



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206265953 U

(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621402915.6

(22)申请日 2016.12.20

(73)专利权人 苏州市荣丰环保科技有限公司

地址 215221 江苏省苏州市吴江区平望镇  
联丰村

(72)发明人 庄寒锋

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有  
限公司 32103

代理人 孙仿卫

(51) Int. Cl.

B65H 20/34(2006.01)

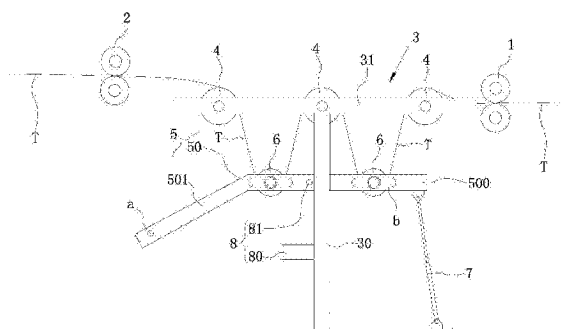
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种滤袋条连续裁切用的缓存装置

### (57)摘要

本实用新型涉及一种滤袋条连续裁切用的缓存装置,其包括位于缝合或熔合设备的传送辊与裁切设备的进料辊之间的固定架、位于固定架上且与传送辊相互平行设置的多根导向辊、位于多根导向辊下方且一端部绕着水平设置的枢轴转动地设置在固定架上的缓存架、设置在缓存架上且与导向辊相互平行的缓存辊、用于驱动缓存架绕着枢轴转动的驱动机构、用于控制驱动机构运行的控制系统、以及能够接收裁切设备的裁切信息并向控制系统反馈的感应系统,其中控制系统根据感应系统反馈的信息控制该控制系统的运行,以实现缓存辊和导向辊相对远离和复位。本实用新型通过缓存装置的设置,能够在整条生产线不停机和裁切刀具不移动的前提下,实现滤袋条的裁切。



1. 一种滤袋条连续裁切用的缓存装置,其特征在于:所述的缓存装置包括位于缝合或熔合设备的传送辊与裁切设备的进料辊之间的固定架、位于所述的固定架上且与所述传送辊相互平行设置的多根导向辊、位于多根所述导向辊下方且一端部绕着水平设置的枢轴转动地设置在所述固定架上的缓存架、设置在所述缓存架上且与所述导向辊相互平行的缓存辊、用于驱动所述缓存架绕着所述枢轴转动的驱动机构、用于控制所述驱动机构运行的控制系统、以及能够接收所述裁切设备的裁切信息并向所述控制系统反馈的感应系统,其中所述的控制系统根据所述感应系统反馈的信息控制所述控制系统的运行,以实现所述缓存辊和所述导向辊相对远离和复位,当滤袋条处于传输时,所述的缓存辊靠近所述导向辊设置;当滤袋条处于裁切时,所述的进料辊停止转动,所述的感应系统将信息反馈至所述控制系统,所述的缓存辊与所述导向辊逐渐远离,直到裁切结束所述的进料辊恢复转动,所述驱动机构再次驱动所述缓存架向反方向转动,使其逐渐复位。

2. 根据权利要求1所述的滤袋条连续裁切用的缓存装置,其特征在于:每根所述的导向辊绕着自身轴线方向转动地设置在所述的固定架。

3. 根据权利要求1所述的滤袋条连续裁切用的缓存装置,其特征在于:多根所述导向辊并排设置。

4. 根据权利要求1所述的滤袋条连续裁切用的缓存装置,其特征在于:所述的缓存辊有多根,且与所述导向辊相对错位设置。

5. 根据权利要求1所述的滤袋条连续裁切用的缓存装置,其特征在于:所述的缓存装置还包括所述缓存架转动角度的限位保护机构。

6. 根据权利要求5所述的滤袋条连续裁切用的缓存装置,其特征在于:所述的限位保护机构包括固定设在所述固定架上的信号接收器、固定在所述缓存架上的信号发射器,当所述缓存架在转动过程中,所述信号发射器与所述信号接收器对齐时,所述的控制系统控制所述驱动机构驱动所述缓存架的转动、并逐渐复位。

