



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107499990 A

(43)申请公布日 2017. 12. 22

(21)申请号 201710856622.8

(22)申请日 2017.09.21

(71)申请人 苏州博努奇纺织有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区盛泽镇
西二环路口1188号6号楼418A室

(72)发明人 金晓晔

(74)专利代理机构 常州知融专利代理事务所
(普通合伙) 32302

代理人 赵枫

(51) Int. Cl.

B65H 18/10(2006.01)

B65H 23/198(2006.01)

B65H 26/08(2006.01)

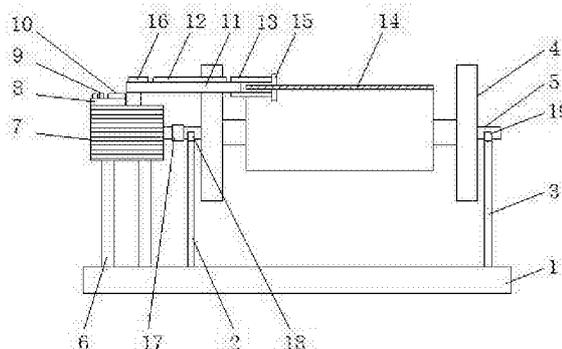
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种纺织用电动卷筒

(57)摘要

本发明公开了一种纺织用电动卷筒,包括底板,所述底板的顶部固定连接有第一支柱,所述底板的顶部且位于第一支柱的右侧固定连接有第二支柱,所述第一支柱和第二支柱的顶部均活动连接有卷筒本体,所述卷筒本体的两侧均固定连接转轴,所述底板的顶部且位于第一支柱的左侧固定连接有第三支柱,所述第三支柱的顶部固定连接旋转电机,所述旋转电机的输出端与转轴活动连接,所述旋转电机的顶部固定连接控制盒,所述控制盒的顶部固定连接控制按钮。本发明通过旋转电机、控制盒和长度检测器的配合,解决了传统纺织卷筒无法自动旋转,也无法对纺织面料的长度进行检测,从而降低了工作效率的问题。



1. 一种纺织用电动卷筒,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有第一支柱(2),所述底板(1)的顶部且位于第一支柱(2)的右侧固定连接有第二支柱(3),所述第一支柱(2)和第二支柱(3)的顶部均活动连接有卷筒本体(4),所述卷筒本体(4)的两侧均固定连接有转轴(5),所述底板(1)的顶部且位于第一支柱(2)的左侧固定连接有第三支柱(6),所述第三支柱(6)的顶部固定连接有旋转电机(7),所述旋转电机(7)的输出端与转轴(5)活动连接,所述旋转电机(7)的顶部固定连接有控制盒(8),所述控制盒(8)的顶部固定连接有控制按钮(9),所述控制盒(8)的顶部且位于控制按钮(9)的右侧固定连接有显示屏(10),所述旋转电机(7)的顶部且位于控制盒(8)的右侧固定连接有支杆(11),所述支杆(11)的顶部固定连接有长度检测器(12),所述支杆(11)顶部和底部的右侧均固定连接有连接杆(13),所述卷筒本体(4)的表面缠绕有纺织布料(14),所述长度检测器(12)的右侧且对应纺织布料(14)的位置活动连接有检测辊(15),所述控制盒(8)的输入端分别与控制按钮(9)和连接杆(13)的输出端单向电性连接,所述控制盒(8)的输出端分别与旋转电机(7)和显示屏(10)的输入端单向电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用电动卷筒,其特征在于:所述支杆(11)的顶部且位于连接杆(13)的左侧固定连接有扬声器(16),所述扬声器(16)的输入端与控制盒(8)的输出端单向电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织用电动卷筒,其特征在于:所述旋转电机(7)的输出端活动连接有连接套(17),所述连接套(17)活动连接在转轴(5)的左侧。

