

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19	ES	11	NUMERO	10	A1
21		21			
22		22	FECHA DE PRESENTACION		
			31 agosto 1976		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D01H	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS EN TRENES DE ESTIRAJE PARA MAQUINAS DE HILATURA".		
71 SOLICITANTE (S)		
Don José MASACHS ZUECO		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Badalona (Barcelona), Calle Rodrigo Caro, 91		
72 INVENTOR (ES)		
el solicitante		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
Don Ignacio PONTI GRAU		

Esta invención se refiere a unos perfeccionamientos aplicables a los trenes de estiraje de máquinas de hilatura de la clase que comprenden un grupo de cilindros de presión que reciben el material de hilatura a elaborar desde un dispositivo alimentador previo, y un dispositivo receptor del material elaborado para la recogida del mismo en una bobina u otro soporte de hilatura adecuado. Más concretamente, dichos perfeccionamientos son aplicables a las máquinas continuas de hilar, pero se sobreentiende que la invención no queda limitada a este aspecto.

En esta clase de máquinas se utiliza corrientemente sistemas aspiradores neumáticos que aborben el cabo de hilo que va saliendo del estiraje después de haberse producido una rotura del mismo, a fin de que no se enrolle en los cilindros de presión o se enrede con partes adyacentes de la máquina dando lugar a los inconvenientes que son bien conocidos en el ramo. Si bien tales sistemas son generalmente satisfactorios, no dejan de estar expuestos a algún fallo que dé lugar a tales problemas, pero, además, tienen la desventaja considerable de que absorben una elevada cantidad de materia, que constituye una pérdida de producción, hasta el momento en que la persona encargada de la vigilancia de la máquina no llega a atender el huso afectado por la rotura del hilo. Existe un tiempo de espera hasta el momento del anudado, durante el cual la materia producida por el estiraje es absorbida como desperdicio por el aspirador.

Frente a este estado de la técnica, la presente

invención tiende a eliminar los inconvenientes mencionados, perfeccionando los trenes de estiraje de las máquinas de hilatura, especialmente en las continuas de hilar, en el sentido de hacer posible la detención de la producción de hilo por el estiraje, cuando se produce la rotura de dicho hilo.

Para ello, de acuerdo con los presentes perfeccionamientos, en un tren de estiraje de hilatura de la clase indicada, se introduce la característica que consiste en disponer antes de la entrada de materia a elaborar en el tren de rodillos de estiraje, un dispositivo de guía para dicha materia y provisto de medios interceptores y aptos para permitir su paso libre en el funcionamiento normal del estiraje y para detenerla o interrumpirla cuando se presenta un estado de rotura de materia elaborada, disponiendo a la salida del tren un dispositivo sensor de la presencia de materia elaborada en su posición de funcionamiento correcta, conectado con los medios interceptores a través de una transmisión mecánica tal que sitúa dichos medios en la posición de paso libre en el funcionamiento normal y los desplaza a la posición de intercepción al faltar dicha materia.

En una forma preferida de la invención, el dispositivo de guía para la materia a elaborar se halla formado por un cuerpo cilíndrico fijo, atravesado por un orificio transversal de guía para dicha materia y sobre el que es libremente giratorio un manguito, conectado con el dispositivo sensor de la materia elaborada y provisto de

una aleta en contacto deslizante con la superficie del cuerpo, dispuesta de manera que en la posición de intercepción viene a enfrentarse con una de las bocas del orificio. Ventajosamente, la aleta se dispone en correspondencia de la boca de salida del orificio de guía para la materia, de manera que al romperse esta última por funcionamiento del dispositivo interceptor, su extremo libre queda retenido en el dispositivo de guía facilitando el enhebrado ulterior del tren de estiraje.

10 Se obtiene una realización particularmente sencilla y ventajosa de la invención cuando la transmisión de accionamiento del dispositivo interceptor es formada por un brazo que sobresale radialmente del manguito gíatorio y cuyo extremo libre se halla rematado en un patín de contacto con el tramo de materia elaborada comprendido entre la salida del estiraje y el dispositivo bobinador de la misma.

15 Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

20 En dichos dibujos: La figura 1 es un esquema que muestra, en sección longitudinalalzada, un tren de estiraje para máquinas continuas de hilar, provisto de los presentes perfeccionamientos, representado en la posición
25 de funcionamiento normal de la máquina, y la figura 2 es un esquema equivalente al de la figura anterior, en la posición que adoptan las partes después de producirse una

rotura del hilo que sale del estiraje.

En las figuras, la referencia -1- indica una mecha textil que circula en el sentido indicado por la flecha para pasar desde un sistema de fileta convencional, no representado, a un tren de rodillos de estiraje, indicado con la referencia general -2-, que la convierte en un hilo -3-; este hilo es recogido posteriormente por un sistema devanador convencional, simbolizado por la bobina -4-, del que es retirado para su entrega a las etapas subsiguientes de un proceso de hilatura corriente.

