(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 208707056 U
(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201821560965.6

(22)申请日 2018.09.25

(73)专利权人 福建成田科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市湖里区金泰路185号千秋业商务中心606

(72)发明人 郭智昊

(74)专利代理机构 北京东方盛凡知识产权代理事务所(普通合伙) 11562
代理人 宋平

(51)Int.Cl.
H01R 43/02(2006.01)
H01R 43/048(2006.01)

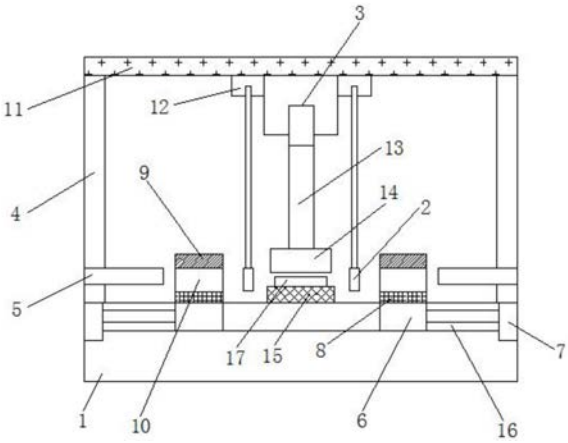
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电缆连接固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电缆连接固定装置，包括支撑台、焊机和液压缸，所述支撑台的侧部安装机架，所述机架的内侧安装有线管，所述支撑台的侧部设置滑块，所述滑块的侧部设置有第一电动伸缩杆，所述滑块的上部安装有转轴，所述转轴的侧部转动连接有连接杆，所述连接杆的下部设置有弧板，所述液压缸通过固定座安装与机架相连接，所述固定座的下部安装有第二电动伸缩杆，所述焊机安装于第二电动伸缩杆的伸缩端，所述液压缸的伸缩端通过推杆连接有挡板。本实用新型通过转轴的转动带动连接杆移动，从而对穿过线管和弧板的电缆进行切割，剥离电缆表层的塑料，通过焊机对连接部位进行焊接，通过液压缸带动挡板进行压紧，实现充分固定。



CN 208707056 U

1.一种电缆连接固定装置，包括支撑台(1)、焊机(2)和液压缸(3)，其特征在于：所述支撑台(1)的侧部安装机架(4)，所述机架(4)的内侧安装有线管(5)，所述支撑台(1)的侧部设置滑块(6)，所述滑块(6)的侧部设置有第一电动伸缩杆(7)，所述滑块(6)的上部安装有转轴(8)，所述转轴(8)的侧部转动连接有连接杆(9)，所述连接杆(9)的下部设置有弧板(10)，所述液压缸(3)通过固定座(11)安装与机架(4)相连接，所述固定座(11)的下部安装有第二电动伸缩杆(12)，所述焊机(2)安装于第二电动伸缩杆(12)的伸缩端，所述液压缸(3)的伸缩端通过推杆(13)连接有挡板(14)。

2.根据权利要求1所述的一种电缆连接固定装置，其特征在于：所述支撑台(1)的上部开有与挡板(14)相匹配的凸槽(15)，所述支撑台(1)的侧部开有与滑块(6)相匹配的导槽(16)，所述凸槽(15)的上部设置有套管(17)。

3.根据权利要求1所述的一种电缆连接固定装置，其特征在于：所述线管(5)与弧板(10)呈一一对应设置，且所述线管(5)的端侧与弧板(10)的侧部处于同一立平面。

4.根据权利要求2所述的一种电缆连接固定装置，其特征在于：所述第一电动伸缩杆(7)安装于支撑台(1)的侧部，且所述第一电动伸缩杆(7)的伸长方向与导槽(16)的方向相一致。

5.根据权利要求1所述的一种电缆连接固定装置，其特征在于：所述弧板(10)的内侧设置有尖锥(18)，且所述尖锥(18)的个数与弧板(10)的个数相一致。

6.根据权利要求1所述的一种电缆连接固定装置，其特征在于：所述焊机(2)的下部安装有焊把(19)，且所述焊把(19)等距设置有至少三组。

一种电缆连接固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆连接技术领域，具体涉及一种电缆连接固定装置。