4. 根据权利要求1所述的一种纺织用电动卷筒,其特征在于:所述第一支柱(2)的顶部固定连接有第一活动套(18),所述第一活动套(18)活动连接在转轴(5)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织用电动卷筒,其特征在于:所述第二支柱(3)的顶部固定连接有第二活动套(19),所述第二活动套(19)活动连接在转轴(5)的底部。

一种纺织用电动卷筒

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域,具体为一种纺织用电动卷筒。

背景技术

[0002] 众所周知,纺织完成后,均将布料成卷分装,每卷布料的形成通常是由卷筒在驱动装置的带动下将布料卷取在其上而形成的,长期使用过程中发现,更换新的卷筒之后,由于卷筒上未设置有任何夹持机构,所以需要人工手动将布料在卷筒上缠绕几圈之后,才能进行自动卷取,此种方式费时、费力,所以已经无法满足现代化大规模纺织生产的需要,中国实用新型CN203903687U中提出了一种纺织机械用卷筒,该实用新型的结构简单、布料卷取方便且夹持可靠,但该实用新型无法自动旋转,也无法对纺织面料的长度进行检测,从而降低了工作效率,为此,我们提出一种纺织用电动卷筒。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种纺织用电动卷筒,具备自动旋转,对纺织面料的长度进行检测,提高工作效率的优点,解决了传统纺织卷筒无法自动旋转,也无法对纺织面料的长度进行检测,从而降低了工作效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种纺织用电动卷筒,包括底板,所述底板的顶部固定连接有第一支柱,所述底板的顶部且位于第一支柱的右侧固定连接有第二支柱,所述第一支柱和第二支柱的顶部均活动连接有卷筒本体,所述卷筒本体的两侧均固定连接有转轴,所述底板的顶部且位于第一支柱的左侧固定连接有第三支柱,所述第三支柱的顶部固定连接有旋转电机,所述旋转电机的输出端与转轴活动连接,所述旋转电机的顶部固定连接有控制盒,所述控制盒的顶部固定连接有控制按钮,所述控制盒的顶部且位于控制按钮的右侧固定连接有显示屏,所述旋转电机的顶部且位于控制盒的右侧固定连接有支杆,所述支杆的顶部固定连接有长度检测器,所述支杆顶部和底部的右侧均固定连接连接杆,所述卷筒本体的表面缠绕有纺织布料,所述长度检测器的右侧且对应纺织布料的位置活动连接有检测辊,所述控制盒的输入端分别与控制按钮和连接杆的输出端单向电性连接,所述控制盒的输出端分别与旋转电机和显示屏的输入端单向电性连接。

[0005] 优选的,所述支杆的顶部且位于连接杆的左侧固定连接有扬声器,所述扬声器的输入端与控制盒的输出端单向电性连接。

[0006] 优选的,所述旋转电机的输出端活动连接有连接套,所述连接套活动连接在转轴的左侧。

[0007] 优选的,所述第一支柱的顶部固定连接有第一活动套,所述第一活动套活动连接在转轴的底部。

[0008] 优选的,所述第二支柱的顶部固定连接有第二活动套,所述第二活动套活动连接在转轴的底部。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过设置了旋转电机，旋转电机可以带动转轴转动，从而带动卷筒本体转动，通过设置了控制盒，且在控制盒上设置了控制按钮和显示屏，方便用户控制旋转电机，通过设置了长度检测器，可以通过检测检测辊旋转的圈数以及检测辊的外径，从而计算出纺织布料的长度，通过旋转电机、控制盒和长度检测器的配合，解决了传统纺织卷筒无法自动旋转，也无法对纺织面料的长度进行检测，从而降低了工作效率的问题。

[0010] 2、本发明通过设置了扬声器，当纺织布料的长度达到设定的长度时，旋转电机停止运行，扬声器发出警报提示用户，通过设置了连接套，方便用户连接转轴，通过设置了第一活动套和第二活动套，使得转轴可以相对第一支柱和第二支柱转动。

