

325039



PATENTE DE INVENCION

Br. 13810/65.

325039

*Memoria Descriptiva*

*sobre*

"PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE UN HAZ DE FILAMENTOS  
PARA FILTROS DE CIGARRILLOS"

*Solicitante:* COURTAULDS LIMITED, entidad inglesa, residente en 18,  
Hanover Square , Londres, W.1., Inglaterra.

-----

Este invento se refiere a la manufactura de filtros para cigarrillos y en particular a la presentación de un haz de filamentos en una máquina para hacer filtros para cigarrillos.

5. En la producción de filtros para ciga-

325039

- 2 -



- rrillos, el haz de filamentos, como puede ser un haz de filamentos de acetato de celulosa, es remolcado de la bala y se extiende en una banda o trama continua antes de que pase a la máquina en la que se hacen las boquillas de filtro. El haz de filamentos se riza mucho y cualquier variación de tensión que pueda tener lugar en el haz al presentarse en la máquina para hacer filtros, puede producir un considerable efecto en el peso de filamentos por unidad de longitud de haz alimentado a la máquina. El diámetro de las boquillas de filtro y la densidad de dichas boquillas tienen una importancia considerable, por lo que es necesario controlar el peso de haz de filamentos por unidad de longitud del haz con un cuidado considerable.
5. 10. 15. 20. 25. 30.
- Según el invento, el procedimiento de preparación de un haz de filamentos para la producción de filtros para cigarrillos comprende el pasar el haz a través de la separación formada por dos rodillos, de los cuales al menos uno es accionado por un dispositivo motor, y el extender el haz en una banda mientras cuelga libremente en forma de onda.
- En el procedimiento del invento, resulta conveniente hacer pasar el haz de filamentos a través de un anillo de guía por lo menos a la abertura de los rodillos, aplicándose una cierta presión al haz entre dichos rodillos. Así, por ejemplo, si se dispone un rodillo verticalmente encima del otro, el rodillo accionado puede ser el inferior mientras que el superior ejerce simplemente presión en el haz de filamentos por su propio peso. De otra forma, si se

325039 3 -



necesita ejercer una mayor presión, pueden empujarse los dos rodillos entre sí mediante un resorte, por ejemplo. En cualquier caso es preferible que exista un espacio limitado entre los dos rodillos. Es particularmente preferible que la separación entre los rodillos pueda ajustarse de acuerdo con el grado de rizo del haz de filamentos y el grado de apertura necesarios. Es conveniente dotar a los rodillos de una o más placas de guía que conduzcan el haz de filamentos para que adopten el ángulo correcto de presentación en los rodillos y suelte el haz de los rodillos en el lado de la salida. Al salir de los rodillos se deja que el haz formado cuelgue libremente formando una onda, preferiblemente haciéndolo pasar sobre una barra o rodillo no conducido de manera que se forme una onda que cuelgue libremente entre los rodillos y la barra o rodillo no conducido.

Es de desear que la longitud de la honda colgante pueda regularse dentro de unos límites determinados, al objeto de que la tensión del haz sea sensiblemente constante. A este fin, es preferible que el rodillo o rodillos conducidos del par de rodillos prensadores sea o sean accionados por un motor de velocidad variable, cuya velocidad se regule para mantener la longitud de la onda sensiblemente constante. El dispositivo de regulación puede funcionar, por ejemplo por las indicaciones de una célula fotoeléctrica sensible a la longitud de la onda.

El haz de filamentos, en su estado de colgadura libre, se hace pasar por un esparcidor que



- puede ser de cualquier tipo conocido apropiado para abrir el haz en una banda o trama continua más ancha. Si se desea, también se puede colocar un esparcidor delante de los rodillos prensadores para abrir algo el haz antes de que pase por dichos rodillos. El ajuste de la separación de los rodillos prensadores permite la regulación del grado de abertura del filamento que se obtiene en el esparcidor. Así, para un grado de rizo determinado, la disminución de apertura del espacio entre rodillos conduce a un aumento de abertura en el haz de filamentos. A menos que el haz de filamentos esté provisto de un acabado antiestático, se producirá una carga estática sensible durante su paso por los rodillos prensadores, en cuyo caso es preferible el uso de un dispositivo eliminador de cargas estáticas.
- 5.
- 10.
- 15.

