



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104947309 B

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201510383851.3

(22)申请日 2015.07.03

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104947309 A

(43)申请公布日 2015.09.30

(73)专利权人 山东鑫天河新材料科技有限公司
地址 271000 山东省泰安市岱岳区泰安大
汶口工业园

(72)发明人 谭德永 谭荣玉

(74)专利代理机构 济南誉丰专利代理事务所
(普通合伙企业) 37240

代理人 李茜

(51)Int.Cl.

D04B 27/10(2006.01)

(56)对比文件

CN 2277410 Y,1998.04.01,
CN 203855774 U,2014.10.01,
CN 203833381 U,2014.09.17,
CN 202968848 U,2013.06.05,

审查员 吴瑜

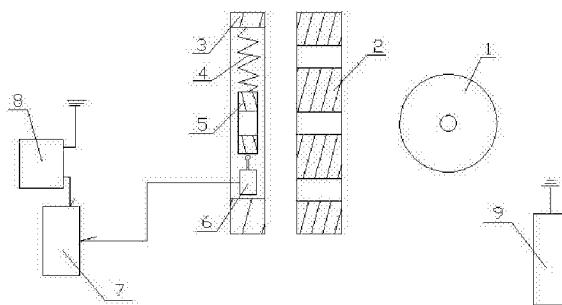
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

用于经编机的纱线输送安全保护装置

(57)摘要

一种用于经编机的纱线输送安全保护装置,包含有分导纱线在不同位置运动的导线器、设置为与导线器滑动式联接的支架(3)、设置在导线器的一端端部与支架(3)的一端端部之间的弹簧(4)、设置在导线器的另一端端部与支架(3)的另一端端部之间设置有触动开关(6)、与触动开关(6)联接并且控制经编机的电源线闭合的继电器(7),当纱线不能正常运动时,使导线器与正常位置出现偏移时,对触动开关(6)产生信号再通过继电器(7)控制经编机的电源线闭合,不再使用操作人员观察纱线是否正常运动,因此保证了纱线的运动正常,防止对经编机产损坏和保证了编织的质量。



1. 一种用于经编机的纱线输送安全保护装置,其特征是:包含有分导纱线在不同位置运动的导线器、设置为与导线器滑动式联接的支架(3)、设置在导线器的一端端部与支架(3)的一端端部之间的弹簧(4)、设置在导线器的另一端端部与支架(3)的另一端端部之间的触动开关(6)、与触动开关(6)联接并且控制经编机的电源线闭合的继电器(7),

所述导线器设置为包含有移动环(5),所述的纱线输送安全保护装置还包含有分线排板(2)、驱动轮(1)、无线接收器(8)和无线发射器(9),在驱动轮(1)上设置有纱线锭并且在驱动轮(1)的输出端部设置有分线排板(2),在分线排板(2)的输出端部设置有支架(3)并且在支架(3)上设置有移动环(5),在移动环(5)的一端端部与支架(3)的一端端部之间设置有弹簧(4)并且在移动环(5)的另一端端部与支架(3)的另一端端部之间设置有触动开关(6),触动开关(6)的输出信号端部和无线接收器(8)的输出端部分别设置为与继电器(7)的控制端部连接,无线发射器(9)的输出端部设置为与无线接收器(8)的输入端部连接并且继电器(7)设置为与经编机的电源线连接。

2. 根据权利要求1所述的用于经编机的纱线输送安全保护装置,其特征是:分线排板(2)分别设置在经编机的经纱线和纬纱线的入口端部并且驱动轮(1)分别设置在经纱线锭和纬纱线锭的机架上,无线发射器(9)分别设置在放置经纱线锭和纬纱线锭的机架的区域中。

3. 根据权利要求1所述的用于经编机的纱线输送安全保护装置,其特征是:触动开关(6)设置为行程限位开关。

4. 根据权利要求1所述的用于经编机的纱线输送安全保护装置,其特征是:在分线排板(2)和移动环(5)分别设置有贯线孔并且移动环(5)的贯线孔设置为与其中的一个分线排板(2)的贯线孔相对应分布。

