(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208369091 U
(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201821202037.2

(22)申请日 2018.07.27

(73)专利权人 陈笛
地址 637000 四川省南充市顺庆区玉带北路二段222号1栋3单元6层1号

(72)发明人 陈笛

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 刘晓晖

(51)Int.Cl.
H02G 1/08(2006.01)

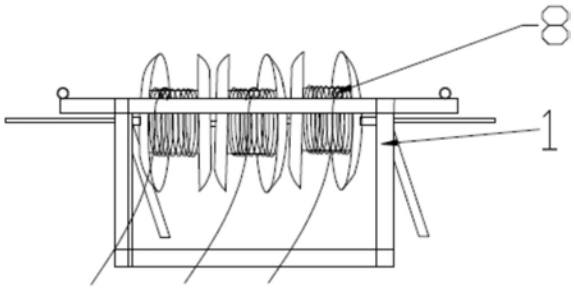
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防止电线绞拧的可拆卸放线器

(57)摘要

本实用新型公开了一种防止电线绞拧的可拆卸放线器，包括固定架与定线盘套，所述固定架包括固定组件A、固定组件B、旋转合页与轴固定片，所述固定组件A的一端通过旋转合页连接于固定组件B的一端，所述固定组件A靠近旋转合页的一端上方设有出线小圆环，本实用新型结构简单，拆卸方便，解决了传统的电线穿线过程中的混线、乱线、打结的情况，固定组件B可绕旋转合页旋转，使用完毕后，可旋转，方便携带，定线盘套引出的线从出线小圆环内穿过，每个定线盘套对应一个出线小圆环，使得出线顺畅，工序简单、适合穿电线的水电安装，固定轴上的定线盘套可单独转动，作业工可根据需要穿线的根数长短拉动，没有拉动的定线盘套则不会转动，提高了工作效率。



CN 208369091 U

1.一种防止电线绞拧的可拆卸放线器,包括固定架与定线盘套,其特征在于,所述固定架包括固定组件A、固定组件B、旋转合页与轴固定片,所述固定组件A的一端通过旋转合页连接于固定组件B的一端,所述固定组件A靠近旋转合页的一端上方设有出线小圆环,所述出线小圆环设有多个且间隔均匀,所述固定组件A的另外两端中间位置设有轴固定片,轴固定片上活动放置有固定轴,所述固定轴穿过定线盘套,所述固定轴的两端可拆卸连接有扩展轴,所述定线盘套包括塑料圆盘与塑料圆环,所述塑料圆盘设有两个,塑料圆环呈中空的圆柱形结构,所述塑料圆环的两个底面分别设有相同的塑料圆盘,所述定线盘套呈“工”字形。

2.根据权利要求1所述的一种防止电线绞拧的可拆卸放线器,其特征在于,所述塑料圆盘呈“U”形,所述塑料圆盘中心设有轴承,所述轴承的内空直径大于固定轴的直径,所述塑料圆盘与塑料圆环接触面设有固定圆环片,所述固定圆环片的外径与塑料圆环的内径相同,塑料圆盘的两端分别通过固定圆环片连接于塑料圆盘。

3.根据权利要求1所述的一种防止电线绞拧的可拆卸放线器,其特征在于,所述定线盘套放置于固定轴,所述定线盘套按照需要可设有1个至5个。

4.根据权利要求1所述的一种防止电线绞拧的可拆卸放线器,其特征在于,所述固定轴与两端扩展轴的总长度大于固定架的长度。

5.根据权利要求1所述的一种防止电线绞拧的可拆卸放线器,其特征在于,所述固定架的材质为不锈钢材质。

6.根据权利要求1所述的一种防止电线绞拧的可拆卸放线器,其特征在于,所述塑料圆盘的材质为抗老化优质弹性塑料。

7.根据权利要求1所述的一种防止电线绞拧的可拆卸放线器,其特征在于,所述定线盘套关于塑料圆环的中间位置对称。

8.根据权利要求1所述的一种防止电线绞拧的可拆卸放线器,其特征在于,所述定线盘套引出的线从对应的出线小圆环内穿过,每个出线小圆环一对一对应定线盘套。

9.根据权利要求1所述的一种防止电线绞拧的可拆卸放线器,其特征在于,所述固定架呈“人”字型。

一种防止电线绞拧的可拆卸放线器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及穿线技术领域，尤其涉及一种防止电线绞拧的可拆卸放线器。