附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明系统原理图。

[0012] 图中：1底板、2第一支柱、3第二支柱、4卷筒本体、5转轴、6第三支柱、7旋转电机、8控制盒、9控制按钮、10显示屏、11支杆、12长度检测器、13连接杆、14纺织布料、15检测辊、16扬声器、17连接套、18第一活动套、19第二活动套。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2，一种纺织用电动卷筒，包括底板1，底板1的顶部固定连接有第一支柱2，底板1的顶部且位于第一支柱2的右侧固定连接有第二支柱3，第一支柱2和第二支柱3的顶部均活动连接有卷筒本体4，卷筒本体4的两侧均固定连接有转轴5，底板1的顶部且位于第一支柱2的左侧固定连接有第三支柱6，第三支柱6的顶部固定连接有旋转电机7，旋转电机7的输出端与转轴5活动连接，旋转电机7的顶部固定连接有控制盒8，控制盒8的顶部固定连接有控制按钮9，控制盒8的顶部且位于控制按钮9的右侧固定连接有显示屏10，旋转电机7的顶部且位于控制盒8的右侧固定连接有支杆11，支杆11的顶部固定连接有长度检测器12，支杆11顶部和底部的右侧均固定连接有连接杆13，卷筒本体4的表面缠绕有纺织布料14，长度检测器12的右侧且对应纺织布料14的位置活动连接有检测辊15，控制盒8的输入端分别与控制按钮9和连接杆13的输出端单向电性连接，控制盒8的输出端分别与旋转电机7和显示屏10的输入端单向电性连接，支杆11的顶部且位于连接杆13的左侧固定连接有扬声器16，扬声器16的输入端与控制盒8的输出端单向电性连接，通过设置了扬声器16，当纺织布料的长度达到设定的长度时，旋转电机7停止运行，扬声器16发出警报提示用户，旋转电机7的输出端活动连接有连接套17，连接套17活动连接在转轴5的左侧，通过设置了连接套17，方便用户连接转轴5，第一支柱2的顶部固定连接有第一活动套18，第一活动套18活动连接在转轴5的底部，第二支柱3的顶部固定连接有第二活动套19，第二活动套19活动连接在转轴5的底部，通过设置了第一活动套18和第二活动套19，使得转轴5可以相对第一支柱2和第二支柱3转动，通过设置了旋转电机7，旋转电机7可以带动转轴5转动，从而带动卷筒本体

4转动,通过设置了控制盒8,且在控制盒8上设置了控制按钮9和显示屏10,方便用户控制旋转电机7,通过设置了长度检测器12,可以通过检测检测辊15旋转的圈数以及检测辊15的外径,从而计算出纺织布料14的长度,通过旋转电机7、控制盒8和长度检测器12的配合,解决了传统纺织卷筒无法自动旋转,也无法对纺织面料的长度进行检测,从而降低了工作效率的问题。

[0015] 使用时,通过设置了旋转电机7,旋转电机7可以带动转轴5转动,从而带动卷筒本体4转动,通过设置了控制盒8,且在控制盒8上设置了控制按钮9和显示屏10,方便用户控制旋转电机7,通过设置了长度检测器12,可以通过检测检测辊15旋转的圈数以及检测辊15的外径,从而计算出纺织布料14的长度,通过旋转电机7、控制盒8和长度检测器12的配合,解决了传统纺织卷筒无法自动旋转,也无法对纺织面料的长度进行检测,从而降低了工作效率的问题。

[0016] 综上所述:该纺织用电动卷筒,通过底板1、第一支柱2、第二支柱3、卷筒本体4、转轴5、第三支柱6、旋转电机7、控制盒8、控制按钮9、显示屏10、支杆11、长度检测器12、连接杆13、纺织布料14和检测辊15的配合,解决了传统纺织卷筒无法自动旋转,也无法对纺织面料的长度进行检测,从而降低了工作效率的问题。