7. 根据权利要求6所述的滤袋条连续裁切用的缓存装置,其特征在于:所述的固定架包括竖直设置在地面上且位于两侧的支撑部、分别横设在所述支撑部顶部且沿着所述滤袋条的长度方向延伸的水平安装部,多根所述导向辊关于所述支撑部对称设置在两侧的所述水平安装部上,所述的信号接收器固定设置在所述支撑部的下部。

8. 根据权利要求1所述的滤袋条连续裁切用的缓存装置,其特征在于:所述缓存架包括位于所述固定架内部且位于所述滤袋条两侧的支杆,所述的缓存辊的两端部分别设置在两侧的所述支杆上,且分别绕着自身轴线方向转动设置。

9. 根据权利要求8所述的滤袋条连续裁切用的缓存装置,其特征在于:所述的支杆包括沿着所述滤袋条的长度方向延伸的水平部、自所述水平部的一端向下弯折的弯折部,所述的枢轴设置在所述弯折部的最下端,所述的驱动机构设置在该水平部的另一端。

10. 根据权利要求1或9所述的滤袋条连续裁切用的缓存装置,其特征在于:所述的驱动机构为伸缩杆,且其驱动方式为电动、气动或液压。

## 一种滤袋条连续裁切用的缓存装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滤袋条连续裁切用的缓存装置。

### 背景技术

[0002] 目前,滤袋条的成型过程中,需要将袋布沿着长度方向的两侧边缝合或融合起来,然后裁切形成两端开口的袋条,接着将袋条的一端作为敞开的袋口、另一端封闭形成袋底。

[0003] 因此,裁切也是其中一道工序。但是我们都知,由于滤袋条都是连续加工,而最常见的裁切方式,就是将滤袋条停下来,裁切后再继续运行;或者通过切刀与滤袋条的同步运动,在相对运动中实现滤袋条的裁切。

[0004] 然而,前者所采用的裁切方式,不仅影响工作效率,而且各种电器原件反复的启动和停机致其使用寿命短;后者采取的裁切方式,虽然可以在不停机的前提下实现裁切,但为了使得裁切刀具同步运动,造成了设备结构上的复杂化,直接增大滤袋条裁切的成本。

### 发明内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种改进的滤袋条连续裁切用的缓存装置,其能够在整条生产线不停机和裁切刀具不移动的前提下,实现滤袋条的裁切,结构简单,实施方便,且成本低。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采取如下技术方案:

[0007] 一种滤袋条连续裁切用的缓存装置,其包括位于缝合或熔合设备的传送辊与裁切设备的进料辊之间的固定架、位于固定架上且与传送辊相互平行设置的多根导向辊、位于多根导向辊下方且一端部绕着水平设置的枢轴转动地设置在固定架上的缓存架、设置在缓存架上且与导向辊相互平行的缓存辊、用于驱动缓存架绕着枢轴转动的驱动机构、用于控制驱动机构运行的控制系统、以及能够接收裁切设备的裁切信息并向控制系统反馈的感应系统,其中控制系统根据感应系统反馈的信息控制该控制系统的运行,以实现缓存辊和导向辊相对远离和复位,当滤袋条处于传输时,缓存辊靠近导向辊设置;当滤袋条处于裁切时,进料辊停止转动,感应系统将信息反馈至控制系统,缓存辊与导向辊逐渐远离,直到裁切结束进料辊恢复转动,驱动机构再次驱动缓存架向反方向转动,使得缓存辊逐渐复位。

[0008] 优选地,每根导向辊绕着自身轴线方向转动地设置在固定架。

[0009] 优选地,多根导向辊并排设置。

[0010] 优选地,缓存辊有多根,且与导向辊相对错位设置。

[0011] 优选地,缓存装置还包括缓存架转动角度的限位保护机构。

[0012] 根据本实用新型的一个具体实施和优选方面,限位保护机构包括固定设在固定架上的信号接收器、固定在缓存架上的信号发射器,当缓存架在转动过程中,信号发射器与信号接收器对齐时,控制系统控制驱动机构驱动缓存架的转动、并逐渐复位。

[0013] 优选地,固定架包括竖直设置在地面上且位于两侧的支撑部、分别横设在支撑部顶部且沿着所述滤袋条的长度方向延伸的水平安装部,多根导向辊关于支撑部对称设置在

