



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106738022 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201710164570.8

(22)申请日 2017.03.20

(71)申请人 安徽金春无纺布股份有限公司
地址 239000 安徽省滁州市南京北路218号

(72)发明人 孟庆成 曹松亭

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 沈尚林

(51)Int.Cl.

B26D 9/00(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/14(2006.01)

B26F 1/42(2006.01)

B26F 1/44(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种锥孔型热风无纺布自动生产线

(57)摘要

本发明公开了一种锥孔型热风无纺布自动生产线,该生产线包括顺序设置的放卷装置、导布辊、张力控制装置、纠偏控制装置、锥孔成型装置、分切装置、卷绕装置。本发明的这条生产线,效率高、易维护、使用成本低,不需要停线换卷,能够连续生产。



1. 一种锥孔型热风无纺布自动生产线,其特征在于,该生产线包括顺序设置的放卷装置、导布辊、张力控制装置、纠偏控制装置、锥孔成型装置、分切装置、卷绕装置;

所述放卷装置包括由机械主体,所述机械主体上有放卷主架,放卷主架由两个放卷支架以及连接轴,两个放卷支架可沿着放卷主架旋转;

所述张力控制装置包括支架,所述支架中部设置有控制装置,所述控制装置包括平行设置的浮动辊、旋转辊、配重辊以及两块固定板,两块固定板将浮动辊、旋转辊、配重辊的两端固定,所述旋转辊位于浮动辊与配重辊之间,所述控制装置的一端固定有固定片,固定片由张力气缸带动,所述控制装置的另一端固定有链轮,链轮通过链条与角位仪连接;

所述锥孔成型装置包括底架,所述底架上设置有凸模辊和凹模辊,所述凸模辊上设置突出块,凹模辊上设置有凹槽,突出块的尺寸与凹槽的尺寸相匹配,所述凸模辊和凹模辊的端头由同步齿轮传动,所述凸模辊和凹模辊内部均设置有环形的加热丝;

所述纠偏控制装置包括两个活动气缸,两个活动气缸上端设置均设置有升降支架,支架上设置有纠偏辊。

一种锥孔型热风无纺布自动生产线

技术领域

[0001] 本发明涉及一种生产线,具体地说是一种锥孔型热风无纺布自动生产线。

背景技术

[0002] 现有技术中,一般的工厂中,热风无纺布的生产设备都是单独生产,在无纺布生产时,每到工序完成后,中间的衔接工作都需要人工完成,浪费人力,这样生产时,人员的操作很容易造成生产质量缺陷,这样使产品质量不好;要是直接引进成套生产线的设置,成本也过高,不是一般工厂能负担起的,投入过大也很难让工厂产生生产兴趣,并且维护也是很麻烦。

发明内容

[0003] 本发明提供一种生产效率高,成本低,连续生产的锥孔型热风无纺布自动生产线。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:

[0005] 一种锥孔型热风无纺布自动生产线,其特征在于,该生产线包括顺序设置的放卷装置、导布辊、张力控制装置、纠偏控制装置、锥孔成型装置、分切装置、卷绕装置;

[0006] 所述放卷装置包括由机械主体,所述机械主体上有放卷主架,放卷主架由两个放卷支架以及连接轴,两个放卷支架可沿着放卷主架旋转;

[0007] 所述张力控制装置包括支架,所述支架中部设置有控制装置,所述控制装置包括平行设置的浮动辊、旋转辊、配重辊以及两块固定板,两块固定板将浮动辊、旋转辊、配重辊的两端固定,所述旋转辊位于浮动辊与配重辊之间,所述控制装置的一端固定有固定片,固定片由张力气缸带动,所述控制装置的另一端固定有链轮,链轮通过链条与角位仪连接;

[0008] 所述锥孔成型装置包括底架,所述底架上设置有凸模辊和凹模辊,所述凸模辊上设置突出块,凹模辊上设置有凹槽,突出块的尺寸与凹槽的尺寸相匹配,所述凸模辊和凹模辊的端头由同步齿轮传动,所述凸模辊和凹模辊内部均设置有环形的加热丝。

