(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 202343819 U
(45)授权公告日 2012.07.25

(21)申请号 201120428236.7

(22)申请日 2011.11.02

(73)专利权人 苏州金牛精密机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新技术产业开发区嵩山路 236 号

(72)发明人 周建荣

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51)Int.Cl.
B21F 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

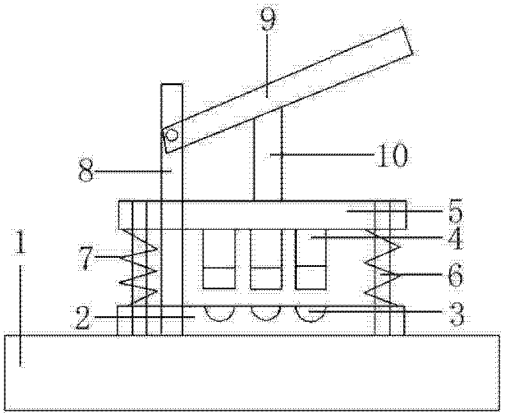
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

切线治具

(57)摘要

本实用新型公开了一种切线治具，包括治具底板，治具底板上设有放线板，放线板上设有至少一条放线槽，放线板上沿放线槽走向设有至少一个切线装置，切线装置包括切刀、弹性升降装置、横支杆和压杆，弹性升降装置设于放线板上方，横支杆与弹性升降装置相连，切刀设于横支杆下方，压杆设于横支杆上方。本实用新型结构简单，便于操作，可以对电线进行快速切割。



CN 202343819 U

1. 切线治具，包括治具底板，其特征在于：所述治具底板上设有放线板，所述放线板上设有至少一条放线槽，所述放线板上沿放线槽走向设有至少一个切线装置，所述切线装置包括切刀、弹性升降装置、横支杆和压杆，所述弹性升降装置设于放线板上方，所述横支杆与弹性升降装置相连，所述切刀设于横支杆下方，所述压杆设于横支杆上方。

2. 根据权利要求 1 所述的切线治具，其特征在于，所述弹性升降装置包括定位杆和弹簧，所述定位杆有两根，所述两根定位杆沿放线槽的走向垂直设置在放线板两侧，所述横支杆的两端分别与两根定位杆活动连接可沿定位杆上下升降，所述弹簧有两个，所述弹簧设于横支杆与放线板之间并分别套设在两根定位杆的外侧。

3. 根据权利要求 2 所述的切线治具，其特征在于，所述切线装置还包括稳定杆，所述稳定杆设于放线板上，所述压杆包括手柄和竖杆，所述手柄和竖杆旋转连接，所述手柄的一端与稳定杆旋转连接。

4. 根据权利要求 3 所述的切线治具，其特征在于，所述放线槽有三条，所述切线装置有两个。

切线治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线加工领域，特别是涉及一种可以快速批量切割同等长度的电线的切线治具。

背景技术

[0002] 电线在使用中通常要经过切割处理，将电线切割成一定的长度以备用，切割的长度需要进行控制，以免发生切线过长导致浪费或切线过短影响使用，传统的电线切线主要依靠切线机完成，切线机切线效率高，可以完成大批量的电线切线任务，但是设备价格昂贵，维护成本较高，不适合与小批量的电线切线操作，对于少量的电线切线任务，也有用切线钳完成的，但切线钳等类似工具一次只能对一条电线进行处理，切割效率低下，浪费时间和人力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足，提供一种结构简单，便于操作，可以对电线进行快速切割的切线治具。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种切线治具，包括治具底板，其特征在于：所述治具底板上设有放线板，所述放线板上设有至少一条放线槽，所述放线板上沿放线槽走向设有至少一个切线装置，所述切线装置包括切刀、弹性升降装置、横支杆和压杆，所述弹性升降装置设于放线板上方，所述横支杆与弹性升降装置相连，所述切刀设于横支杆下方，所述切刀个数与放线槽条数相同并与放线槽一一对应，所述压杆设于横支杆上方。将电线放置在放线板的切线槽中，下压压杆使横支杆克服弹性升降装置的弹力向下运动，从而带动横支杆下方的切刀完成对电线的切割，松开压杆后，横支杆在弹性升降装置的回弹作用下顶起，切刀离开放线槽，完成一次完整的电线切割过程。通过弹性升降装置使横支杆和切刀可以在下压切割完成后很容易的回复原位，结构简单，操作方便，可以实现对电线的快速切割。

[0005] 前述的切线治具，其特征在于，所述弹性升降装置包括定位杆和弹簧，所述定位杆有两根，所述两根定位杆沿放线槽的走向垂直设置在放线板两侧，所述横支杆的两端分别与两根定位杆活动连接可沿定位杆上下升降，所述弹簧有两个，所述弹簧设于横支杆与放线板之间并分别套设在两根定位杆的外侧。定位杆使横支杆的上下升降过程更稳定、不偏移，通过弹簧完成弹性升降的过程，结构简单，便于制造和维修。

[0006] 前述的切线治具，其特征在于，所述切线装置还包括稳定杆，所述稳定杆设于放线板上，所述压杆包括手柄和竖杆，所述手柄和竖杆旋转连接，所述手柄的一端与稳定杆旋转连接。通过稳定杆的辅助，使压杆的下压更稳定，操作更有效率。