- Después de pasar sobre la barra o rodillo no conducido, la banda de filamentos puede cargarse entre los rodillos tensores de una máquina para hacer filtros y convertirse en boquillas de filtro. El procedimiento puede aplicarse también a los haces de filamentos recién manufacturados cuando se desee que se abran antes de formarlos en balas, en cuyo caso el filamento así preparado se cargaría en la máquina embaladora.
- 20.

25. El invento comprende también el aparato para realizar el procedimiento del invento.

- En el plano adjunto se ilustra una forma del presente invento cuya única figura es una representación esquemática de un aparato para llevar a la práctica el procedimiento del invento.
- 30.

325039

- 5 -



Tomando el plano como referencia, el haz de filamentos es transportado de una bala 2 a través de un anillo de guía 3 a un par de rodillos 4, de los que el inferior es accionado o conducido por cualquier dispositivo motor apropiado (no ilustrado) y el superior prensa el haz por su propio peso, siendo ajustable la distancia de separación de los dos rodillos. El haz de filamentos se presenta en los rodillos sobre una placa de guía 5 y se despega de los rodillos sobre otra placa de guía 6 desde la que cuelga formando una onda 7 entre la placa de guía 6 y una barra 8. El haz de colgadura libre pasa a través de un esparcidor 9 en el que se abre en una banda y pasa de esta forma sobre la barra 8 a los rodillos tensores 10 y 11 de una máquina para hacer filtros de cigarrillos (no ilustrada) en la que se convierte en boquillas de filtro.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una Solicitud de Patente presentada en Inglaterra, con fecha 1 de Abril de 1.965 n° 13810/65, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España, sobre : "Procedimiento de preparación de un haz de filamentos para filtros de cigarrillos" , caracterizándose por lo siguiente:



- 1<sup>a</sup>.- Procedimiento de preparación de un haz de filamentos para filtros de cigarrillos, caracterizado porque comprende la operación de hacer pasar el haz de filamentos por la abertura de separación de un par de rodillos, de los que uno por lo menos es conducido, y esparcir o extender el haz formando una banda mientras que cuelga libremente en forma de onda.
- 5.
- 2<sup>a</sup>.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque el haz se hace pasar a través de un anillo de guía por lo menos antes de proceder a la entrada en la abertura formada por los rodillos.
- 10.
- 3<sup>a</sup>.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque uno de los rodillos que forman el par está colocado en una línea sensiblemente vertical por encima del otro rodillo, produciéndose la presión aplicada sobre el haz de filamentos solamente por el peso del rodillo superior.
- 15.
- 4<sup>a</sup>.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque se empujan los rodillos uno contra otro mediante un dispositivo apropiado para aumentar la carga de presión.
- 20.
- 5<sup>a</sup>.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los rodillos se hallan separados en una distancia determinada y limitada.
- 25.
- 6<sup>a</sup>.- Procedimiento según la reivindicación 5, caracterizado porque es regulable la separación entre rodillos.
- 30.
- 7<sup>a</sup>.- Procedimiento según cualquiera de

325039 - 7 -



las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque se dispone una placa de guía por lo menos en cada lado de los rodillos prensadores.

5. 8ª.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque después de pasar a través de los rodillos prensadores el haz de filamentos pasa sobre una barra o un rodillo no conducido de manera que cuelgue libremente formando una onda entre ambos puntos.
10. 9ª.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el accionamiento del par de rodillos prensadores se realiza mediante un motor de velocidad variable regulado de manera que la onda del haz de filamentos se mantenga en una longitud sensiblemente constante.
15. 10ª.- Procedimiento según la reivindicación 9, caracterizado porque el dispositivo de regulación del motor de velocidad variable funciona por una célula fotoeléctrica sensible a la longitud de la onda del haz de filamentos.
20. 11ª.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el haz de filamentos es un haz de acetato de celulosa muy rizado.
25. 12ª.- "Procedimiento de preparación de un haz de filamentos para filtros de cigarrillos", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria.

