



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111115316 A

(43)申请公布日 2020.05.08

(21)申请号 201811296219.5

B65H 23/26(2006.01)

(22)申请日 2018.11.01

(71)申请人 佛山市南海祥懋科技设备有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区桂城夏南二宝石路以北工业区自编21号

(72)发明人 黎勇桂 曾海雄 沈小平

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事

务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51) Int. Cl.

B65H 18/10(2006.01)

B65H 18/02(2006.01)

B65H 20/02(2006.01)

B65H 26/04(2006.01)

B65H 23/198(2006.01)

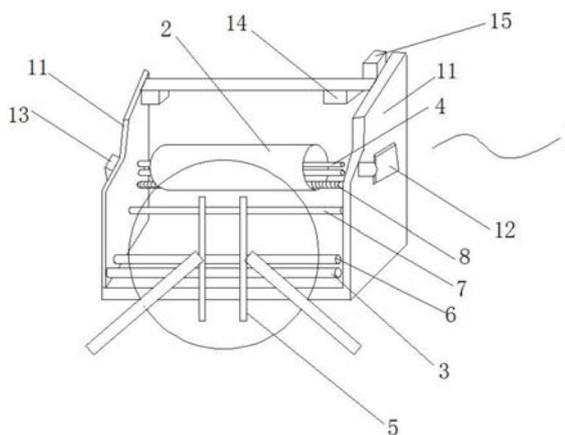
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

新型卷布机

(57)摘要

本发明提供了新型卷布机,包括有包括有卷布机主体与构成卷布机主体的收卷轴、牵引辊与中心轴,所述卷布机主体外部两侧均设置有挡板,挡板外部均通过螺丝固定分别设置有第一电动机与第二电动机,收卷轴、牵引辊与中心轴两端均连接挡板,张力传感器与收卷轴位置相对称,收卷轴采用中空结构构成,收卷轴外部两侧均设置有展布装置,展布装置均与布边连接,收卷轴与中心轴均连接第一电动机,牵引辊连接第二电动机,张力传感器通过控制器连接第一电动机,本发明有效的解决了织布时产生的水波纹,折痕,起毛,提高生产率和品质,有效的通过中心式收卷,加上收卷张力可控来达到解决:织布时产生的水波纹、折痕、起毛。



1. 新型卷布机, 包括有卷布机主体 (1) 与构成卷布机主体 (1) 的收卷轴 (2)、牵引辊 (3) 与中心轴 (4), 其特征在于, 所述卷布机主体 (1) 外部两侧均设置有挡板 (11), 所述挡板 (11) 外部均通过螺丝固定分别设置有第一电动机 (12) 与第二电动机 (13), 所述收卷轴 (2)、牵引辊 (3) 与中心轴 (4) 两端均连接挡板 (11), 所述挡板 (11) 顶部均设置有张力传感器 (14), 所述张力传感器 (14) 与收卷轴 (2) 位置相对称, 所述收卷轴 (2) 采用中空结构构成, 所述收卷轴 (2) 前方设置有牵引辊 (3), 所述收卷轴 (2) 内部中心设置有中心轴 (4), 所述收卷轴 (2) 外部两侧均设置有展布装置 (8), 所述展布装置 (8) 均与布边连接, 所述收卷轴 (2) 与中心轴 (4) 均连接第一电动机 (12), 所述牵引辊 (3) 连接第二电动机 (13), 所述张力传感器 (14) 通过控制器 (15) 连接第一电动机 (12)。

2. 根据权利要求1所述新型卷布机, 其特征在于, 所述收卷轴 (2) 与中心轴 (4) 均通过第一动力传送带 (16) 连接第一电动机 (12), 所述牵引辊 (3) 通过第二动力传送带 (17) 连接第二电动机 (13)。

3. 根据权利要求1所述新型卷布机, 其特征在于, 所述卷布机主体 (1) 外部通过螺丝固定设置有送料辊 (5), 所述送料辊 (5) 与牵引辊 (3) 位置相对称, 所述牵引辊 (3) 与收卷轴 (2) 间设置有过度辊 (6), 所述收卷轴 (2) 底部设置有张力辊 (7)。