[0007] 前述的切线治具，其特征在于，所述放线槽有三条，所述切线装置有两个。三条放线槽可以同时接受三束电线的处理，两个切线装置可以对切线长度进行控制，用于批量切割同等长度的电线。

[0008] 本实用新型所达到的有益效果：

[0009] 结构简单，便于操作，可以对电线进行快速切割。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0012] 如图 1 所示，治具底板 1 上设有放线板 2，放线板 2 上设有三条放线槽 3，放线板 2 上沿放线槽 3 走向设有两个切线装置，切线装置包括切刀 4、弹性升降装置、横支杆 5 和压杆，弹性升降装置设于放线板 2 上方，弹性升降装置包括两个定位杆 6 和两个弹簧 7，定位杆 6 沿放线槽 3 的走向垂直设置在放线板 2 两侧，所述横支杆 5 的两端分别与两根定位杆 6 活动连接可沿定位杆 6 上下升降，弹簧 7 设于横支杆 5 与放线板 2 之间并分别套设在两根定位杆 6 的外侧，切刀 4 设于横支杆 5 下方，切线装置还包括稳定杆 8，稳定杆 8 设于放线板 2 上，压杆设于横支杆 5 上方，压杆包括手柄 9 和竖杆 10，手柄 9 和竖杆 10 旋转连接，手柄 9 的一端与稳定杆 8 旋转连接。

[0013] 使用时，可同时将三束电线放置在放线槽 3 上，将压杆的手柄 9 下压，在稳定杆 8 的辅助固定下，手柄 9 带动竖杆 10 垂直下压，将横支杆 5 向下推送，直到横支杆 5 下方的切刀 4 切断放线槽 3 内的电线，此时放开手柄 9，套设在定位杆 6 上的紧缩状态的弹簧 7 回弹，将横支杆 5 重新顶回初始位置，切刀 4 与电线分离，完成一次切割，两个切线装置之间的距离固定，可以极有效率的批量切割同等长度的电线，操作非常方便，节省大量的人力物力，其简单的结构也便于制造和维护。

[0014] 本实用新型结构简单，便于操作，可以对电线进行快速切割。

[0015] 以上实施例不以任何方式限定本实用新型，凡是对以上实施例以等效变换方式做出的其它改进与应用，都属于本实用新型的保护范围。

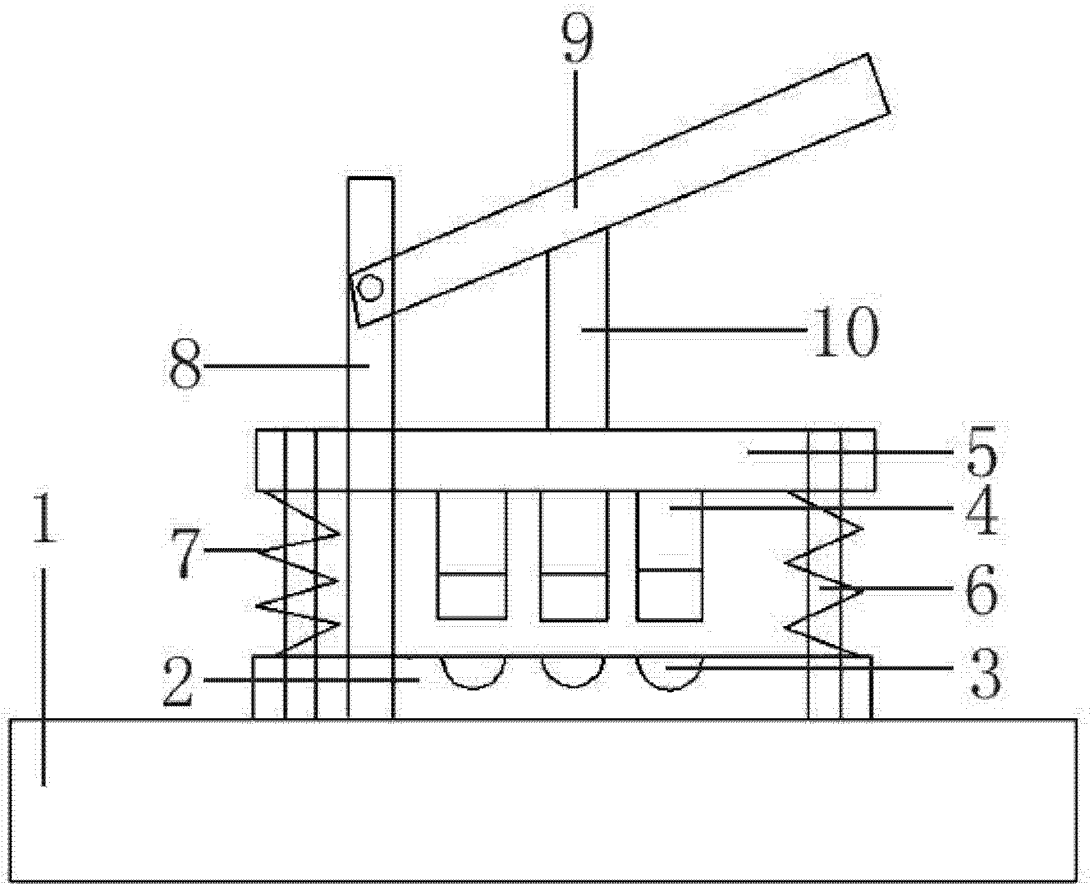


图 1