两侧的水平安装部上,信号接收器固定设置在支撑部的下部。

[0014] 优选地,缓存架包括位于固定架内部且位于滤袋条两侧的支杆,缓存辊的两端部分别设置在两侧的所述支杆上,且分别绕着自身轴线方向转动设置。

[0015] 进一步的,支杆包括沿着滤袋条的长度方向延伸的水平部、自水平部的一端向下弯折的弯折部,枢轴设置在弯折部的最下端,驱动机构设置在水平部的另一端。

[0016] 更进一步的,驱动机构为伸缩杆,且其驱动方式为电动、气动或液压。

[0017] 由于以上技术方案的实施,本实用新型与现有技术相比具有如下优点:

[0018] 本实用新型通过缓存装置的设置,能够在整条生产线不停机和裁切刀具不移动的前提下,实现滤袋条的裁切,结构简单,实施方便,且成本低。

## 附图说明

[0019] 下面结合附图和具体的实施例对本实用新型做进一步详细的说明。

[0020] 图1为本实用新型的缓存装置的主视示意图(处于向上复位过程中);

[0021] 其中:1、传送辊;2、进料辊;3、固定架;30、支撑部;31、水平安装部;4、导向辊;5、缓存架;50、支杆;500、水平部;501、弯折部;6、缓存辊;7、驱动机构(伸缩杆);8、限位保护机构;80、信号接收器;81、信号发射器;a、枢轴;b、长形孔;T、滤袋条。

## 具体实施方式

[0022] 如图1所示,本实施例提供滤袋条连续裁切用的缓存装置,其包括位于缝合或熔合设备的传送辊1与裁切设备的进料辊2之间的固定架3、位于固定架3上且与传送辊1相互平行设置的多根导向辊4、位于多根导向辊4下方且一端部绕着水平设置的枢轴a转动地设置在固定架3上的缓存架5、设置在缓存架5上且与导向辊4相互平行的缓存辊6、用于驱动缓存架5绕着枢轴a转动的驱动机构7、用于控制驱动机构7运行的控制系统、以及能够接收裁切设备的裁切信息并向控制系统反馈的感应系统,其中控制系统根据感应系统反馈的信息控制该控制系统的运行,以实现缓存辊6和导向辊4相对远离和复位,当滤袋条T处于传输时,缓存辊6靠近导向辊4设置;当滤袋条T处于裁切时,进料辊2停止转动,感应系统将信息反馈至控制系统,缓存辊6与导向辊4逐渐远离,直到裁切结束进料辊2恢复转动,驱动机构再次驱动缓存架5向反方向转动,使其逐渐复位(此处所指的复位是指缓存架5的复位)。

[0023] 固定架3包括竖直设置在地面上且位于两侧的支撑部30、分别横设在支撑部30顶部且沿着滤袋条T的长度方向延伸的水平安装部31,多根导向辊4关于支撑部30对称设置在两侧的水平安装部31上。

[0024] 缓存架5包括位于固定架3内部且位于滤袋条T两侧的支杆50,缓存辊6的两端部分别设置在两侧的支杆50上,且分别绕着自身轴线方向转动设置。

[0025] 支杆50包括沿着滤袋条T的长度方向延伸的水平部500、自水平部500的一端向下弯折的弯折部501,枢轴a设置在弯折部501的最下端,驱动机构7设置在水平部500的另一端。

[0026] 进一步的,在水平部500上设有长形孔b,缓存辊6能够沿着长形孔b的长度方向移动设置。

[0027] 驱动机构7为伸缩杆,且其驱动方式为电动、气动或液压。本例中,伸缩杆有两根或

一根,当为一根时,位于滤袋条T的一侧;当有两根时,位于滤袋条T的两侧。

[0028] 每根导向辊6绕着自身轴线方向转动地设置在固定架3(水平安装部31)。且多根导向辊6并排设置。

[0029] 本例中,缓存辊6有多根,且与导向辊4相对错位设置。

[0030] 此外,上述的缓存装置还包括缓存架5转动角度的限位保护机构8(缓存架5另一端部下行限位,防止缠绕在缓存辊6上的滤袋条T触地)。

[0031] 该限位保护机构8包括固定设在固定架3(支撑部的下部)上的信号接收器80、固定在缓存架5(水平部500)上的信号发射器81,当缓存架5在转动过程中,信号发射器81与信号接收器80对齐时,控制系统控制驱动机构7(伸缩杆)驱动缓存架5的转动、并逐渐复位(也就是缓存辊6逐渐向导向辊4靠拢)。