[0017] 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。

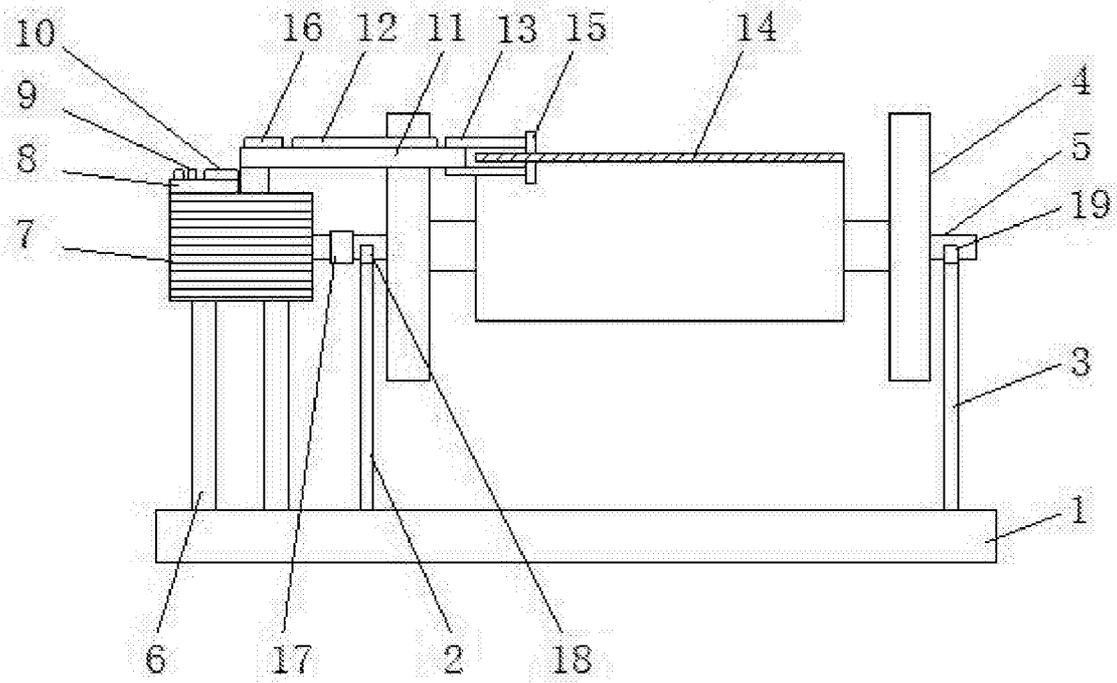


图1

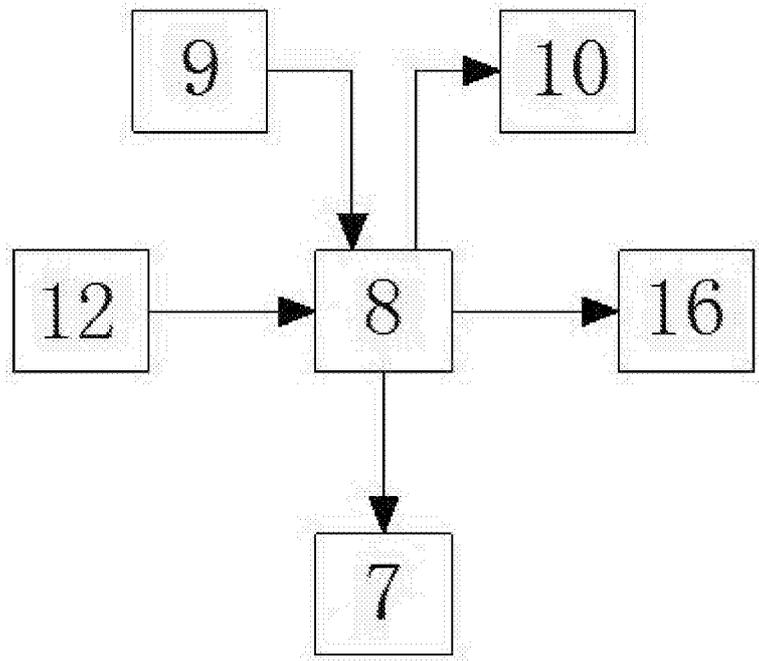


图2