(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 206511748 U
(45)授权公告日 2017.09.22

(21)申请号 201621335509.2

(22)申请日 2016.12.07

(73)专利权人 常熟利星光电科技有限公司
地址 215558 江苏省苏州市常熟市东南经济开发区常昆路8号

(72)发明人 庄锦强 沈睿 田军

(74)专利代理机构 江苏圣典律师事务所 32237
代理人 朱林

(51)Int.Cl.
B65H 54/58(2006.01)

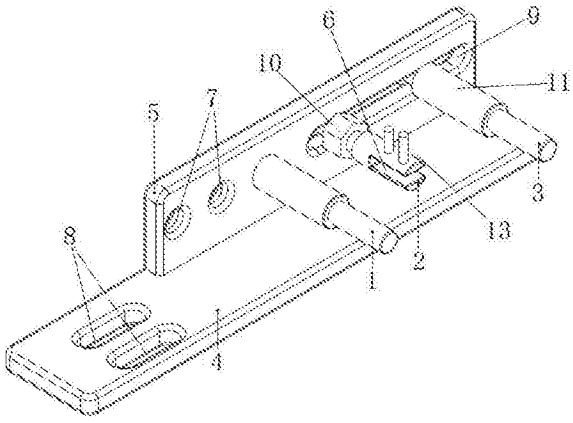
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电源线的绕线装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电源线的绕线装置，包括固定板，所述固定板上安装有第一绕线杆和长圆孔，所述长圆孔位于第一绕线杆一侧，长圆孔内安装有第二绕线杆，在第一绕线杆和第二绕线杆之间，长圆孔内安装有固定杆；所述第二绕线杆外套有安装套，安装套的外径大于长圆孔，第二绕线杆的一端具有螺纹，螺纹上安装有螺母，螺母与安装套配合使第二绕线杆固定在长圆孔内；固定杆连接有螺栓，螺栓上连接有紧固螺母，紧固螺母和螺栓头部配合使螺栓固定在长圆孔内；固定杆上开设有固定电源线头部的固定槽，本实用新型的治具提高了绕线工位的生产效率，减轻了工人的工作强度，使绕线效果统一，提高了绕线质量，减少电源线表面的损伤。



CN 206511748 U

1.一种电源线的绕线装置，其特征在于包括固定板，所述固定板上安装有第一绕线杆和长圆孔，所述长圆孔位于第一绕线杆一侧，所述长圆孔内安装有第二绕线杆，在第一绕线杆和第二绕线杆之间，所述长圆孔内安装有固定杆；所述第二绕线杆外套有安装套，所述安装套的外径大于长圆孔，所述第二绕线杆的一端具有螺纹，所述螺纹上安装有螺母，所述螺母与安装套配合使第二绕线杆固定在长圆孔内；所述固定杆连接有螺栓，所述螺栓上连接有紧固螺母，所述紧固螺母和螺栓头部配合使螺栓固定在长圆孔内；所述固定杆上开设有固定电源线头部的固定槽。

2.根据权利要求1所述的一种电源线的绕线装置，其特征在于：所述固定杆上通过安装孔安装有弹杆，所述安装孔开设在固定槽一侧的固定杆上，所述弹杆外套置弹簧，弹杆、弹簧均位于安装孔内，弹簧的首端固定在固定杆上，弹簧的尾端固定在弹杆上。

3.根据权利要求2所述的一种电源线的绕线装置，其特征在于：所述弹杆顶端安装有防划垫。

4.根据权利要求1所述的一种电源线的绕线装置，其特征在于：所述固定板安装在底板上。

5.根据权利要求4所述的一种电源线的绕线装置，其特征在于：所述底板上设置有固定孔。

6.根据权利要求1所述的一种电源线的绕线装置，其特征在于：在所述固定板上设置有多个置换孔。

一种电源线的绕线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种治具，具体是一种电源线(如AC电源线)绕线的辅助治具。

背景技术

[0002] 在电源线(例如AC电源线)生产现场中，大部分企业的电源线扎线还停留在手工绕线的方式上，这种方式弊端明显：

[0003] 1、绕线的质量和工人的手法密切相关，从而使施工效果参差不齐，不利于管理；

[0004] 2、手工绕线划痕多，使得电源线表面光洁度差，不细腻，影响产品总体质量；

[0005] 3、效率低下，人工成本高。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是提供一种提高生产效率的电源线(如AC电源线)绕线的辅助治具。

