(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106904493 A
(43)申请公布日 2017.06.30

(21)申请号 201710220448.8

(22)申请日 2017.04.06

(71)申请人 盐城帝佳妮服饰有限公司
地址 224000 江苏省盐城市盐都区龙冈镇场前路9号

(72)发明人 洪金干 杨海波 季磊芳

(74)专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231
代理人 李帅

(51)Int.Cl.
B65H 71/00(2006.01)

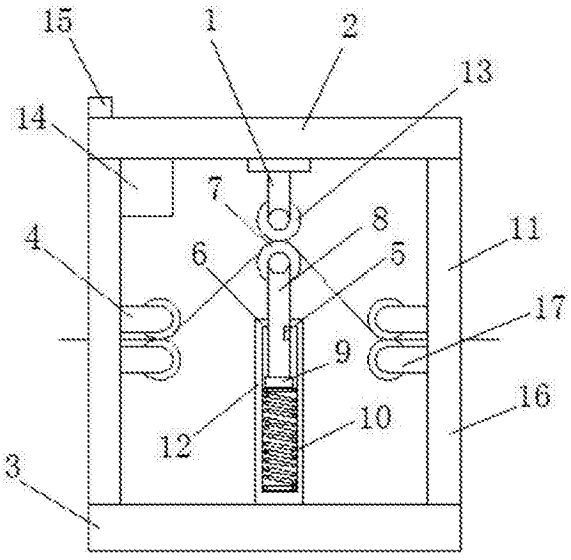
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种纺织机械上蜡的缺料自动报警装置

(57)摘要

本发明公开了一种纺织机械上蜡的缺料自动报警装置，包括支架，所述支架由底座、支柱和横梁焊接组成，所述支架上设置有控制器和蜂鸣器，所述底座上方设置有上蜡装置，所述上蜡装置包括轴套、伸缩杆、活动上蜡辊以及固定上蜡辊，所述固定上蜡辊通过螺栓固定设置在所述横梁的底部，所述伸缩杆的一端位于所述轴套内部，且所述伸缩杆在位于轴套内部的一端设置有挡块，所述轴套的内部设置有弹簧，所述活动上蜡辊活动设置在所述伸缩杆的一端，所述伸缩杆内部设置有位移传感器，所述位移传感器及和蜂鸣器分别与控制器电性连接。该发明实现了纺织机械上蜡的缺料自动报警，具有结构简单、使用方便、使用效果好等优点。



CN 106904493 A

1.一种纺织机械上蜡的缺料自动报警装置，包括支架(16)，其特征在于：所述支架(16)由底座(3)、支柱(11)和横梁(2)焊接组成，所述支架(16)上设置有控制器(14)和蜂鸣器(15)，所述底座(3)上方设置有上蜡装置(12)，所述上蜡装置(12)包括轴套(6)、伸缩杆(8)、活动上蜡辊(7)以及固定上蜡辊(1)，所述固定上蜡辊(1)通过螺栓固定设置在所述横梁(2)的底部，所述伸缩杆(8)的一端位于所述轴套(6)内部，且所述伸缩杆(8)在位于轴套(6)内部的一端设置有挡块(9)，所述轴套(6)的内部设置有弹簧(10)，所述活动上蜡辊(7)活动设置在所述伸缩杆(8)的一端，所述伸缩杆(8)内部设置有位移传感器(5)，所述位移传感器(5)及和蜂鸣器(15)分别与控制器(14)电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种纺织机械上蜡的缺料自动报警装置，其特征在于：所述支柱(11)的内侧设置有送料导纱辊(4)和出料导纱辊(17)，纱线分别穿过送料导纱辊(4)、上蜡装置(12)以及出料导纱辊(17)。

3.根据权利要求1所述的一种纺织机械上蜡的缺料自动报警装置，其特征在于：所述弹簧(10)的一端与轴套(6)的端部接触，所述弹簧(10)的另一端与挡块(9)接触。

4.根据权利要求1所述的一种纺织机械上蜡的缺料自动报警装置，其特征在于：所述弹簧(10)在所述轴套(6)内处于压缩状态。

5.根据权利要求1所述的一种纺织机械上蜡的缺料自动报警装置，其特征在于：所述活动上蜡辊(7)和固定上蜡辊(1)上安装有蜡块(13)，且活动上蜡辊(7)和固定上蜡辊(1)的位置相对应。

