳臂和右钳臂的前部设置有剥线槽,剥线槽位于左钳头和右钳头下部;右钳臂的端部设有用于连接右钳臂和左钳臂的保护套。

[0007] 作为本实用新型的一种优选方案,所述左钳臂和右钳臂的根部均设有切割刀口,切割刀口位于剥线槽与铰链销之间。

[0008] 作为本实用新型的一种优选方案,所述切割刀口的左右端均设有弯线孔,该弯线孔形成于左钳臂和右钳臂上。

[0009] 作为本实用新型的一种优选方案,所述左钳臂和右钳臂的后部设置有压线板和回力弹簧;回力弹簧的两端分别连接左钳臂和右钳臂。

[0010] 作为本实用新型的一种优选方案,所述左钳臂上形成有标尺,该标尺靠近压线板

位置处,并且该标尺的长度与压线板的长度相对应。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述左钳臂和右钳臂的连接处还设置有切线孔,该切线孔位于铰链销底端部。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述左钳臂和右钳臂靠近胶套位置处设有手部连接带。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方案,所述左钳臂和右钳臂与胶套的连接端部设置有连接孔,连接孔上固定有手部保护环,手部保护环与手部连接带之间相配合连接。

[0014] 作为本实用新型的一种优选方案,所述左钳臂和右钳臂靠近胶套位置均为可折叠结构。

[0015] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,使用方便,通过设置压线板、回力弹簧、弯线孔和切线孔可实现选用不同的材料和工艺来制造,大大提供了该多功能电工钳的使用寿命,通过左钳臂和右钳臂的可折叠结构,其结构合理,操作简便,携带方便。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例结构示意图。

[0017] 图中附图标记:电工钳本体1,左钳臂1-1,左钳头1-1-1,右钳臂1-2,右钳头1-2-1,胶套2,铰链销3,剥线槽4,保护套5,切割刀口6,弯线孔7,压线板8,回力弹簧9,标尺10,切线孔11,手部连接带12,连接孔13,手部保护环14。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型实施例作详细说明。

[0019] 实施例:如图1所示,一种多功能电工钳,包括电工钳本体1和胶套2,所述胶套2套在电工钳本体1下端;该电工钳本体1包括左钳臂1-1和右钳臂1-2,左钳臂1-1端部设有左钳头1-1-1,右钳臂1-2端部设有右钳头1-2-1,所述左钳臂1-1和右钳臂1-2在一贯穿插入的具有轴向固定的铰链销3的铰链内相互可旋转的连接,所述左钳臂1-1与右钳头1-2-1连接,右钳臂1-2与左钳头1-1-1连接,所述左钳臂1-1和右钳臂1-2的前部设置有剥线槽4,剥线槽4位于左钳头1-1-1和右钳头1-2-1下部;右钳臂1-2的端部设有用于连接右钳臂1-2和左钳臂1-1的保护套5,保护套5可以在电工钳不使用时,将右钳臂1-2和左钳臂1-1连接,有效保护使用者的安全。

[0020] 左钳臂1-1和右钳臂1-2的根部均设有切割刀口6,切割刀口6位于剥线槽4与铰链销3之间;剥线槽4具有一斜面的倾斜度,这样当用电工钳通过切割刀口6剪线丝时,可以避免切割刀口6对剥线槽4产生侧向作用力。

[0021] 切割刀口6的左右端均设有弯线孔7,该弯线孔7形成于左钳臂1-1和右钳臂1-2上;左钳臂1-1和右钳臂1-2的后部设置有压线板8和回力弹簧9;回力弹簧9的两端分别连接左钳臂1-1和右钳臂1-2。

[0022] 左钳臂1-1上形成有标尺10,该标尺10靠近压线板8位置处,并且该标尺10的长度与压线板8的长度相对应;通过标尺10可以清楚所需导线的压紧的长度,方便实用。

[0023] 左钳臂1-1和右钳臂1-2的连接处还设置有切线孔11,该切线孔11位于铰链销3底端部;通过左钳臂1-1和右钳臂1-2的夹持,可以将导线通过切线孔11进行切割。

[0024] 左钳臂1-1和右钳臂1-2靠近胶套2位置处设有手部连接带12,手部连接带12可以在使用过程中,通过胶套2用于保护电工钳的滑落;左钳臂1-1和右钳臂1-2与胶套2的连接端部设置有连接孔13,连接孔13上固定有手部保护环14,手部保护环14与手部连接带12之间相配合连接;将手部保护环14套接于手腕处,手部保护环14可以选择可伸缩的塑料橡皮筋,进一步保护电工钳的使用安全,避免电工钳的滑落,造成安全事故,同时也大大提供了该多功能电工钳的使用寿命,