4. 根据权利要求3所述新型卷布机, 其特征在于, 所述送料辊 (5)、过度辊 (6) 与张力辊 (7) 两端均通过螺丝固定连接挡板 (11)。

## 新型卷布机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及应用布料制作的设备,尤其涉及新型卷布机。

### 背景技术

[0002] 目前,卷布机广泛应用于布料制作中,尤其在现有的服装纺织过程中大多需采用卷布机进行收卷布面。

[0003] 市面上的经编收卷机是采用表面收卷的方式来对织出来来的布进行收卷,其结构是通过两支辊筒同步旋转,布在两支辊筒上面接触同步旋转,从而达到把布卷成筒状,其卷布机构通过辊筒摩擦表面实现卷布,容易造成布过紧甚至出现水波纹、压伤布面、分布不均匀等现象的问题,传统的卷布机通过布面带动收卷轴进行收卷,布面的动力来源于生产线旧产品连接织布机的,由其他动力带动,从而造成布面张力不足从而影响卷布的效率以及容易造成布边卷边,传统的卷布机在收卷过程中随着收卷布面较多从而容易造成收卷轴外径较大,容易造成收卷轴与过度辊之间的间隙较小容易造成卷布卡顿从而损坏机器,传统的卷布机容易造成布面表面摩擦,卷擦损坏布面以及收卷外径变大变种造成布与布之间的压伤、内应力伤等问题。

### 发明内容

[0004] 为解决以上所述的问题,本发明有效的解决了现有的卷布机一般采用收卷轴表面进行卷布容易造成收卷轴与过度辊的间隙较小以及难以适应不同牵伸比工艺,容易损坏布面以及收卷外径变大变种造成的问题以及收卷效率,有效的解决了织布时产生的水波纹,折痕,起毛,提高生产率和品质,有效的通过中心式收卷,加上收卷张力可控来达到解决:织布时产生的水波纹、折痕、起毛。

[0005] 结合以上所述的问题,本发明提供了新型卷布机,包括有包括有卷布机主体与构成卷布机主体的收卷轴、牵引辊与中心轴,所述卷布机主体外部两侧均设置有挡板,所述挡板外部均通过螺丝固定分别设置有第一电动机与第二电动机,所述收卷轴、牵引辊与中心轴两端均连接挡板,所述挡板顶部均设置有张力传感器,所述张力传感器与收卷轴位置相对称,所述收卷轴采用中空结构构成,所述收卷轴前方设置有牵引辊,所述收卷轴内部中心设置有中心轴,所述收卷轴外部两侧均设置有展布装置,所述展布装置均与布边连接,所述收卷轴与中心轴均连接第一电动机,所述牵引辊连接第二电动机,所述张力传感器通过控制器连接第一电动机。

[0006] 如上所述,有效的根据收卷轴与中心轴达到中心轴于收卷轴内部达到中心式收卷作用,有效的通过红外线检测器检测收卷轴外径,从而达到收卷轴外径变大时通过控制器控制第一电动机达到自动检测控制位移的作用,有效的通过收卷轴与中心轴均连接第一电动机,牵引辊连接第二电动机从而将收卷轴与牵引辊独立动力控制,便于适应不同牵伸比工艺,有效的通过中心式收卷从而通过布面张力变化控制收卷快慢。

[0007] 进一步,所述收卷轴与中心轴均通过第一动力传送带连接第一电动机,所述牵引

辊通过第二动力传送带连接第二电动机。

[0008] 如上所述,有效的根据便于将收卷轴与牵引辊独立动力控制,从而便于适应不同牵伸比工艺。

[0009] 进一步,所述卷布机主体外部通过螺丝固定设置有送料辊,所述送料辊与牵引辊位置相对称,所述牵引辊与收卷轴间设置有过度辊,所述收卷轴底部设置有张力辊。

[0010] 如上所述,有效的根据送料辊送料进入牵引辊,通过牵引辊传输布料至过度辊,从而通过过度辊传输布料至收卷轴内部,有效的通过张力辊便于控制布料的张力大小。

[0011] 进一步,所述送料辊、过度辊与张力辊两端均通过螺丝固定连接挡板。

[0012] 如上所述,有效的根据挡板固定连接送料辊、过度辊与张力辊,从而通过送料辊、过度辊与张力辊达到输送布料系统。

[0013] 本发明的有益效果是,有效的通过收卷轴与中心轴达到中心式收卷作用,有效的通过张力传感器检测收卷轴外径大小变化从而达到自动检测控制位移的作用,有效的通过展布装置达到拉直布边从而达到布边卷边自动拨开的作用,有效的通过收卷轴连接第一电动机,牵引辊连接第二电动机从而达到收卷轴与牵引辊独立动力控制的作用,从而适应不同牵伸比工艺。