背景技术

[0002] 电缆，通常是由几根或几组导线(每组至少两根)绞合而成的类似绳索的电缆，每组导线之间相互绝缘，并常围绕着一根中心扭成，整个外面包有高度绝缘的覆盖层，具有内通电，外绝缘的特征。

[0003] 由于电缆不可能拥有无限制的长度，在使用过程中多需要对电缆之间进行有效的连接固定，才能较好的实现电缆的传输功能，现有的电缆连接固定方法多只有以下三种：1、焊接，将接头部位采用锡焊侵蚀连接；2、压接，用套管或螺丝压紧；3、麻接，采用互相腰缠，螺旋式缠绕。

[0004] 无论采用上述的哪种连接方式，都需要对电缆的两端进行固定，以保证连接的稳定，但是现有的固定装置多只具有固定额功能，对电缆的绝缘塑料或内部的麻绳，还是通过人工进行剥离，浪费大量的人力，且固定之后多只能采用一种连接方式进行电缆之间的固定，不能满足越来越严格的使用要求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电缆连接固定装置，简单便捷的对电缆接线部位进行剥离，避免人工的操作，同时，利用焊接与压接相组合的形式，将电缆线之间进行固定，保证固定的要求，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电缆连接固定装置，包括支撑台、焊机和液压缸，所述支撑台的侧部安装机架，所述机架的内侧安装有线管，所述支撑台的侧部设置滑块，所述滑块的侧部设置有第一电动伸缩杆，所述滑块的上部安装有转轴，所述转轴的侧部转动连接有连接杆，所述连接杆的下部设置有弧板，所述液压缸通过固定座安装与机架相连接，所述固定座的下部安装有第二电动伸缩杆，所述焊机安装于第二电动伸缩杆的伸缩端，所述液压缸的伸缩端通过推杆连接有挡板。

[0007] 优选的，所述支撑台的上部开有与挡板相匹配的凸槽，所述支撑台的侧部开有与滑块相匹配的导槽，所述凸槽的上部设置有套管。

[0008] 优选的，所述线管与弧板呈一一对应设置，且所述线管的端侧与弧板的侧部处于同一立平面。

[0009] 优选的，所述第一电动伸缩杆安装于支撑台的侧部，且所述第一电动伸缩杆的伸长方向与导槽的方向相一致。

[0010] 优选的，所述弧板的内侧设置有尖锥，且所述尖锥的个数与弧板的个数相一致。

[0011] 优选的，所述焊机的下部安装有焊把，且所述焊把等距设置有至少三组。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、通过转轴的转动带动连接杆移动，从而对穿过线管和弧板的电缆进行切割，然

后第一电动伸缩杆的伸长，带动连接杆和弧板移动，从而剥离电缆表层的塑料，避免人工剥离，提高剥离的效率；

[0014] 2、通过焊机对连接部位进行焊接，通过液压缸带动挡板进行压紧，实现对电缆连接部位的焊接与压紧的同时固定，达到对电缆连接部位的充分固定；

[0015] 3、本实用新型简单便捷的对电缆接线部位进行剥离，避免人工的操作，同时，利用焊接与压接相组合的形式，将电缆线之间进行固定，保证固定的要求。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的弧板结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的焊把结构示意图。

[0019] 图中：1、支撑台；2、焊机；3、液压缸；4、机架；5、线管；6、滑块；7、第一电动伸缩杆；8、转轴；9、连接杆；10、弧板；11、固定座；12、第二电动伸缩杆；13、推杆；14、挡板；15、凸槽；16、导槽；17、套管；18尖锥；19、焊把。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种电缆连接固定装置，包括支撑台1、焊机2和液压缸3，所述支撑台1的侧部安装机架4，所述机架4的内侧安装有线管5，所述支撑台1的侧部设置滑块6，所述滑块6的侧部设置有第一电动伸缩杆7，所述滑块6的上部安装有转轴8，所述转轴8的侧部转动连接有连接杆9，所述连接杆9的下部设置有弧板10，所述液压缸3通过固定座11安装与机架4相连接，所述固定座11的下部安装有第二电动伸缩杆12，所述焊机2安装于第二电动伸缩杆12的伸缩端，所述液压缸3的伸缩端通过推杆13连接有挡板14。