5. 根据权利要求1所述的用于经编机的纱线输送安全保护装置,其特征是:移动环(5)设置为与支架(3)滑动式联接并且移动环(5)设置为通过燕尾槽和燕尾导轨与支架(3)联接。

用于经编机的纱线输送安全保护装置

[0001] 一、技术领域

[0002] 本发明涉及一种纱线输送安全保护装置,尤其是一种用于经编机的纱线输送安全保护装置。

[0003] 二、背景技术

[0004] 经编机在进行工作时,把经纱线和纬纱线编织在一起,当纱线在纱架中发生缠绕、拉紧和崩断,对经编机、纱架及布面质量均造成影响,大规格产品的高强配线尤其如此。经向纱线的拉紧崩断,易对经编机的针芯、槽针等编织机构造成损伤;纬向纱线的拉紧崩断,易对经编机的铺纬系统造成损伤;经纬向的纱线崩断缺失,使布面造成缺经缺纬、划布等现象,影响布面质量;因此用于经编机的纱线输送安全保护装置是一种重要的工艺装置,在现有的用于经编机的纱线输送安全保护装置中,还都是人工观察,当出现纱线缠绕、拉紧和崩断现象时,还需要人工进行切断经编机的工作,现在还没有一种用于经编机的纱线输送安全保护装置。

[0005] 三、发明内容

[0006] 为了克服上述技术缺点,本发明的目的是提供一种用于经编机的纱线输送安全保护装置,因此保证了纱线的运动正常,防止对经编机产损坏和保证了编织的质量。

[0007] 为达到上述目的,本发明采取的技术方案是:包含有分导纱线在不同位置运动的导线器、设置为与导线器滑动式联接的支架、设置在导线器的一端端部与支架的一端端部之间的弹簧、设置在导线器的另一端端部与支架的另一端端部之间设置有触动开关、与触动开关联接并且控制经编机的电源线闭合的继电器。

[0008] 由于设计了支架、弹簧、触动开关、继电器和导线器,当纱线不能正常运动时,使导线器与正常位置出现偏移时,对触动开关产生信号再通过继电器控制经编机的电源线闭合,不再使用操作人员观察纱线是否正常运动,因此保证了纱线的运动正常,防止对经编机产损坏和保证了编织的质量。

[0009] 本发明设计了,按照纱线运动位置发生偏移时产生控制经编机的电源线闭合信号的方式把支架、弹簧、触动开关、继电器和导线器相互联接。

[0010] 本发明设计了,导线器设置为包含有分线排板或移动环,还包含有驱动轮、无线接收器和无线发射器,

[0011] 在驱动轮上设置有纱线锭并且在驱动轮的输出端部设置有分线排板,在分线排板的输出端部设置有支架并且在支架上设置有移动环,在移动环的一端端部与支架的一端端部之间设置有弹簧并且在移动环的另一端端部与支架的另一端端部之间设置有触动开关,触动开关的输出信号端部和无线接收器的输出端部分别设置为与继电器的控制端部连接,无线发射器的输出端部设置为与无线接收器的输入端部连接并且继电器设置为与经编机的电源线连接。

[0012] 本发明设计了,分线排板分别设置在经编机的经纱线和纬纱线的入口端部并且驱动轮分别设置在经纱线锭和纬纱线锭的机架上。

[0013] 本发明设计了,无线发射器分别设置在放置经纱线锭和纬纱线锭的机架的区域

中。

[0014] 本发明设计了,触动开关设置为行程限位开关。

[0015] 本发明设计了,在分线排板和移动环分别设置有贯线孔并且移动环的贯线孔设置为与其中的一个分线排板的贯线孔相对应分布。

[0016] 本发明设计了,移动环设置为与支架滑动式联接并且移动环设置为通过燕尾槽和燕尾导轨与支架联接。

[0017] 本发明设计了,在支架上设置有分线排板并且分线排板设置为与支架滑动式联接,在分线排板的一端端部与支架的一端端部之间设置有弹簧并且在分线排板的另一端端部与支架的另一端端部之间设置有触动开关。