背景技术

[0002] 在传统的电线穿线过程中，为避免电线打结、绞拧，常常需要二人共同将每盘电线依次放开，然后再进行穿线，工序繁琐、复杂，在层高较高的楼层中，层与层之间、班组与班组之间、线盘与线盘之间更容易发生错乱，甚至可能会出现安全事故的发生。针对此问题，我们专门研究了一种一人就可操作的放线机具，穿电线是水电安装工的重要工作，无论是家装还是工装，无论是预埋线管穿线，还是现场弯制线管穿线，都必须将几根电线由管子的一端走管内穿出另一端，而到目前为止，绝大部分的电工的工作方式是将需要穿线管的几盘电线开封后放置于地上，从中间拉出线头穿线，在拉动的过程中，电线会混线，乱线、打结需要电工花时间将线理顺，才能继续穿线，而且，由一间屋子转移到另一件屋子作业时，需要用手将几盘线拿到另一件屋，这一过程容易造成混线、乱线甚至几盘线缠绕在一起。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的为解决背景技术中存在的缺点，提供了一种防止电线绞拧的可拆卸放线器，包括固定架与定线盘套，所述固定架包括固定组件A、固定组件B、旋转合页与轴固定片，所述固定组件A的一端通过旋转合页连接于固定组件B的一端，所述固定组件A靠近旋转合页的一端上方设有出线小圆环，所述出线小圆环设有多个且间隔均匀，所述固定组件A的另外两端中间位置设有轴固定片，轴固定片上活动放置有固定轴，所述固定轴穿过定线盘套，所述固定轴的两端可拆卸连接有扩展轴，所述定线盘套包括塑料圆盘与塑料圆环，所述塑料圆盘设有两个，塑料圆环呈中空的圆柱形结构，所述塑料圆环的两个底面分别设有相同的塑料圆盘，所述定线盘套呈“工”字形。

[0004] 对本实用新型的进一步描述，所述塑料圆盘呈“U”形，所述塑料圆盘中心设有轴承，所述轴承的内空直径大于固定轴的直径，所述塑料圆盘与塑料圆环接触面设有固定圆环片，所述固定圆环片的外径与塑料圆环的内径相同，塑料圆盘的两端分别通过固定圆环片连接于塑料圆盘。

[0005] 对本实用新型的进一步描述，所述定线盘套放置于固定轴，所述定线盘套按照需要可设有1个至5个。

[0006] 对本实用新型的进一步描述，所述固定轴与两端扩展轴的总长度大于固定架的长度。

[0007] 对本实用新型的进一步描述，所述固定架的材质为不锈钢材质。

[0008] 对本实用新型的进一步描述，所述塑料圆盘的材质为抗老化优质弹性塑料。

[0009] 对本实用新型的进一步描述，所述定线盘套关于塑料圆环的中间位置对称。

[0010] 对本实用新型的进一步描述，所述定线盘套引出的线从对应的出线小圆环内穿过，每个出线小圆环一对一对应定线盘套。

[0011] 对本实用新型的进一步描述，所述固定架呈“人”字型。

[0012] 采用上述技术方案，具有如下有益效果：

[0013] 本实用新型结构简单，拆卸方便，解决了传统的电线穿线过程中的混线、乱线、打结的情况，固定组件B可绕旋转合页旋转，使用完毕后，可旋转，方便携带，定线盘套引出的线从出线小圆环内穿过，每个定线盘套对应一个出线小圆环，而且固定组件A上方两端的出线小圆环可拆卸，使得出线顺畅，工序简单、适合穿电线的水电安装，固定轴上的定线盘套可单独转动，作业工可根据需要穿线的根数长短拉动，没有拉动的定线盘套则不会转动，提高了工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的定线盘套结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的固定架结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的塑料圆盘结构示意图；