[0022] 具体的，所述支撑台1的上部开有与挡板14相匹配的凸槽15，所述支撑台1的侧部开有与滑块6相匹配的导槽16，所述凸槽15的上部设置有套管17，凸槽15更好的实现压紧过程，导槽16方便引导滑块6的移动。

[0023] 具体的，所述线管5与弧板10呈一一对应设置，且所述线管5的端侧与弧板10的侧部处于同一立平面，充分便捷的实现弧板10与线管5相匹配，更好的实现剥离过程。

[0024] 具体的，所述第一电动伸缩杆7安装于支撑台1的侧部，且所述第一电动伸缩杆7的伸长方向与导槽16的方向相一致，便于第一电动伸缩杆7推动滑块6移动，进而达到对连接杆9和弧板10的移动。

[0025] 具体的，所述弧板10的内侧设置有尖锥18，且所述尖锥18的个数与弧板10的个数相一致，充分的对电缆的表层塑料进行剥离，避免人工剥离。

[0026] 具体的，所述焊机2的下部安装有焊把19，且所述焊把19等距设置有至少三组，充分的实现焊接固定，保证焊接的快速有效。

[0027] 工作原理：使用时，先将电缆通过线管5穿入，使得连接部位到达支撑台1的上部，

通过转轴8的转动带动连接杆9移动，从而对穿过线管5和弧板10的电缆进行切割，然后第一电动伸缩杆7的伸长，带动连接杆9和弧板10移动，从而剥离电缆表层的塑料，避免人工剥离，提高剥离的效率，通过焊机2对连接部位进行焊接，通过液压缸3带动挡板14进行压紧，实现对电缆连接部位的焊接与压紧的同时固定，达到对电缆连接部位的充分固定，简单便捷的对电缆接线部位进行剥离，避免人工的操作，同时，利用焊接与压接相组合的形式，将电缆线之间进行固定，保证固定的要求。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