一种纺织机械上蜡的缺料自动报警装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织加工技术领域，具体为一种纺织机械上蜡的缺料自动报警装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称，但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善，特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后，现在的纺织已经不仅是传统的手工纺纱和织布，也包括无纺布技术，现代三维编织技术，现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用、装饰用纺织品。纺织用纱线是用各种纺织纤维加工成一定细度的产品，用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等。纱线在使用之前通常需要对纱线进行打蜡的工序，使纱线表面的摩擦力降低，减少纱线的摩擦，利于纱线退绕，便于纱线更好的进行纺织加工。

[0003] 但是目前纱线的打蜡设备存在缺陷，纱线在上蜡的过程中蜡块也会随之消耗，所以工作人员需要定期更换蜡块，防止纱线上蜡不均导致后续的工作出现故障，这样就增加了工作人员的工作量，同时纱线在受外界因素影响而出现瞬间张力波动易导致纱线断裂。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种纺织机械上蜡的缺料自动报警装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种纺织机械上蜡的缺料自动报警装置，包括支架，所述支架由底座、支柱和横梁焊接组成，所述支架上设置有控制器和蜂鸣器，所述底座上方设置有上蜡装置，所述上蜡装置包括轴套、伸缩杆、活动上蜡辊以及固定上蜡辊，所述固定上蜡辊通过螺栓固定设置在所述横梁的底部，所述伸缩杆的一端位于所述轴套内部，且所述伸缩杆在位于轴套内部的一端设置有挡块，所述轴套的内部设置有弹簧，所述活动上蜡辊活动设置在所述伸缩杆的一端，所述伸缩杆内部设置有位移传感器，所述位移传感器及和蜂鸣器分别与控制器电性连接。

[0006] 优选的，所述支柱的内侧设置有送料导纱辊和出料导纱辊，纱线分别穿过送料导纱辊、上蜡装置以及出料导纱辊。

[0007] 优选的，所述弹簧的一端与轴套的端部接触，所述弹簧的另一端与挡块接触。

[0008] 优选的，所述弹簧在所述轴套内处于压缩状态。

[0009] 优选的，所述活动上蜡辊和固定上蜡辊上安装有蜡块，且活动上蜡辊和固定上蜡辊的位置相对应。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本发明使用时将纱线分别穿过送料导纱辊、上蜡装置以及出料导纱辊，纱线通过固定上蜡辊和活动上蜡辊之间，在弹簧施加的压力下进行上蜡处理，弹簧可以保持蜡块与纱线之间有一个持久的压力，随着蜡块减少到一定程度时，已经不能保证纱线的正常上蜡，此时，伸缩杆的上升幅度触发移传感器将信息传递至控制器，控制器控制蜂鸣器报警，工作人员即可及时更换蜡块，防止影响后续的加工工

序，同时该装置也能防止纱线受外界因素影响而出现瞬间张力波动导致纱线断裂的现象，具有结构简单、使用方便、使用效果好等优点。

附图说明

[0011] 图1为本发明整体结构示意图；

[0012] 图2为本发明固定上蜡辊和活动上蜡辊侧面结构示意图。

[0013] 图中：1-固定上蜡辊；2-横梁；3-底座；4-送料导纱辊；5-位移传感器；6-轴套；7-活动上蜡辊；8-伸缩杆；9-挡块；10-弹簧；11-支柱；12-上蜡装置；13-蜡块；14-控制器；15-蜂鸣器；16-支架；17-出料导纱辊。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-2，本发明提供一种技术方案：一种纺织机械上蜡的缺料自动报警装置，包括支架16，所述支架16由底座3、支柱11和横梁2焊接组成，所述支架16上设置有控制器14和蜂鸣器15，所述底座3上方设置有上蜡装置12，所述上蜡装置12包括轴套6、伸缩杆8、活动上蜡辊7以及固定上蜡辊1，所述固定上蜡辊1通过螺栓固定设置在所述横梁2的底部，所述伸缩杆8的一端位于所述轴套6内部，且所述伸缩杆8在位于轴套6内部的一端设置有挡块9，所述轴套6的内部设置有弹簧10，所述活动上蜡辊7活动设置在所述伸缩杆8的一端，所述伸缩杆8内部设置有位移传感器5，所述位移传感器5及和蜂鸣器15分别与控制器14电性连接。