## 附图说明

[0014] 图1是本发明的结构示意图。

[0015] 图2是本发明的收卷轴与第一电动机连接结构示意图。

[0016] 图3是本发明的牵引辊与第二电动机连接结构示意图。

[0017] 图4是本发明的收卷轴与中心轴结构示意图。

[0018] 图5是本发明的张力传感器与第一电动机连接结构示意图。

[0019] 结合图中的标注所示:卷布机主体1、收卷轴2、牵引辊3、中心轴4、送料辊5、过度辊6、张力辊7、展布装置8、挡板11、第一电动机12、第二电动机13、张力传感器14、控制器15、第一动力传送带16、第二动力传送带17。

## 具体实施方式

[0020] 参考图1至图5,新型卷布机,包括有卷布机主体1与构成卷布机主体1的收卷轴2、牵引辊3与中心轴4,卷布机主体1外部两侧均设置有挡板11,挡板11外部均通过螺丝固定分别设置有第一电动机12与第二电动机13,收卷轴2、牵引辊3与中心轴4两端均连接挡板11,挡板11顶部均设置有张力传感器14,张力传感器14与收卷轴2位置相对称,收卷轴2采用中空结构构成,收卷轴2前方设置有牵引辊3,收卷轴2内部中心设置有中心轴4,收卷轴2外部两侧均设置有展布装置8,展布装置8均与布边连接,收卷轴2与中心轴4均连接第一电动机12,牵引辊3连接第二电动机13,张力传感器14通过控制器15连接第一电动机12,通过中空轴4做收卷动力,有效的解决了表面摩擦、卷擦对布面造成损伤及收卷外径变大变重造成布与布之间压伤、内应力伤等问题,有效的达到随着收卷轴2外径变化而变化,有效的通过牵引独立动力控制从而适应不同牵伸比工艺,有效的通过中心式收卷是通过布面张力变化来控制收卷快慢,有效的通过自动位移从而保证收卷轴与过度辊之间的间隙。

[0021] 在织布过程中,布匹从织布机织出来后,要卷成筒状以方便下一道工序加工或储

存,传统卷布机构是通过辊筒摩擦表面实现卷布,容易造成布过紧甚至出现水波纹、压伤布面、布面密度克重不均等现象和布边卷边问题.改变收卷方式是很重要的,本机械是采用中心收卷方式,把张力传感器14安装在辊筒两侧来检测布面的松紧,然后通过从动辊筒把布导向自动位移装置和展布装置8,最后通过收卷装置把布收卷起来,收卷装置与张力是闭环控制,使得收卷的布从里到外布的松紧度呈线性变化,克服水波纹、压伤布面、布面密度克重不均等现象和布边卷边问题,自动位移装置是随着布匹外径外径的增大而自动后退,防止布面压伤,展边器自动把布边打开后收卷,保证布边与布面的密度一致.这种收卷方式,极大提高布匹的成品率。

[0022] 收卷轴2与中心轴4均通过第一动力传送带16连接第一电动机12,牵引辊3通过第二动力传送带17连接第二电动机13,有效的通过收卷轴与牵引辊独立动力控制从而达到牵引独立动力控制适应不同牵伸比工艺以及提高收卷过程中的动力从而提高布面张力。

[0023] 卷布机主体1外部通过螺丝固定设置有送料辊5,送料辊5与牵引辊3位置相对称,牵引辊3与收卷轴2间设置有过度辊6,收卷轴2底部设置有张力辊7,送料辊5、过度辊6与张力辊7两端均通过螺丝固定连接挡板11。

[0024] 克服现有卷布机构是通过辊筒摩擦表面实现卷布,容易造成布过紧甚至出现水波纹、压伤布面、分布不均匀等现象的问题,稳定可靠的布面张力控制,有效的控制布匹克重,提高成品率,自动计算生产产品的长度.有效安排产品生产,卷布长度可达300~400米(直径600mm),减少员工换卷的工作量卷布机,适用于各类布种不同工艺及各个生产环节的自动恒张力收卷。

[0025] 本发明的有益效果是,有效的通过收卷轴2与中心轴4达到中心式收卷作用,有效的通过张力传感器14检测收卷轴2外径大小变化从而达到自动检测控制位移的作用,有效的通过展布装置8达到拉直布边从而达到布边卷边自动拨开的作用,有效的通过收卷轴2连接第一电动机12,牵引辊3连接第二电动机13从而达到收卷轴2与牵引辊3独立动力控制的作用,从而适应不同牵伸比工艺;

[0026] 本发明有效的解决了现有的卷布机一般采用收卷轴表面进行卷布容易造成收卷轴2与过度辊6的间隙较小以及难以适应不同牵伸比工艺,容易损坏布面以及收卷外径变大变种造成的问题以及收卷效率,有效的解决了织布时产生的水波纹,折痕,起毛,提高生产率和品质,有效的通过中心式收卷,加上收卷张力可控来达到解决:织布时产生的水波纹、折痕、起毛。