[0018] 图5位本实用新型的无扩展轴结构示意图；

[0019] 图6为本实用新型的扩展轴安装结构示意图；

[0020] 图7为本实用新型的实施例2中的固定架结构示意图；

[0021] 1-固定架；2-旋转合页；3-轴固定片；4-固定组件A；5-固定组件B；6-出线小圆环；7-塑料圆盘；8-定线盘套；9-固定轴；10-塑料圆环；11-轴承；12-固定圆环片；13-扩展轴。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0023] 实施例1：如图1至图6所示的一种防止电线绞拧的可拆卸放线器，包括固定架1与定线盘套8，所述固定架1包括固定组件A4、固定组件B5、旋转合页2与轴固定片3，所述固定组件A4的一端通过旋转合页2连接于固定组件B5的一端，所述固定组件A4靠近旋转合页2的一端上方设有出线小圆环6，所述出线小圆环6设有多个且间隔均匀，所述固定组件A4的另外两端中间位置设有轴固定片3，轴固定片3上活动放置有固定轴9，所述固定轴9穿过定线盘套8，所述固定轴9的两端可拆卸连接有扩展轴13，所述定线盘套8包括塑料圆盘7与塑料圆环10，所述塑料圆盘7设有两个，塑料圆环10呈中空的圆柱形结构，所述塑料圆环10的两个底面分别设有相同的塑料圆盘7，所述定线盘套8呈“工”字形，所述塑料圆盘7呈“U”形，所述塑料圆盘7中心设有轴承11，所述轴承11的直径大于固定轴9的直径，所述塑料圆盘7与塑料圆环10接触面设有固定圆环片12，所述固定圆环片12的外径与塑料圆环10的内径相同，塑料圆盘7的两端分别通过固定圆环片12连接于塑料圆盘7，所述定线盘套8放置于固定轴9，所述定线盘套8按照需要可设有1个至5个，所述固定轴9与两端扩展轴13的总长度大于固定架1的长度，所述固定架1的材质为不锈钢材质，所述塑料圆盘7的材质为抗老化优质弹性塑料，所述定线盘套8关于塑料圆环10的中间位置对称，所述定线盘套8引出的线从对应的出线小圆环6内穿过，每个出线小圆环6一对一对应定线盘套8，所述固定架1呈“人”字型。

[0024] 在使用时，将装好电线的定线盘套8穿过固定轴9，将固定轴9放入轴固定片3，定线盘套8中的电线穿过出线小圆环6，作业工可根据需要的长度根数进行拉动，在使用完毕后，

进行拆卸折叠，便于携带。

[0025] 本实用新型解决了传统的电线穿线过程中的混线、乱线、打结的情况，固定组件B5可绕旋转合页2旋转，使用完毕后，可旋转，方便携带，定线盘套8引出的线从出线小圆环6内穿过，每个定线盘套8对应一个出线小圆环6，且固定组件A4上方两端的出线小圆环6可拆卸，使得出线顺畅，工序简单、适合穿电线的水电安装，提高了作业工的工作效率。

[0026] 实施例2：如图7所示的固定架1可制作成需要的形状，长方体的固定架1呈倒立的“U”形，两端呈竖直放置，顶面的中间位置设有横梁，横梁上设有出线小圆环6，固定架1的顶面四角分别设有轴固定片3，可放置两个固定轴9，每个固定轴9上可放置4盘定线盘套8，长方形的固定架1可最多放置8个定线盘套8。

[0027] 以上描述了本实用新型的基本原理和主要特征，本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型原理精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内，实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