[0009] 所述纠偏控制装置包括两个活动气缸,两个活动气缸上端设置均设置有升降支架,支架上设置有纠偏辊。

[0010] 本发明的有益效果是:

[0011] 本发明的这条生产线,效率高、易维护、使用成本低,不需要停线换卷,能够连续生产。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0013] 图1为本发明锥孔型热风无纺布自动生产线示意图。

[0014] 图2为本发明张力控制装置示意图。

[0015] 图3为本发明纠偏控制装置示意图。

[0016] 图4为本发明锥孔成型装置示意图。

[0017] 其中,1-放卷装置,2-导布辊,3-张力控制装置,4-纠偏控制装置,5-锥孔成型装置,6-分切装置,7-卷绕装置,31-支架,32-控制装置,33-浮动辊,34-旋转辊,35-配重辊,36-固定板,37-固定片,38-张力气缸,39-链轮,310-链条,311-角位仪,312-导布辊,41-活动气缸,42-升降支架,43-纠偏辊,51-底架,52-凸模辊,53-凹模辊,54-突出块,55-凹槽,56-齿轮,57-加热丝。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0019] 如图1-4所示,其中标注为:1-放卷装置,2-导布辊,3-张力控制装置,4-纠偏控制装置,5-锥孔成型装置,6-分切装置,7-卷绕装置,31-支架,32-控制装置,33-浮动辊,34-旋转辊,35-配重辊,36-固定板,37-固定片,38-张力气缸,39-链轮,310-链条,311-角位仪,312-导布辊,41-活动气缸,42-升降支架,43-纠偏辊,51-底架,52-凸模辊,53-凹模辊,54-突出块,55-凹槽,56-齿轮,57-加热丝。

[0020] 本发明公开一种锥孔型热风无纺布自动生产线,该生产线包括顺序设置的放卷装置、导布辊、张力控制装置、纠偏控制装置、锥孔成型装置、分切装置、卷绕装置;

[0021] 所述放卷装置包括由机械主体,所述机械主体上有放卷主架,放卷主架由两个放卷支架以及连接轴,两个放卷支架可沿着放卷主架旋转;目的是实现在一个母卷使用完毕时,装置根据PLC控制程序,自动旋转放卷装置,自动更换下一个母卷为放卷母卷,放完的母卷人工撤下,装上另一个母卷,进入下一个循环,生产线不会因更换母卷停机,大大提高了生产效率。

[0022] 所述张力控制装置包括支架,所述支架中部设置有控制装置,所述控制装置包括平行设置的浮动辊、旋转辊、配重辊以及两块固定板,两块固定板将浮动辊、旋转辊、配重辊的两端固定,所述旋转辊位于浮动辊与配重辊之间,所述控制装置的一端固定有固定片,固定片由张力气缸带动,所述控制装置的另一端固定有链轮,链轮通过链条与角位仪连接。热风无纺布经过张力控制机构时,因为布料的张力变化会带动浮动辊转动,根据程序设置能够控制气缸气压大小实现对张力的控制,保证热风无纺布在生产线上能够保持一定的张力。

[0023] 纠偏控制装置:所述纠偏控制装置包括两个活动气缸,两个活动气缸上端设置均设置有升降支架,支架上设置有纠偏辊。为了保证热风无纺布在生产线上不会跑偏设置了此套机构,这套机构能够使得布料一直在生产线中部运行,不会偏离预定位置。

[0024] 所述锥孔成型装置包括底架,所述底架上设置有凸模辊和凹模辊,所述凸模辊上设置突出块,凹模辊上设置有凹槽,突出块的尺寸与凹槽的尺寸相匹配,所述凸模辊和凹模辊的端头由同步齿轮传动,所述凸模辊和凹模辊内部均设置有环形的加热丝。热风无纺布通过此装置时就会被凸辊和凹辊相互啮合作用,成型出带有锥形孔的无纺布,这两辊各自有加热系统,齿轮同步系统,保证了孔的一致性。

