

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 525 723**

51 Int. Cl.:

D06C 3/00 (2006.01)

D06C 3/06 (2006.01)

D06C 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.05.2009** **E 09766966 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.11.2014** **EP 2318581**

54 Título: **Sistema de tambor en sección elíptica con expansor helicoidal**

30 Prioridad:

19.06.2008 TR 200804495

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

29.12.2014

73 Titular/es:

**ENTEMA ENDÜSTRIYEL TESISLER VE MAKINA
SANAYI LIMITED SIRKETI (100.0%)
Yeni Sanayi Sitesi M-10 Blok No. 5
Çorlu/Tekirdag, TR**

72 Inventor/es:

**GÜREL, HAKAN y
GÖKCAN, ÖMER**

74 Agente/Representante:

LAZCANO GAINZA, Jesús

ES 2 525 723 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de tambor en sección elíptica con expansor helicoidal

5 Esta invención se refiere a un "sistema de tambor en sección elíptica con expansor helicoidal" usado en máquinas de acabado textil para sujetar el tejido procesado para las acciones de redoblado y expansión. Se muestra por ejemplo una máquina textil que proporciona las acciones de redoblado y expansión de un tejido. Hasta el presente, algunos de los tambores que se usan en máquinas de acabado textil tienen estructura de sección cilíndrica circular y expansor helicoidal, (ver US1563704). Estas llevan a cabo el proceso de expansión del tejido sin los efectos de pulsación, pero con movimientos de rotación de manera continua. También hay tambores denominados como cilindros batidores y que sujetan el tejido solamente para el movimiento de redoblado. Estos no hacen la función de expansión. Consisten de cilindros de diámetro pequeño localizados alrededor de un cilindro de diámetro grande y también tienen batidores en forma de torno de hilar (que consiste de perfiles similares a tubos huecos). También hay configuraciones que dan volumen y que hacen contacto al tener el tejido redoblado y abultado a través de mecanismos mecánicos o neumáticos. Ya que los tambores que expanden el tejido con estructuras cilíndricas circulares y movimiento de rotación de manera continua no tienen efectos de redoble, se limitan las áreas de uso solamente para expandir el ancho del tejido. Los cilindros batidores que se usan hoy en día no pueden realizar la función de expansión debido a su única estructura de efecto de redoble. Los ejemplos que dan volumen y que hacen contacto mediante mecanismos mecánicos o neumáticos no tienen efecto de expansión en el tejido y provocan roturas en los pliegues del tejido procesado. En nuestra invención, hay un cuerpo de tambor en sección elíptica y una sección de expansor enrollada de manera helicoidal sobre este cuerpo. La sección de expansor se enrolla de manera diferencial desde el centro hacia el perímetro. Se redobla el tejido con la pulsación que hace contacto a través de sus bordes en el diámetro grande (eje principal), mientras que se lleva a cabo el ajuste del movimiento de rotación en la máquina. La frecuencia y la fuerza de las pulsaciones se ajustan con el ciclo del tambor y la distancia del tambor al tejido. Mientras que el tejido se suaviza mediante los expansores helicoidales enrollados sobre el tambor, se expande a lo ancho y se eliminan los dobladillos. Mientras que los bordes de impacto afilados del tambor suavizan y expanden el tejido mediante el redoblado, las superficies de deslizamiento anchas y poco profundas evitan que el tejido procesado se envuelva alrededor del tambor.

En nuestra invención, se crean efectos de redoblado homogéneos y fuertes y de expansión debido a la pulsación y los efectos de redoble lineales de los bordes de impacto afilados. Las superficies de deslizamiento anchas y poco profundas dentro de nuestra invención evitan que se enrolle al hacer contacto ligeramente con el tejido procesado que intenta enrollarse sobre el tambor poco después del redoblado. El enrollado helicoidal de estructurado diferencial en el tambor permite que el tejido se expanda a lo ancho, se evitan de esta manera los pliegues y arrugas. Ya que pueden ajustarse las velocidades de rotación y las distancias al tejido de los tambores, que pueden usarse en un número deseado, la resistencia del redoblado y el efecto de expansión que se proporcionan al tejido pueden mantenerse en el nivel deseado y se evita el sobreuso del tejido. Para los tejidos que no se expanden, suavizan y dan volumen fácilmente, se permite que se proporcionen muchos más efectos y se procesen este tipo de tejidos dentro de tiempo más cortos. A diferencia de otros tambores que se usan hoy en día, es posible usar un solo tambor en lugar del batidor y los cilindros expansores separados ya que se incorporan los elementos para proporcionar los efectos tanto de expansión como de redoblado para el tejido procesado. Ya que se pueden aplicar los efectos de redoblado y expansión junto al tejido, se eliminan los residuos del proceso, tales como el polvo y las esquilas no deseadas. El sistema de tambor de acuerdo con la presente invención se describe en una sola reivindicación 1.