[0018] 在本技术方案中,纱线运动位置发生偏移时产生控制经编机的电源线闭合信号的支架、弹簧、触动开关、继电器和导线器为重要技术特征,在用于经编机的纱线输送安全保护装置的技术领域中,具有新颖性、创造性和实用性,在本技术方案中的术语都是可以用本技术领域中的专利文献进行解释和理解。

[0019] 四、附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本发明的示意图。

[0022] 五、具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 图1为本发明的第一个实施例,结合附图具体说明本实施例,包含有驱动轮1、分线排板2、支架3、弹簧4、移动环5、触动开关6、继电器7、无线接收器8和无线发射器9,

[0025] 在驱动轮1上设置有纱线锭并且在驱动轮1的输出端部设置有分线排板2,在分线排板2的输出端部设置有支架3并且在支架3上设置有移动环5,在移动环5的一端端部与支架3的一端端部之间设置有弹簧4并且在移动环5的另一端端部与支架3的另一端端部之间设置有触动开关6,触动开关6的输出信号端部和无线接收器8的输出端部分别设置为与继电器7的控制端部连接,无线发射器9的输出端部设置为与无线接收器8的输入端部连接并且继电器7设置为与经编机的电源线连接。

[0026] 在本实施例中,分线排板2分别设置在经编机的经纱线和纬纱线的入口端部并且驱动轮1分别设置在经纱线锭和纬纱线锭的机架上。

[0027] 在本实施例中,无线发射器9分别设置在放置经纱线锭和纬纱线锭的机架的区域中。

[0028] 在本实施例中,触动开关6设置为行程限位开关。

[0029] 在本实施例中,在分线排板2和移动环5分别设置有贯线孔并且移动环5的贯线孔设置为与其中的一个分线排板2的贯线孔相对应分布。

[0030] 在本实施例中,移动环5设置为与支架3滑动式联接并且移动环5设置为通过燕尾槽和燕尾导轨与支架3联接。

[0031] 在本实施例中,无线接收器8和无线发射器9设置为用于电器装置中的遥控开关装置。

[0032] 通过驱动轮1把经纱线锭和纬纱线锭转动,把经纱线和纬纱线通过分线排板2的贯线孔并且再通过移动环5的贯线孔输送到经编机的纱线输入端部,当纱线发生缠绕、拉紧和崩断现象时,带动移动环5在支架3移动,从而使触动开关6发出信号,使继电器7把经编机的电源线断开;当在机架上的经纱线锭和纬纱线锭的出现不正常运动时,操作人员使用无线发射器9对无线接收器8发射控制信号,无线接收器8使继电器7把经编机的电源线断开。

[0033] 本发明的第二个实施例,在支架3上设置有分线排板2并且分线排板2设置为与支架3滑动式联接,在分线排板2的一端端部与支架3的一端端部之间设置有弹簧4并且在分线排板2的另一端端部与支架3的另一端端部之间设置有触动开关6。

[0034] 本发明具有下特点:

[0035] 1、由于设计了支架3、弹簧4、触动开关6、继电器7和导线器,当纱线不能正常运动时,使导线器与正常位置出现偏移时,对触动开关6产生信号再通过继电器7控制经编机的电源线闭合,不再使用操作人员观察纱线是否正常运动,因此保证了纱线的运动正常,防止对经编机产损坏和保证了编织的质量。

[0036] 2、由于设计了分线排板2和移动环5,适合不同股数的纱线需要。

[0037] 3、由于设计了无线接收器8和无线发射器9,保证了经纱线锭和纬纱线锭的正常运动,防止对经编机产损坏和保证了编织的质量。

[0038] 4、由于设计了架3、弹簧4、触动开关6和继电器7,实现了电信号对经编机的电源线闭合的控制,提高了工作可靠性能。

[0039] 5、由于设计了本发明的技术特征,在技术特征的单独和相互之间的集合的作用,通过试验表明,本发明的各项性能指标为现有的各项性能指标的至少为1.7倍,通过评估具有很好的市场价值。