[0025] 导布辊:为了实现热风无纺布的前进方向,和角度,设置了若干个导布辊。

[0026] 分切装置:在这里被放置了若干把分切刀,根据客户要求的幅宽,分切刀将布料分切为一定幅宽的热风布。

[0027] 卷绕装置：被分切后的热风布由这个装置重新被卷在一起，成为成品，方便运输。同时和放卷一样，也能通过两个旋转的转子，实现不停机收卷

[0028] 以上所述的本发明实施方式，并不构成对本发明保护范围的限定。任何在本发明的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的权利要求保护范围之内。

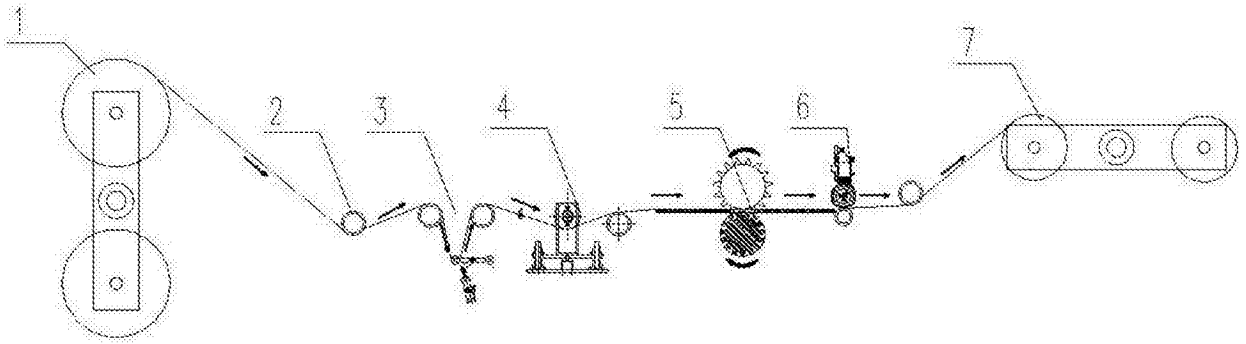


图1

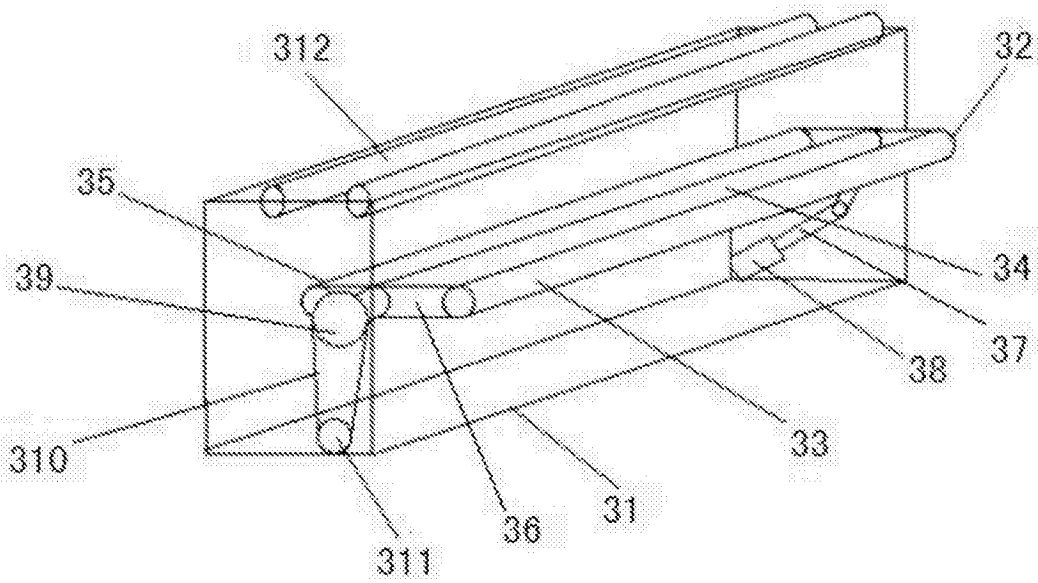


图2

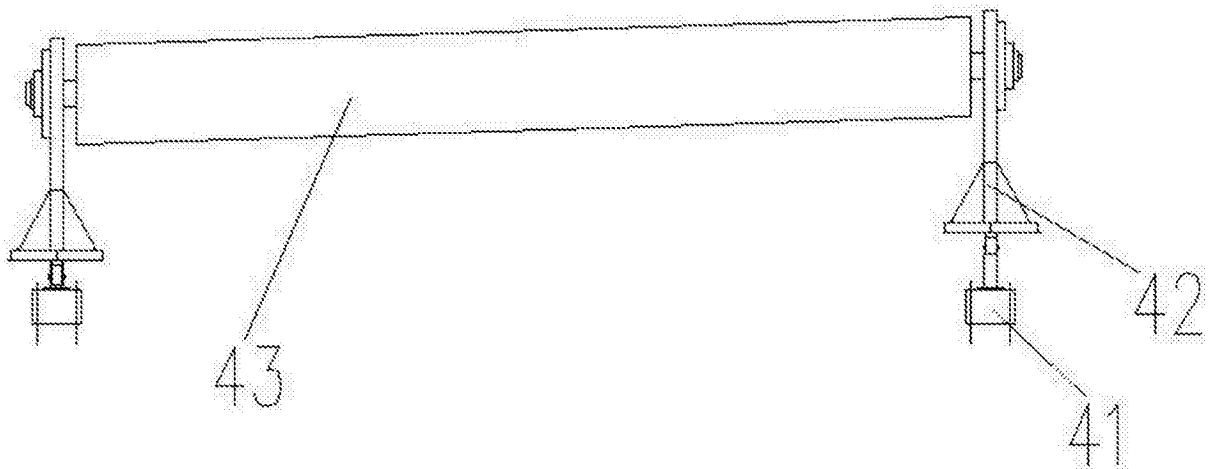


图3

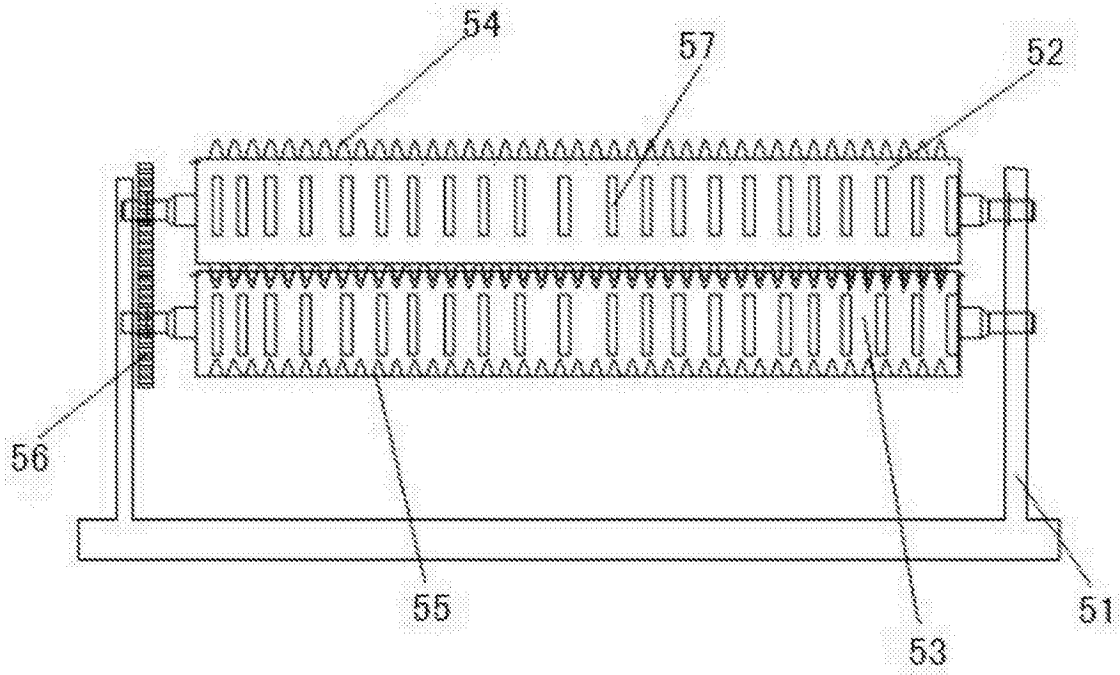


图4