[0016] 所述支柱11的内侧设置有送料导纱辊4和出料导纱辊17，纱线分别穿过送料导纱辊4、上蜡装置12以及出料导纱辊17；所述弹簧10的一端与轴套6的端部接触，所述弹簧10的另一端与挡块9接触；所述弹簧10在所述轴套6内处于压缩状态；所述活动上蜡辊7和固定上蜡辊1上安装有蜡块13，且活动上蜡辊7和固定上蜡辊1的位置相对应。

[0017] 工作原理：该发明使用时将纱线分别穿过送料导纱辊4、上蜡装置12以及出料导纱辊17，纱线通过固定上蜡辊1和活动上蜡辊7之间，在弹簧10施加的压力下进行上蜡处理，弹簧10可以保持蜡块13与纱线之间有一个持久的压力，随着蜡块13减少到一定程度时，已经不能保证纱线的正常上蜡，此时，伸缩杆8的上升幅度触发移传感器5将信息传递至控制器14，控制器14控制蜂鸣器15报警，工作人员即可及时更换蜡块13，防止影响后续的加工工序，同时该装置也能防止纱线受外界因素影响而出现瞬间张力波动导致纱线断裂的现象，具有结构简单、使用方便、使用效果好等优点。

[0018] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

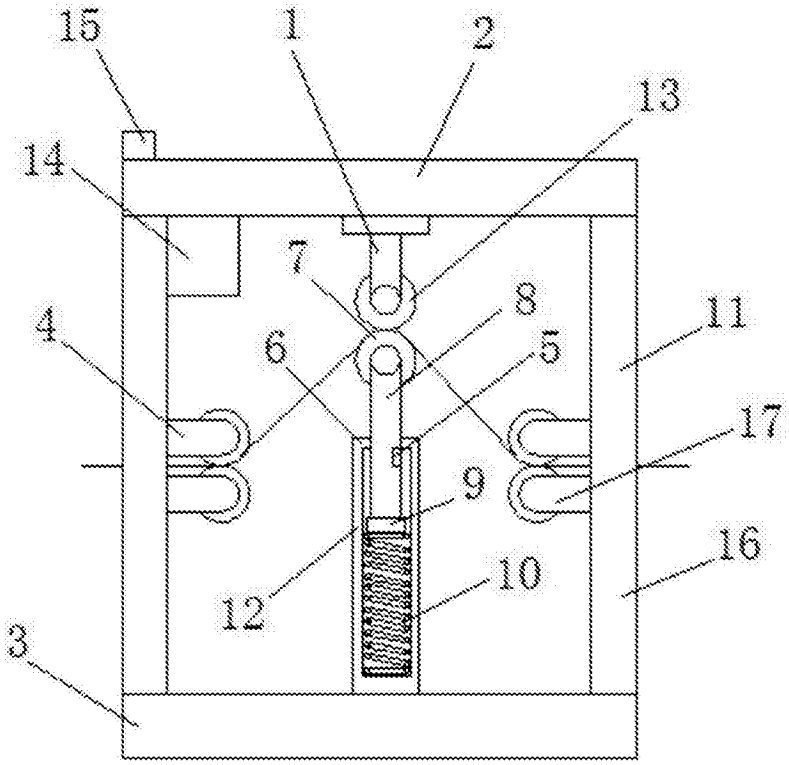


图1

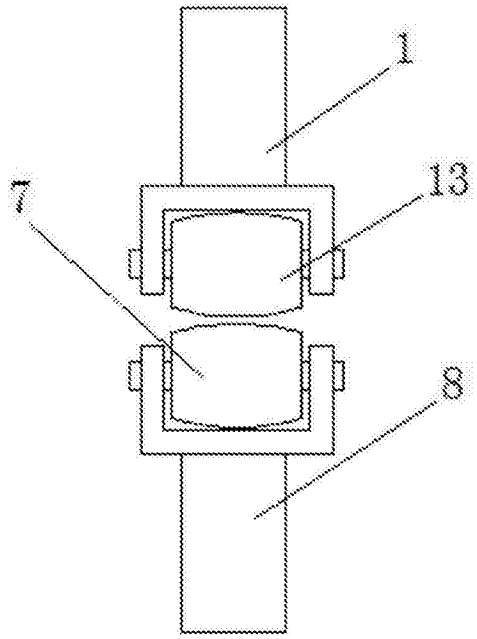


图2