[0007] 为了达到上述技术目的，本实用新型的技术方案是：

[0008] 一种电源线的绕线装置，包括固定板，所述固定板上安装有第一绕线杆和长圆孔，所述长圆孔位于第一绕线杆一侧，所述长圆孔内安装有第二绕线杆，在第一绕线杆和第二绕线杆之间，所述长圆孔内安装有固定杆；所述第二绕线杆外套有安装套，所述安装套的外径大于长圆孔，所述第二绕线杆的一端具有螺纹，所述螺纹上安装有螺母，所述螺母与安装套配合使第二绕线杆固定在长圆孔内；所述固定杆连接有螺栓，所述螺栓上连接有紧固螺母，所述紧固螺母和螺栓头部配合使螺栓固定在长圆孔内；所述固定杆上开设有固定电源线头部的固定槽。

[0009] 为了适应不要线径的电源线，所述固定杆上通过安装孔安装有弹杆，所述安装孔开设在固定槽一侧的固定杆上，所述弹簧套置在弹杆外，弹杆、弹簧均位于安装孔内，弹簧的首端固定在固定杆上，弹簧的尾端固定在弹杆上。同时，所述弹杆顶端安装有防划垫。

[0010] 为了便于安装，所述固定板安装在底板上。所述底板上设置有固定孔，底板通过固定孔安装在工序位置上。

[0011] 为了便于转换第一绕线杆的位置，在所述固定板上设置有多个置换孔。第一绕线杆通过安装在不同的置换孔，实现置换位置。

[0012] 本实用新型的治具提高了绕线工位的生产效率，减轻了工人的工作强度，使绕线效果统一，提高了绕线质量，减少电源线表面的损伤。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为固定槽部位结构示意图。

[0015] 图3为绕好的电源线束示意图。

[0016] 图4为绕好的电源线束侧视图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 如图1所示，一种电源线的绕线装置，包括固定板5，所述固定板5安装在底板4上，底板4上设置有固定孔8，底板4通过固定孔8安装在工序位置上。

[0019] 所述固定板5上安装有第一绕线杆1和长圆孔9(即腰型孔)，在所述固定板5上设置有两个(不限于两个)置换孔7，第一绕线杆1可以通过安装在不同位置的置换孔7，实现在固定板5上置换位置。

[0020] 所述长圆孔9位于第一绕线杆1一侧，所述长圆孔9内安装有第二绕线杆3，在第一绕线杆1和第二绕线杆3之间，所述长圆孔9内安装有固定杆2。长圆孔9的目的是使第二绕线杆2、固定杆3能够自由改变位置。

[0021] 所述第二绕线杆3外套有安装套11，所述安装套11的外径大于长圆孔，所述第二绕线杆3的一端具有螺纹，所述螺纹上安装有螺母，所述螺母与安装套11配合使第二绕线杆3固定在长圆孔9内。需要改变第二绕线杆3位置时，只需柠动螺母使第二绕线杆3移动到长圆孔9内需要的位置后，再将螺母拧紧即可，绕线时可达到客户不同产品尺寸的要求。

[0022] 所述固定杆2连接有螺栓，所述螺栓上连接有紧固螺母10，所述紧固螺母10和螺栓头部配合使螺栓固定在长圆孔9内；所述固定杆2上开设有固定电源线头部12的固定槽6。需要改变固定杆2位置时，只需柠动紧固螺母10使固定杆2移动到长圆孔9内需要的位置后，再将紧固螺母10拧紧即可。

[0023] 为了便于固定不同线径的电源线头部，如图2所示，所固定杆2上通过安装孔安装有弹杆13，所述安装孔开设在固定槽6一侧的固定杆上，所述弹杆13通过弹簧14固定在安装孔内，所述弹簧套置在弹杆13外，弹杆13、弹簧14均位于安装孔内，弹簧14的首端固定在固定杆上，弹簧14的尾端固定在弹杆13上。当固定槽6内放入电源线时，弹杆13将电源线压住。为了减少对电源线的磨损、划痕，所述弹杆13的顶端安装有防划垫15。