[0025] 左钳臂1-1和右钳臂1-2靠近胶套2位置均为可折叠结构。不使用时,可折叠缩小体积,方便携带。

[0026] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现;因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

[0027] 尽管本文较多地使用了图中附图标记:电工钳本体1,左钳臂1-1,左钳头1-1-1,右钳臂1-2,右钳头1-2-1,胶套2,铰链销3,剥线槽4,保护套5,切割刀口6,弯线孔7,压线板8,回力弹簧9,标尺10,切线孔11,手部连接带12,连接孔13,手部保护环14等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

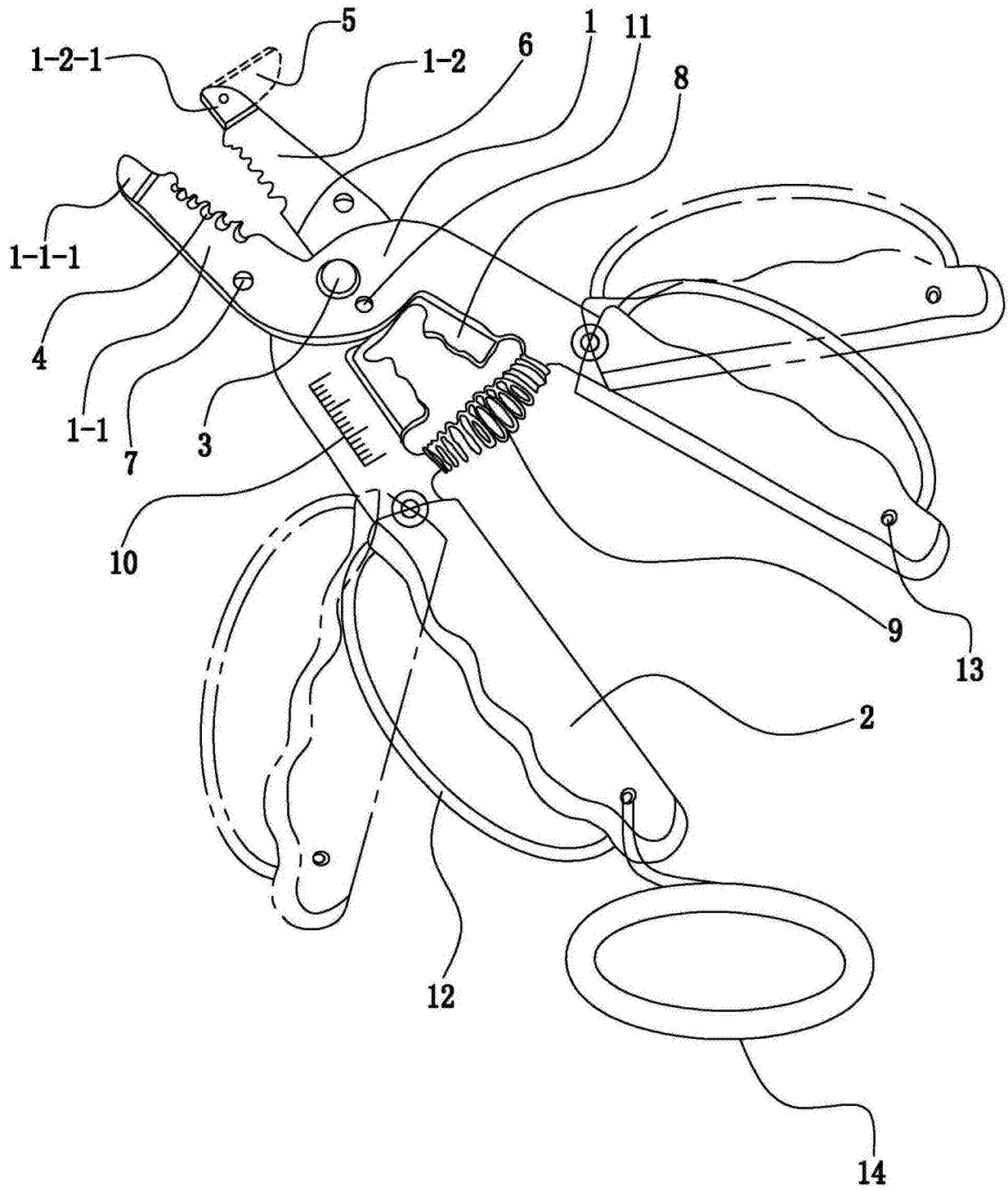


图1