

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



# [12] 实用新型专利说明书

H01B 13/16 (2006.01)

H01B 13/00 (2006.01)

B65H 69/08 (2006.01)

专利号 ZL 200820227926.4

[45] 授权公告日 2009年9月23日

[11] 授权公告号 CN 201315195Y

[22] 申请日 2008.12.18

[21] 申请号 200820227926.4

[73] 专利权人 保定天威集团有限公司

地址 071056 河北省保定市高开区化纤北路  
128号金迪花园综合楼

[72] 发明人 李雄壮 曹士亮

[74] 专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务所  
有限公司

代理人 董金国

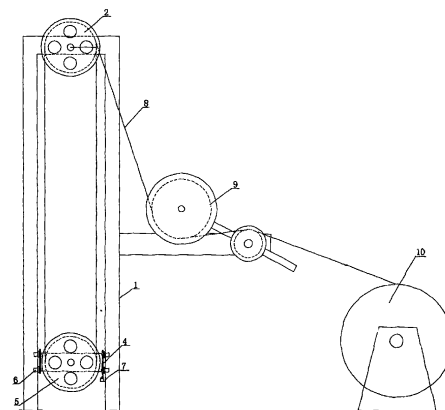
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## [54] 实用新型名称

一种立式储线器

## [57] 摘要

本实用新型涉及一种立式漆包机用辅助装置，具体为立式储线器，它包括机架、设置在机架上端的定轮、设置在机架下端动轮架上的动轮以及绕置在放线盘上的导线，导线通过过线导轮绕置在定轮和动轮之间，动轮架的两端设置有可沿机架上的轨道上下滑动的轨道轮，使用本实用新型有效解决了立式漆包机在原料导线焊接接头时造成的导体损伤问题，本实用新型配合立式漆包机通过改变移动轮与定轮中心距来实现储线功能，避免了在接头前把导线从线盘上拉出造成的异常问题的发生，大大降低了废品率和提高了工作效率。



---

1、一种立式储线器，其特征在于其包括机架（1）、设置在机架（1）上端的定轮（2）、设置在机架（1）下端动轮架（4）上的动轮（5）以及绕置在放线盘（10）上的导线（8），导线（8）通过过线导轮（9）绕置在定轮（2）和动轮（5）之间，动轮架（4）的两端设置有可沿机架（1）上的轨道（3）上下滑动的轨道轮（6）。

## 一种立式储线器

### 技术领域

本实用新型涉及一种立式漆包机用辅助装置，具体为立式储线器。

### 背景技术

目前立式扁线漆包机在原料铜扁线放线结束前，保证连续生产的情况下，需要提前一定长度把导线拉出与下一段导线焊接。但是提前拉出的导线较长，如果防护不力，就会造成导线在地面或设备上接触时划伤，划伤部分必须作废线处理。此种焊接方式操作完毕后，重新把拉出的导线绕在更换后的线盘过程中，如果导线错乱就容易造成导线扭曲变形，需要把扭曲的导线截去重新焊接，因为导线拉出长度有限，并且漆包机不能停车，给重新焊接留下的时间更短，甚至必须停车处理，会造成更大的浪费。

### 发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可有效降低废品率和提高工作效率的立式储线器。

本实用新型采用如下技术方案：

本实用新型包括机架、设置在机架上端的定轮、设置在机架下端动轮架上的动轮以及绕置在放线盘上的导线，导线通过过线导轮绕置在定轮和动轮之间，动轮架的两端设置有可沿机架上的轨道上下滑动的轨道轮。

本实用新型的积极效果如下：使用本实用新型有效解决了立式漆包机在原料导线焊接接头时造成的导体损伤问题，本实用新型配合立式漆包机通过改变移动轮与定轮中心距来实现储线功能，避免了在接头前把导线从线盘上拉出造成的异常问题的发生，大大降低了废品率和提高了工作效率。

### 附图说明

附图1为本实用新型结构示意图；

附图2为本实用新型机架侧视结构示意图。

在附图中：1 机架、2 定轮、3 轨道、4 动轮架、5 动轮、6 轨道轮、7 报警器触发开关、8 导线、9 过线导轮、10 放线盘。

### 具体实施方式

如附图所示，本实用新型包括机架1、设置在机架1上端的定轮2、设置在机架1下端动轮架4上的动轮5以及绕置在放线盘10上的导线8，导

线8通过过线导轮9绕置在定轮2和动轮5之间，动轮架4的两端设置有可沿机架1上的轨道3上下滑动的轨道轮6。本实用新型在立式漆包机退火炉进线口部位，树立轨道机架；机架1上端安装多组定轮2，下端安装可以在轨道3上上下移动的动轮5；在机架1底部安装报警器触发开关7，作为报警器触发开关。