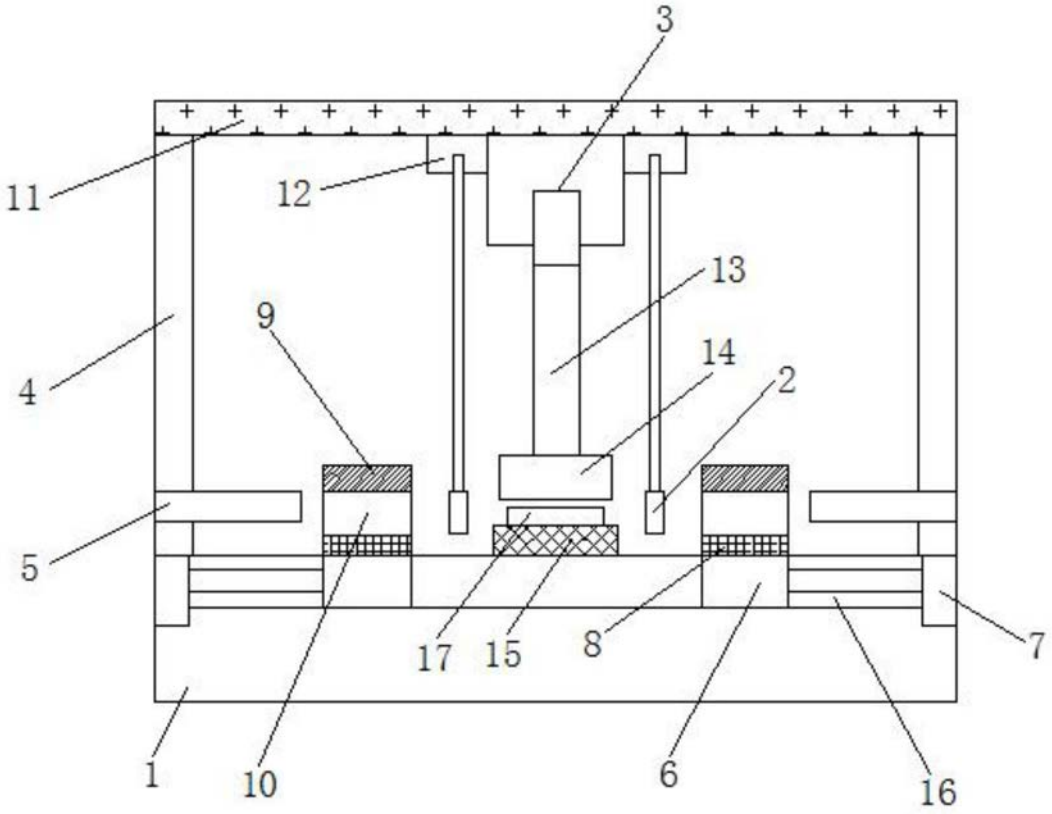


图1

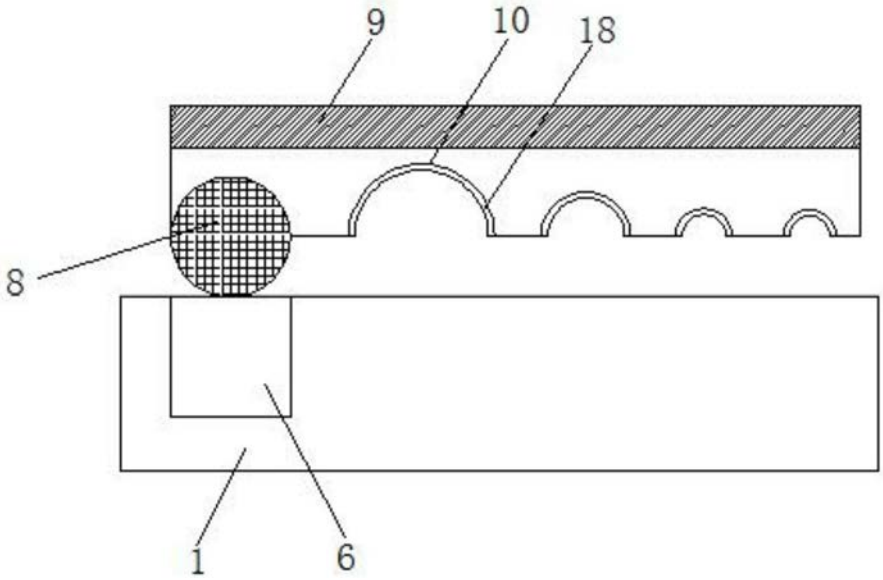


图2

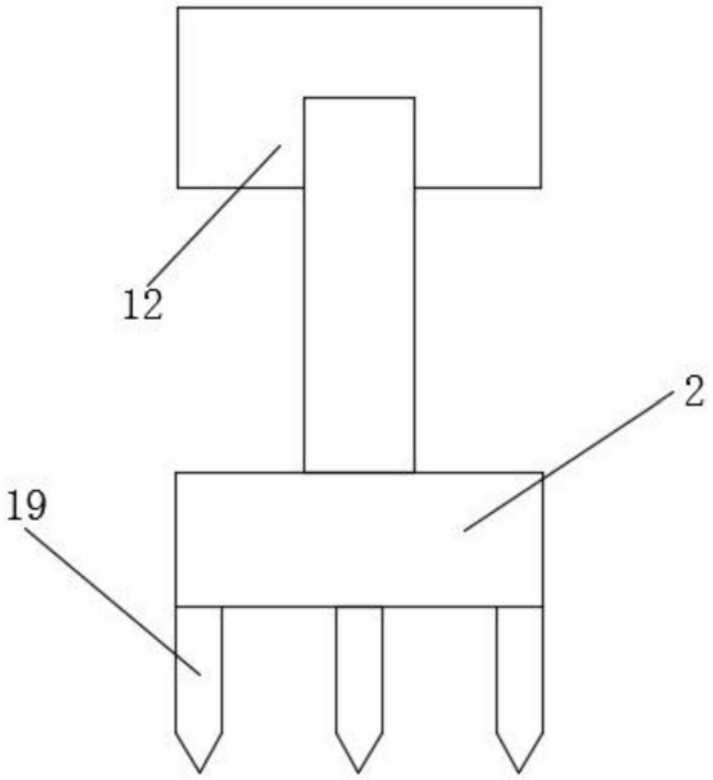


图3