[0032] 以上对本实用新型做了详尽的描述,其目的在于让熟悉此领域技术的人士能够了解本实用新型的内容并加以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围,且本实用新型不限于上述的实施例,凡根据本实用新型的精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围。

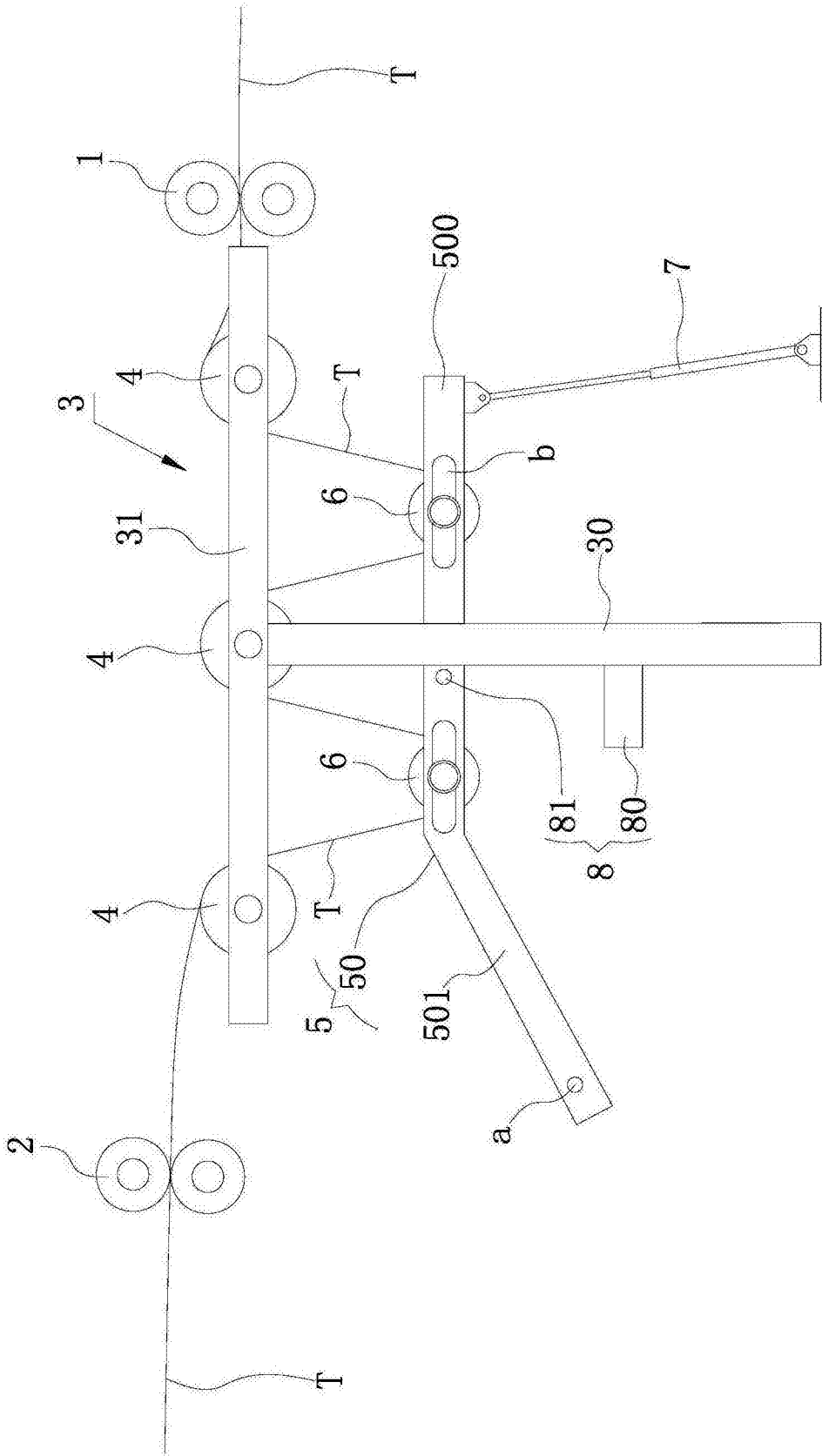


图1