325039 - 8 -



Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

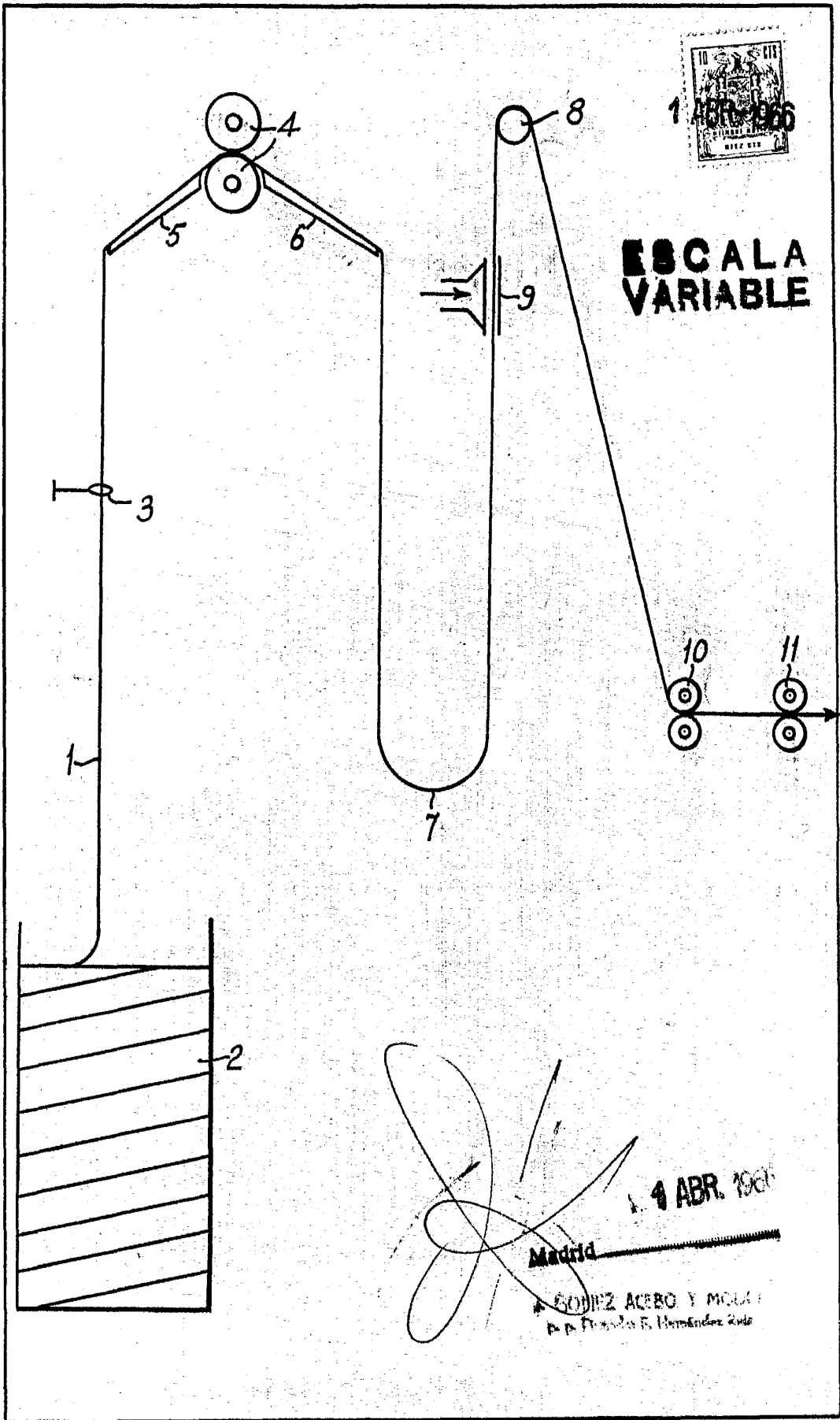
1 ABR. 1966

COURTAULDS LIMITED

J. GOMEZ ACEBO Y MODESTO  
p. Firmado: F. Hernández Ruiz



**ESCALA VARIABLE**



**POOR QUALITY**