Para mejor explicación de la invención;

En la Figura 1; la vista general de nuestra invención,

En la Figura 2, se dan detalles de la vista frontal y lateral, y los números de referencia de las partes que se usan y su descripción son como sigue;

- 1) tambor elíptico
- 2) expansor helicoidal diferencial
- 3) bordes de impacto
- 4) superficies de deslizamiento anchas y poco profundas
- 5) cojinete y los ejes de accionamiento

En el tambor elíptico (1) al cual se da el movimiento de rotación y que se soporta sobre el cojinete y los ejes de accionamiento, hay un expansor helicoidal diferencial (2) que evita que el tejido procesado se pliegue y que proporciona que se expanda. Se obtiene la rotación de manera continua debido al movimiento de rotación del cojinete y los ejes de accionamiento (5), el tambor elíptico (1) lleva a cabo el redoblado de impacto lineal transversal sobre los bordes de impacto (3) en ambos lados estrechos. En otras palabras, los bordes de impacto (3) hacen más fácil el efecto de expansión del expansor helicoidal diferencial (2) en el tejido y permiten que el tejido se suavice y aumente de volumen. Mientras tanto, las superficies de deslizamiento anchas y poco profundas (4) localizadas en los otros dos lados grandes (4) del tambor elíptico (1) evitan que se enrolle sobre el tambor elíptico (1) al hacer contacto ligeramente el tejido que intenta enrollarse sobre el tambor elíptico (1) a través de la acción del efecto de redoblado de los bordes de impacto (3).

Nuestra invención puede adecuarse a las máquinas de acabado textil y puede usarse para expandir, suavizar, dar volumen a cualquier tejido y tejido de punto y ajustar su peso en gramos mediante la expansión a lo ancho.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de tambor usado en una máquina de acabado textil para redoblar y expandir un tejido, que comprende un tambor giratorio (1) proporcionado con un cojinete y eje de accionamiento (5), dicho tambor (1) que tiene un cuerpo de tambor que permite que el tejido se expanda en el ancho proporcionado con una sección de expansor diferencial (2) enrollada de manera helicoidal en el mismo, dicho cuerpo de tambor que tiene una sección transversal elíptica que comprende los bordes de impacto (3) tanto en los bordes estrechos como anchos y las superficies de deslizamiento poco profundas (4) en los otros dos lados grandes.

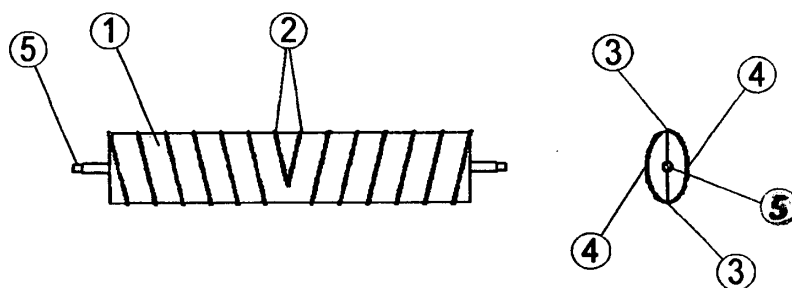
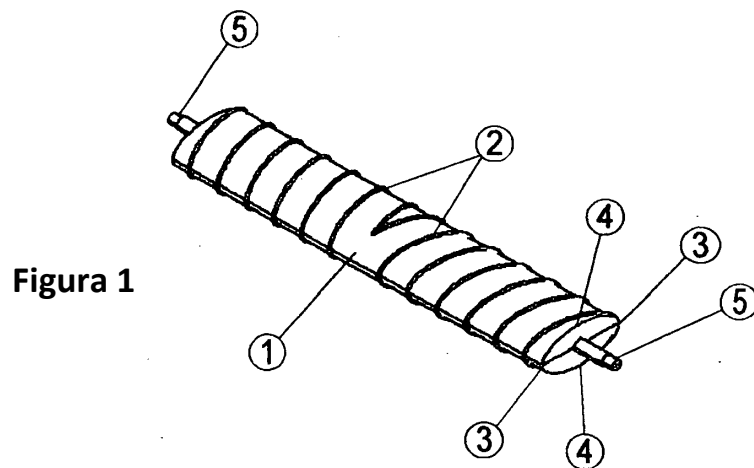


Figura 2