De acuerdo con los perfeccionamientos, en el tramo de entrada de la mecha -1- al estiraje -2- se dispone un eje cilíndrico fijo -5-, que es paralelo a la dirección longitudinal de la misma y puede ser fijado a su estructura por cualquier sistema adecuado.

Alineado con el trayecto de la mecha -1-, el eje -5- tiene un taladro diametral -6- por el que la misma se desliza libremente, y a uno de los lados de este taladro se encuentra montado libremente giratorio sobre el eje sin posibilidad de desplazamiento axial, un manguito -7- de cuya cara axial enfrentada a la mecha sobresale una aleta -8-. Esta última ajusta deslizante sobre la superficie lateral del eje y se halla situada inmediatamente adyacente a la boca inferior del taladro -6- por donde sale dicha mecha, de forma que por un giro en sentido horario del manguito, la aleta viene a realizar una función de tenaza o de cizalla con la boca del taladro, a fin de aprisionar o cortar dicha mecha cuando entra en

funcionamiento el dispositivo.

El manguito -7- lleva fijado un brazo -9-, por ejemplo de alambre o varilla de acero de resortes, el cual se extiende radialmente hasta la zona del extremo de salida del estiraje -2- y de forma que puede oscilar dentro de un plano transversal vertical situado a uno de los lados del mismo. El extremo libre de este brazo se halla curvado hacia abajo y acodado transversalmente para formar un patín -10-, apto para apoyarse sin rozamiento apreciable contra el hilo -3-.

De acuerdo con lo que antecede, en el funcionamiento normal del estiraje el patín -10- se mantiene apoyado sobre el hilo -3- y mantiene la aleta -8- separada de la mecha circulante, tal como se aprecia en la figura 1.

En el caso de producirse la rotura del hilo -3-, el patín -10- cae por oscilación del brazo -9- en el sentido indicado mediante flechas en la figura 2, de forma que el manguito -7- gira alrededor del eje y lleva la aleta a aprisionar la mecha -1- contra el borde del taladro -6-. La tracción continuada del tren de rodillos de estiraje -2- que se encuentra curso abajo del dispositivo interceptor descrito, rompe dicha mecha entre ambos dispositivos y hace pasar a través del tren el trozo de hilo resultante, que será absorbido del modo usual por la boquilla adyacente, no representada, del sistema aspirador de cabos.

Se aprecia que utilizando los perfeccionamientos de la invención, el sistema aspirador de cabos únicamente

absorbe como desperdicio el trozo de materia que se ha producido entre las dos roturas descritas, en lugar de absorber todo el hilo que produce el estiraje entre el momento en que se produce la rotura y el momento en que se lleva a cabo el reanudado. Por otra parte, el extremo de la mecha -1- queda bien retenido en el dispositivo interceptor, no puede interferir los estirajes adyacentes y queda en posición cómoda para ser asido a los fines del anudado.

La invención proporciona una serie de ventajas que serán evidentes para el técnico y que pueden resumirse, en sus aspectos principales, en una notable reducción de las pérdidas de materia y un mejor aprovechamiento de la misma, y una importantísima reducción del trabajo de vigilancia del funcionamiento, y de mantenimiento, de la máquina, todo lo cual influye de modo particularmente positivo en los costes de explotación y en las condiciones de trabajo del personal empleado.

Por lo demás, serán independientes del objeto de la presente patente de invención los detalles accesorios y demás características constructivas no esenciales, empleados en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Perfeccionamientos en trenes de estiraje para máquinas de hilatura, del tipo de los que comprenden un grupo de cilindros de presión que reciben el material de hilatura a elaborar desde un dispositivo alimentador
5 previo, y un dispositivo receptor de la materia elaborada, para la recogida de la misma en un soporte de hilatura adecuado, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer, antes de la entrada de materia de hilatura a elaborar en el tren de rodillos de estiraje, un dispositivo de guía para dicha materia y provisto de medios
10 interceptores, aptos para permitir el paso libre en el funcionamiento normal del estiraje y para detenerla o interrumpirla cuando se presenta un estado de rotura de materia elaborada, disponiendo a la salida del tren un
15 dispositivo sensor de la presencia de materia elaborada en su posición de funcionamiento correcta, conectado con los medios interceptores a través de una transmisión mecánica tal que sitúa dichos medios en la posición de paso libre en el funcionamiento normal y los desplaza a
20 la posición de intercepción al faltar dicha materia.

2. Perfeccionamientos en trenes de estiraje para máquinas de hilatura, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que el dispositivo de guía para la materia a elaborar
25 — se halla formado por un cuerpo cilíndrico fijo, atravesado por un orificio transversal de guía para dicha mate-

ria y sobre el que es libremente giratorio un manguito, conectado con el dispositivo sensor de la materia elaborada y provisto de una aleta en contacto deslizante con la superficie lateral del cuerpo, dispuesta de manera que en la posición de intercepción viene a enfrentarse con una de las bocas del orificio.