[0027] 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、替换和变形,本发明的范围由所附权利要求极其等同物限定。

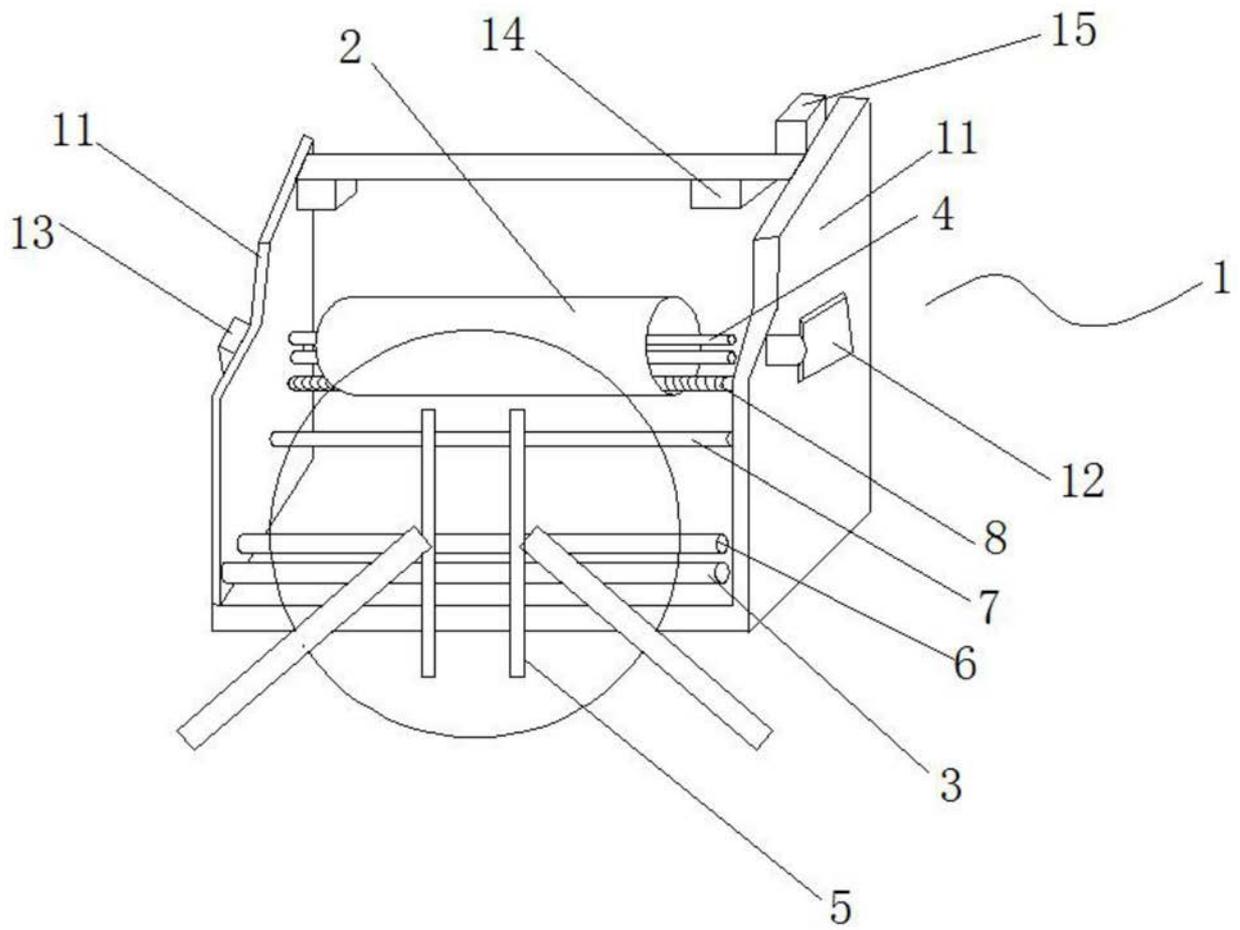


图1

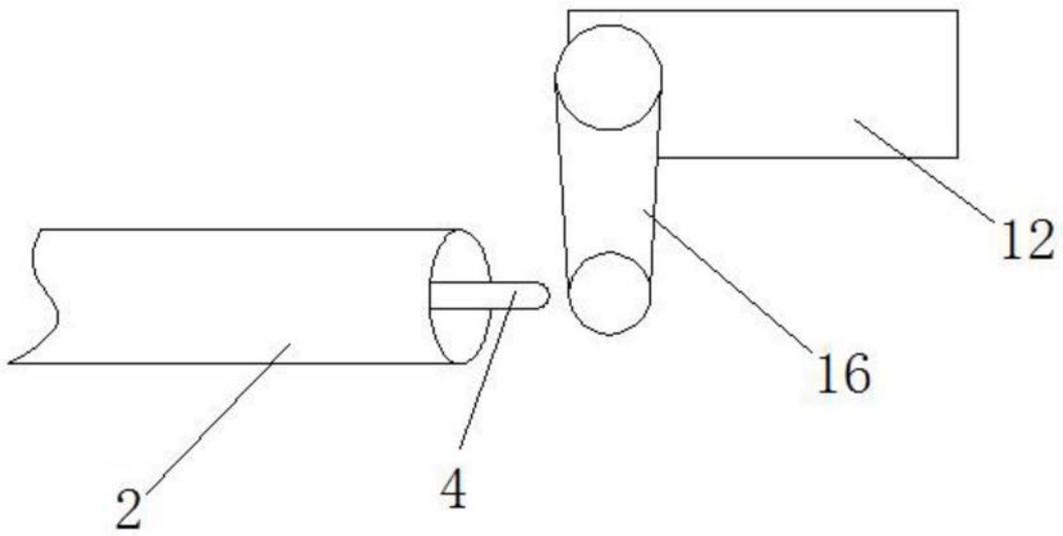