[0040] 还有其它的与纱线运动位置发生偏移时产生控制经编机的电源线闭合信号的支架3、弹簧4、触动开关6、继电器7和导线器联接的技术特征都是本发明的实施例之一,并且以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为满足专利法、专利实施细则和审查指南的要求,不再对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合的实施例都进行描述。

[0041] 因此在用于经编机的纱线输送安全保护装置技术领域内,凡是包含有分导纱线在不同位置运动的导线器、设置为与导线器滑动式联接的支架3、设置在导线器的一端端部与支架3的一端端部之间的弹簧4、设置在导线器的另一端端部与支架3的另一端端部之间设置有触动开关6、与触动开关6联接并且控制经编机的电源线闭合的继电器7的技术内容都在本发明的保护范围内。

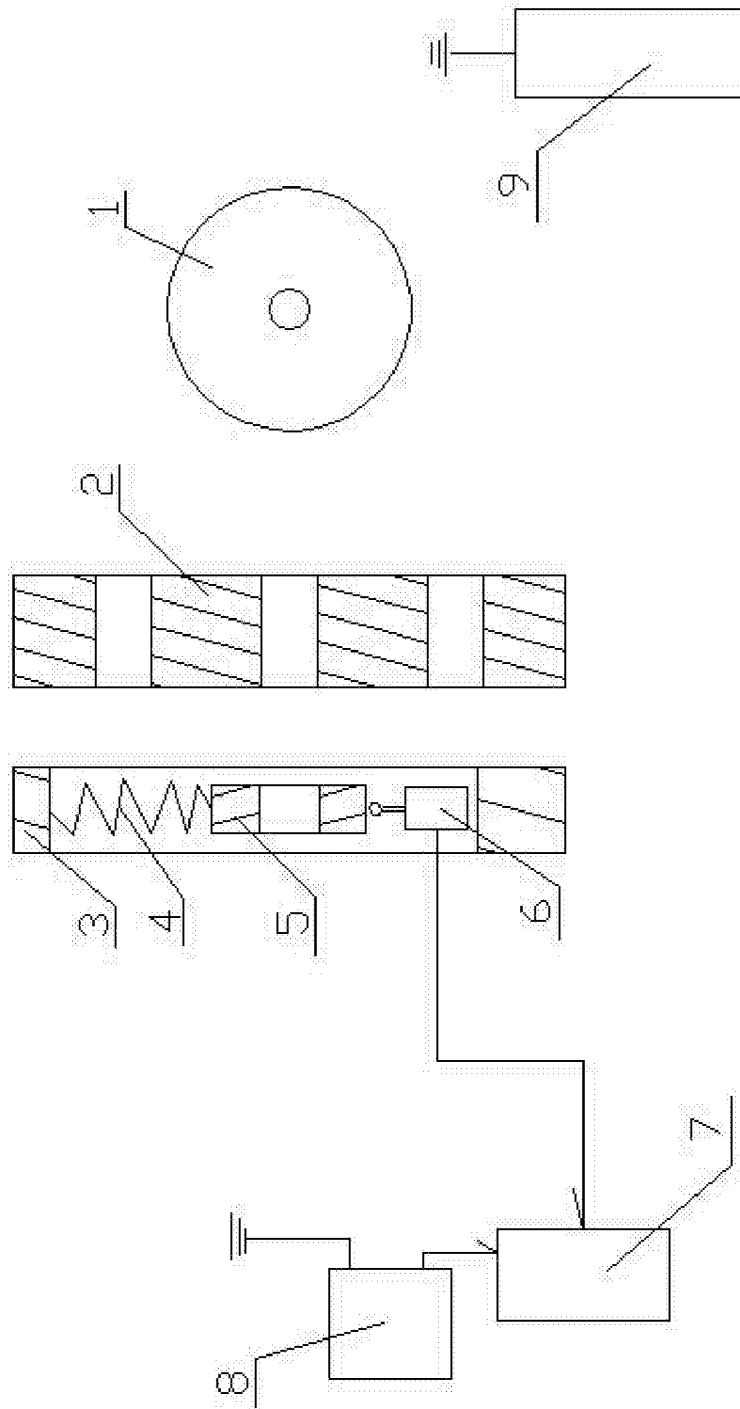


图1