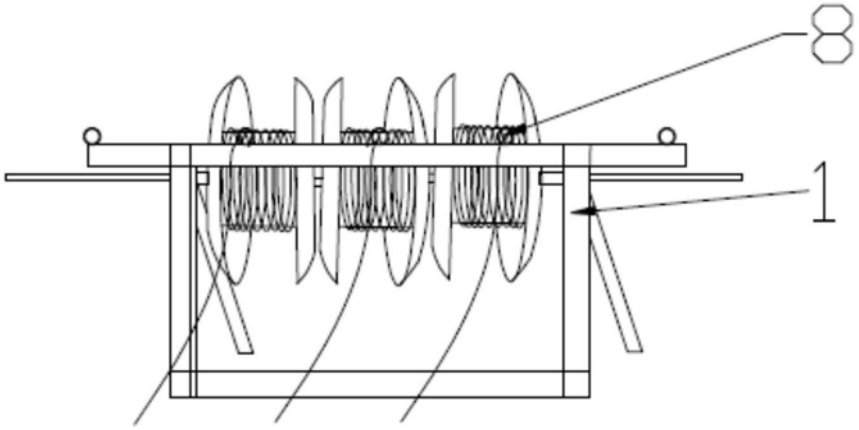


图1

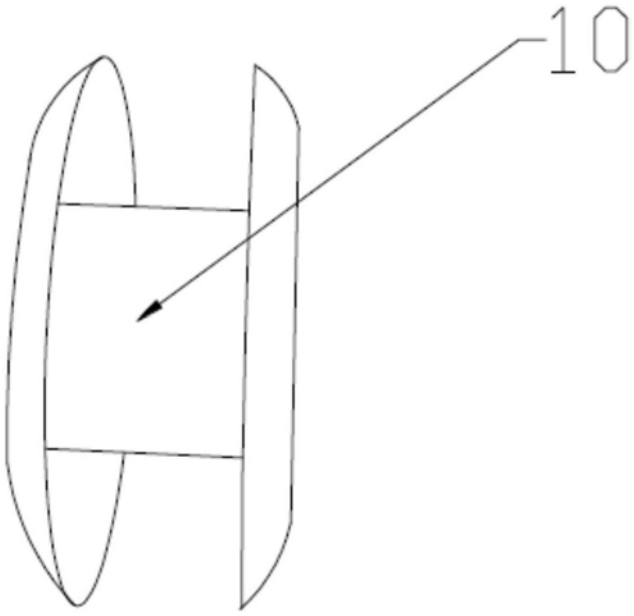


图2

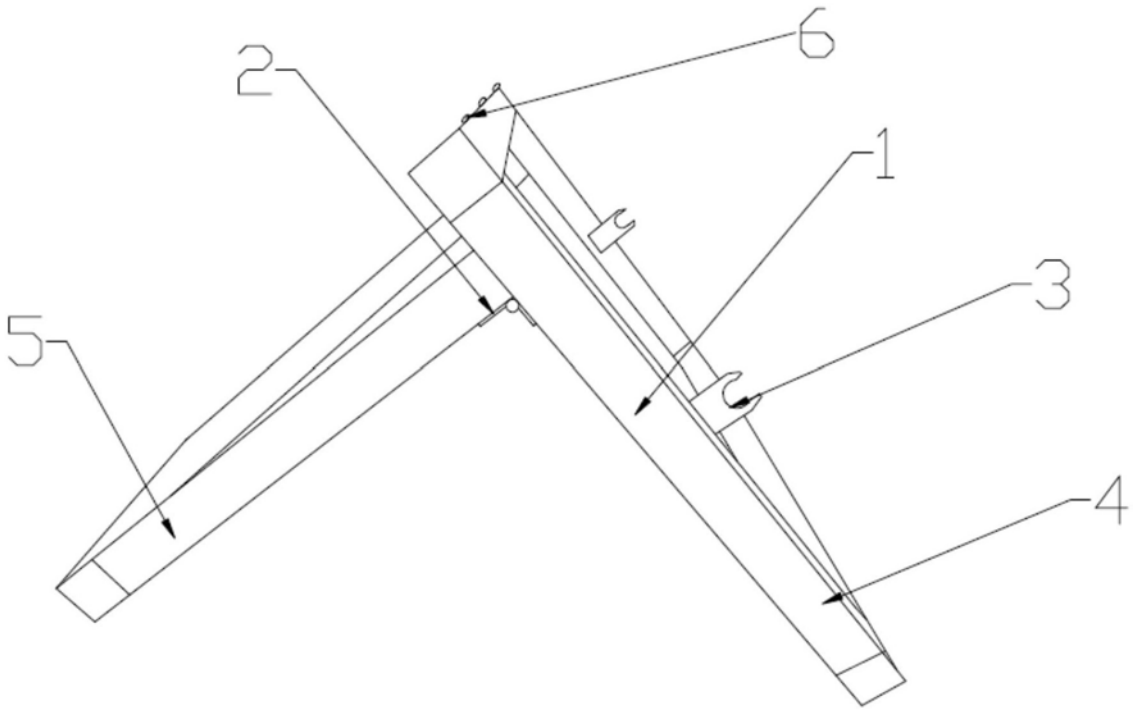


图3

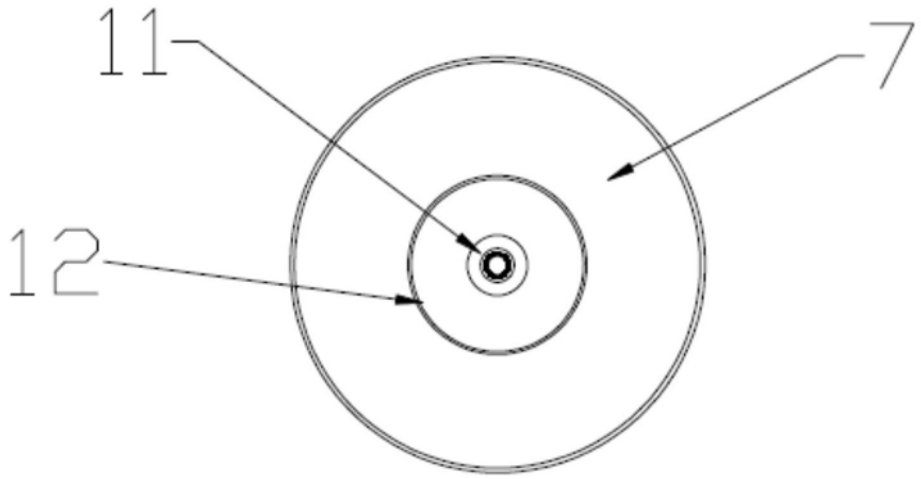