3. Perfeccionamientos en trenes de estiraje para máquinas de hilatura, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados esencialmente por el hecho de que la aleta se encuentra dispuesta en correspondencia de la boca de salida del orificio de guía para la materia, de manera que al romperse esta última por funcionamiento del dispositivo interceptor, su extremo libre queda retenido en el mismo.

4. Perfeccionamientos en trenes de estiraje para máquinas de hilatura, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados esencialmente por el hecho de que la transmisión de accionamiento del dispositivo interceptor está formada por un brazo que sobresale radialmente del manguito giratorio y cuyo extremo libre se halla rematado en un patín de contacto con el tramo de materia comprendido entre la salida del estiraje y el dispositivo bobinador de la misma.

5. Perfeccionamientos en trenes de estiraje para máquinas de hilatura.

Todo ello según queda descrito en la presente memoria y resumido en las reivindicaciones contenidas al final de la misma, establecidas de acuerdo con el artículo

100 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y que comprenden en conjunto diez hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 31 de agosto de 1.976

José MASACHS ZUECO

p.a.



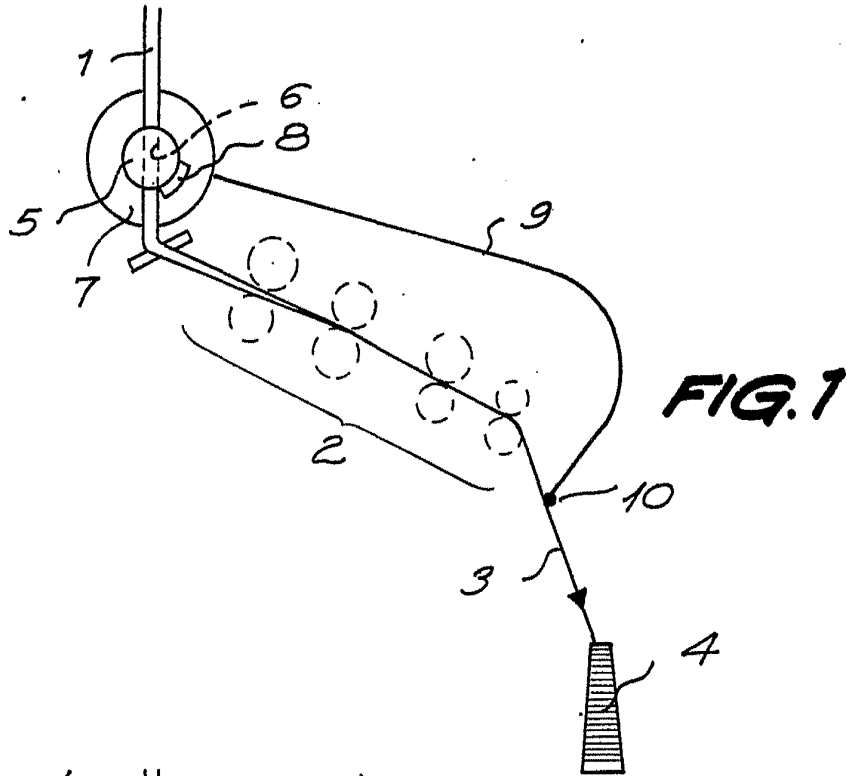


FIG. 1

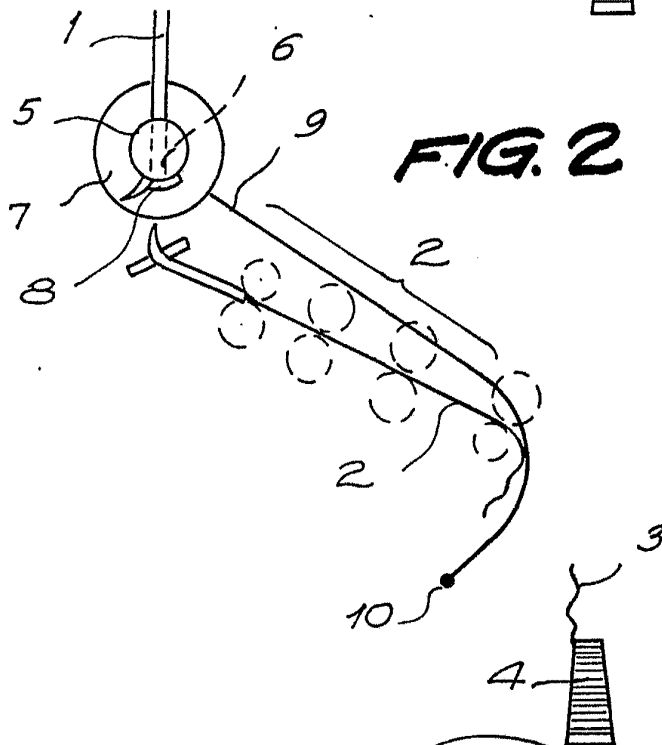


FIG. 2

27069/1

Barcelona,
P.a.

31 AGO. 1976