[0024] 使用时，电源线头部12放入中固定杆2上开设的固定槽6固定后，电源线在第一绕线杆1、第二绕线杆3上进行缠绕，实现完成如图3、4的产品结构。

[0025] 上述实施例不以任何方式限制本实用新型，凡是采用等同替换或等效变换的方式获得的技术方案均落在本实用新型的保护范围内。

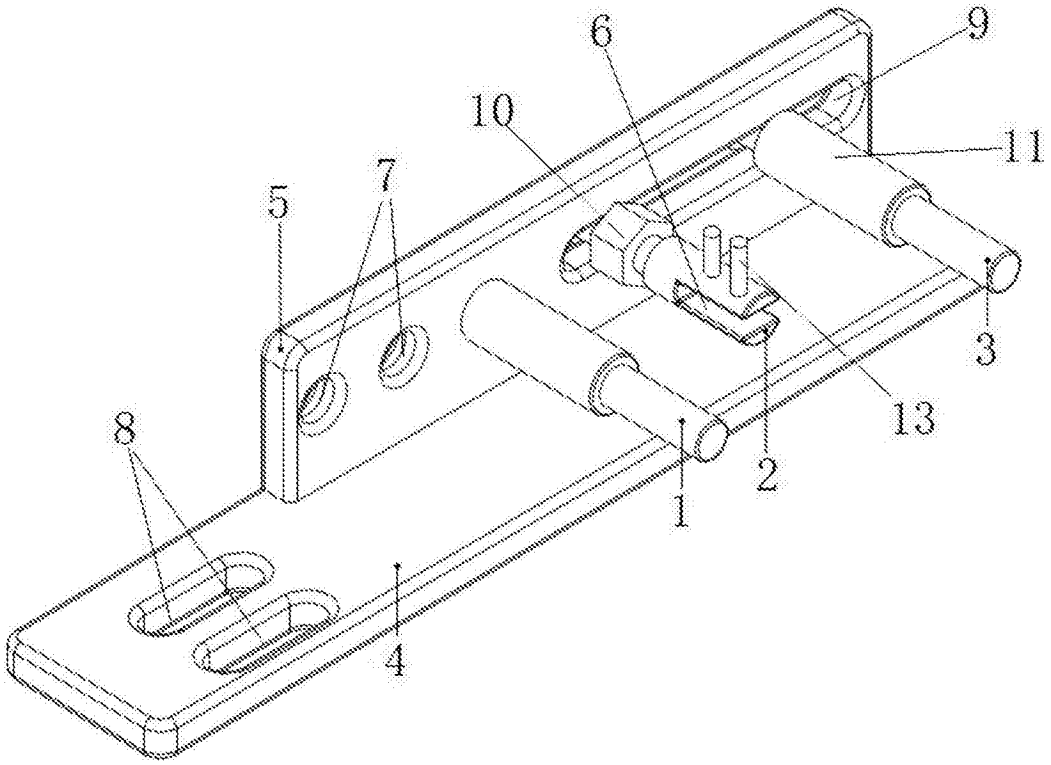


图1

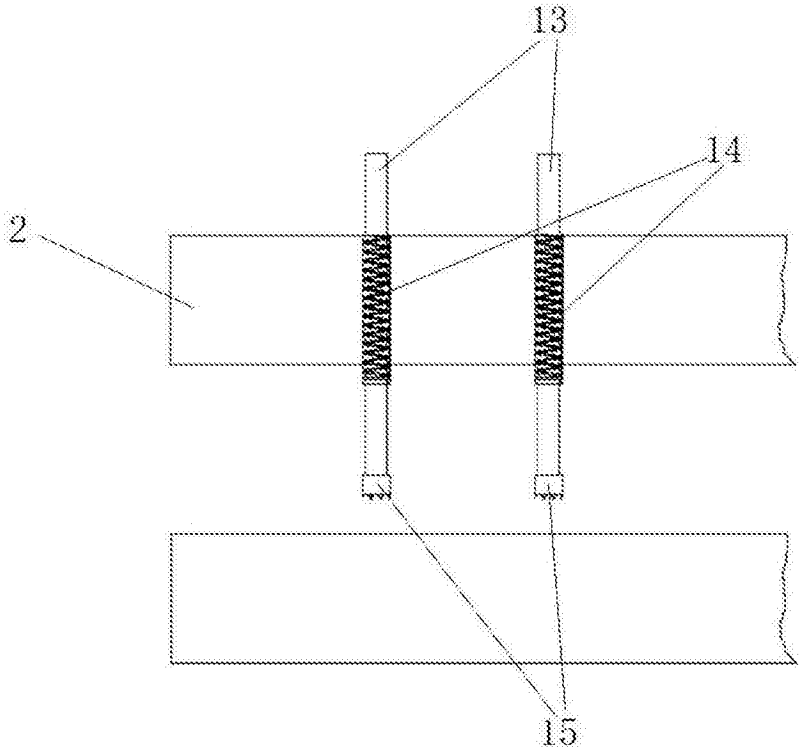


图2

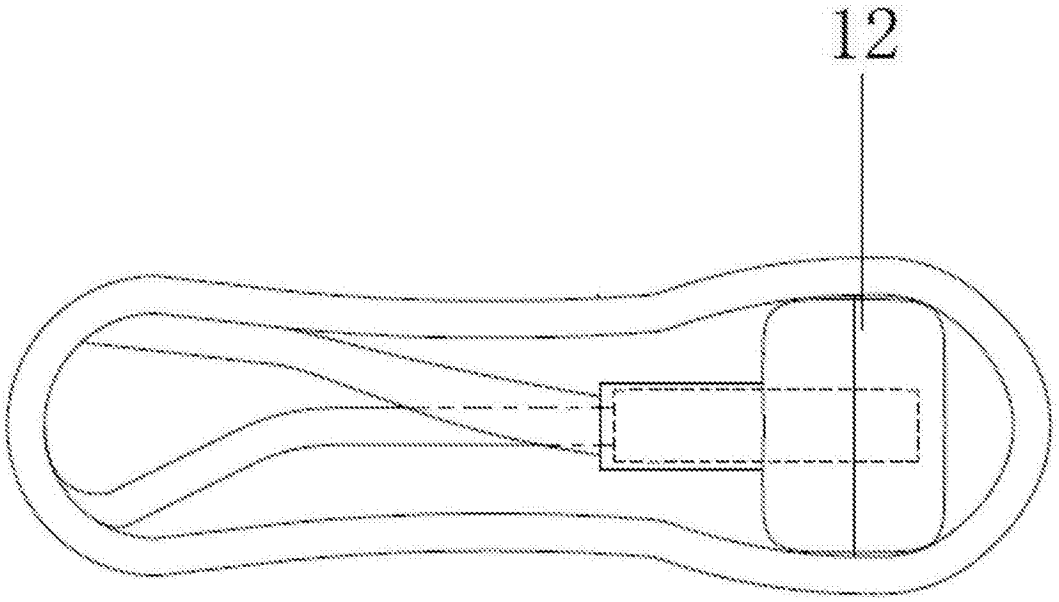


图3

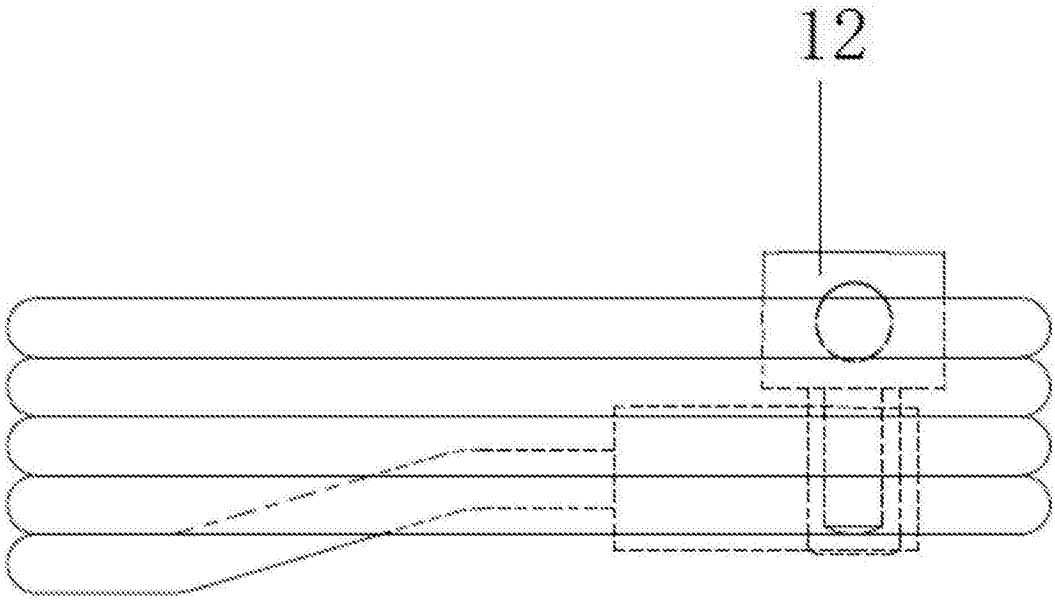


图4