本实用新型储线功能是采用动滑轮原理，把漆包线导体在定轮的动轮之间经过多次缠绕，通过改变动轮与定轮中心距来实现，主要配合立式漆包机用于储存漆包线导体。本实用新型设置在放线架和牵引之间，当放线盘10放空需要换盘时，储线器吐线，保证漆包线的连续生产，换盘结束，储线器储线，为下一次换盘做准备。需要焊接接头是用螺杆压紧装置把前端导体末端压紧，储线器里储存的漆包线导体在牵引力的作用下，动轮5放开报警器触发开关7并在机架1的轨道3上向上移动，同时报警器报警，机架1上下距离有足够的距离保证焊接顺利完成。当焊接完成后放开螺杆压紧装置，动轮5向下移动，储线器开始储线，动轮5到底压在报警器触发开关7后，消除警报，接头完成。

使用本实用新型，在使用储线器进行焊接过程中，报警器会一直处于警示状态，提醒操作人员和其他人员，当遇到放线张力较大等异常情况时，动轮5就会离开报警器触发开关7并接通报警器，报警指示后提醒操作者及时调整放线。

本实用新型由于导体在多组定轮2和动轮5之间经多次缠绕后，动轮5的自重被分散到每段导线8上，因此导线8承受的张力较小并且不会造成缩丝；

本实用新型储线轮为聚四氟乙烯为材料挤制成型，型槽表面光滑不伤线；

本实用新型可以避免导线焊接过程中不接触地面和设备，排除了导线8损伤的直接因素，因此会杜绝因导线损伤造成废品，这样大大减少了漆包线的废品率。

本实用新型操作更加简便快捷，节约焊接时间50%以上，提高了生产效率。

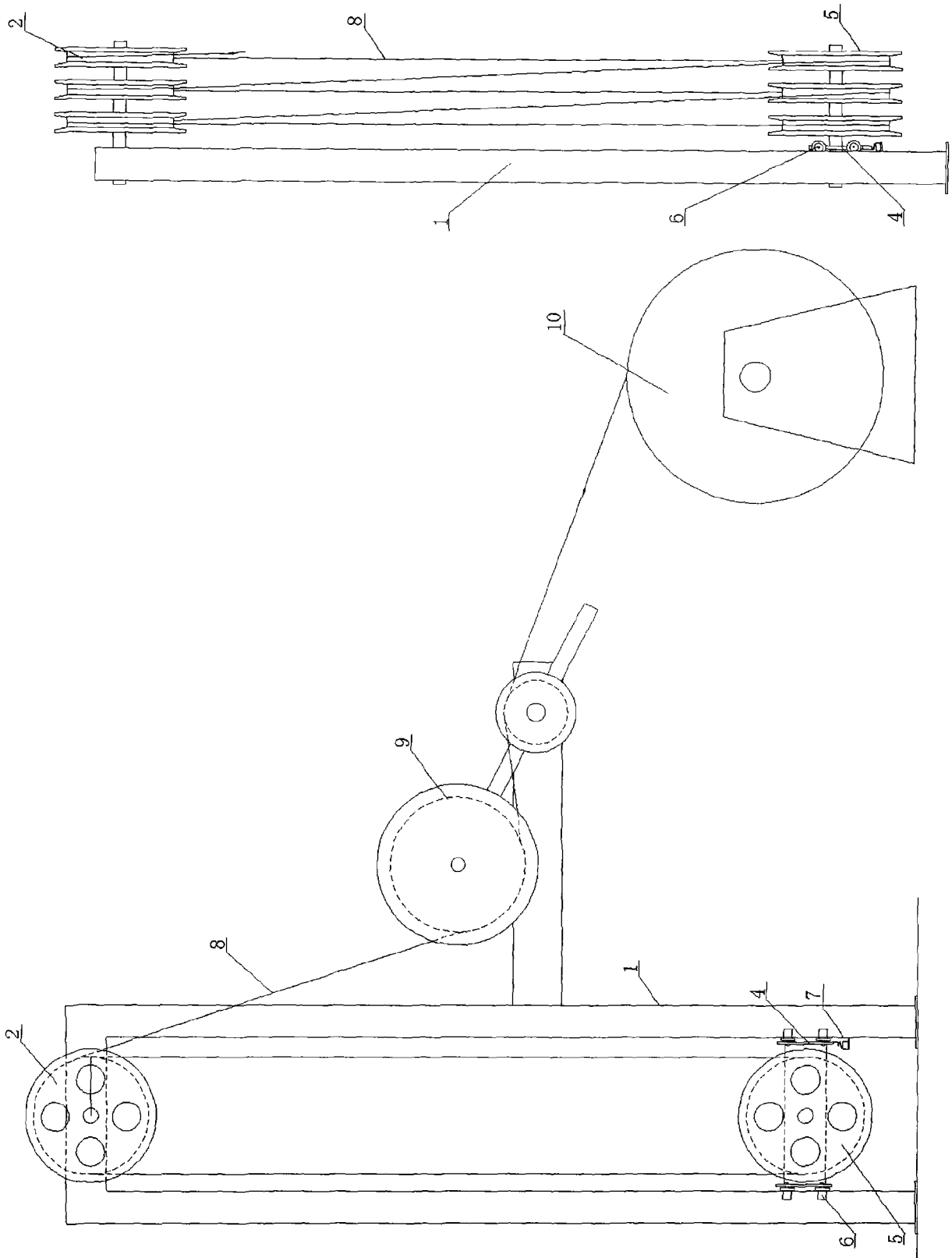


图1

图2