图4

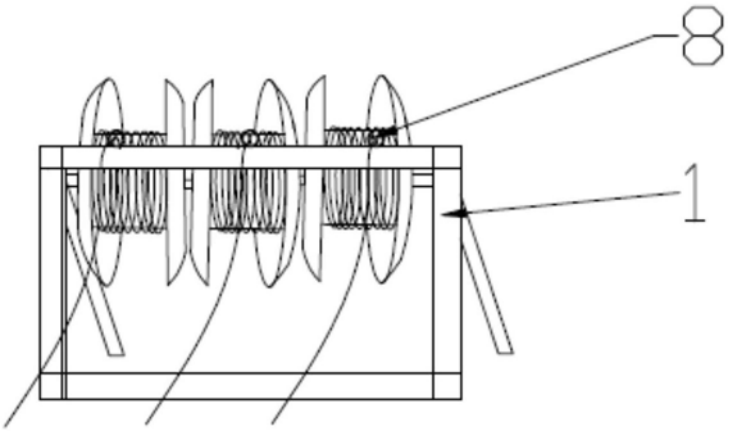


图5

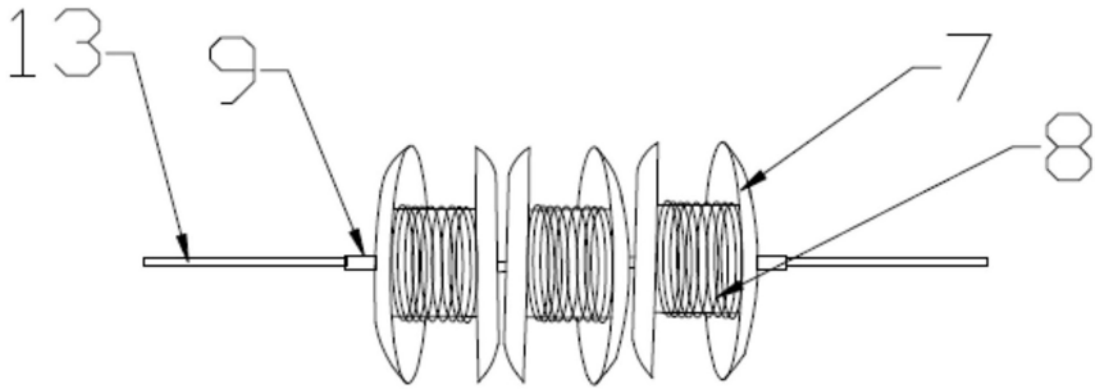


图6

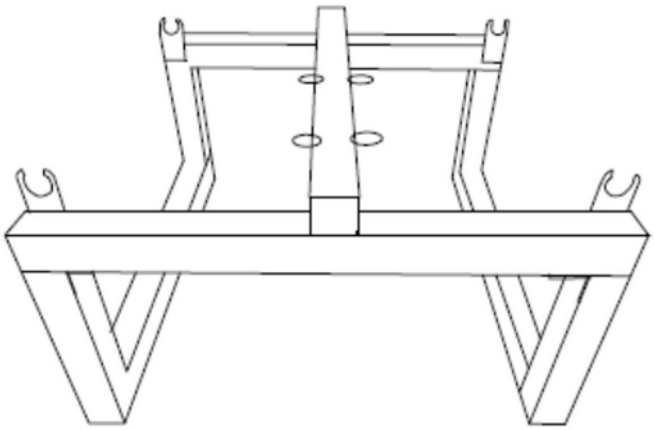


图7