图2

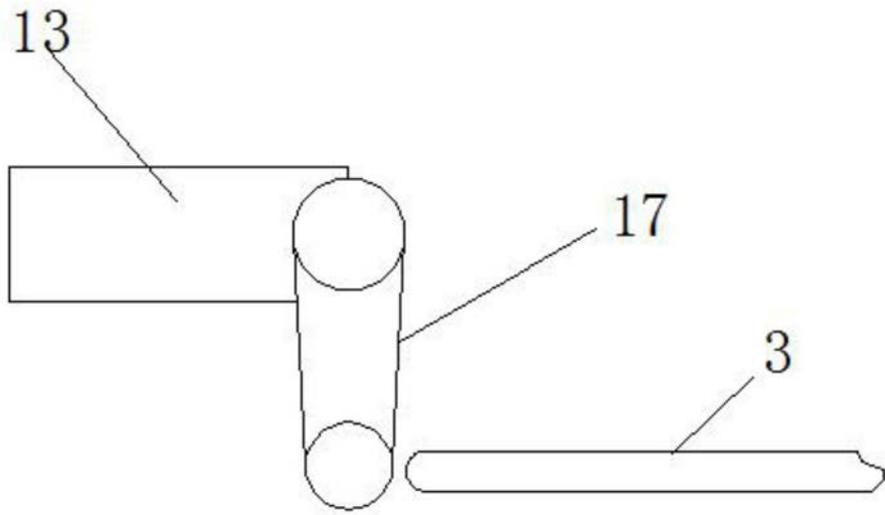


图3

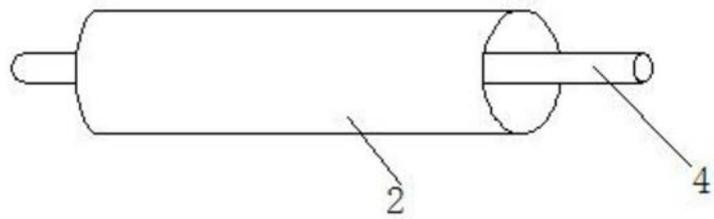


图4

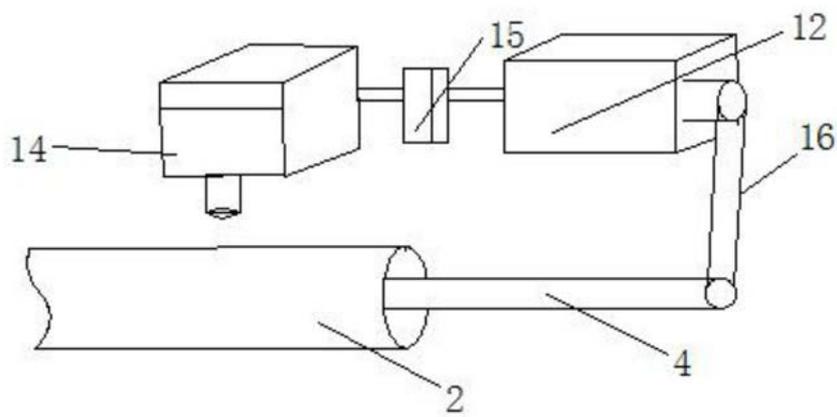


图5