

203610

PATENTE DE INVENCION

Br. 11,895/51

203610



MEMORIA DESCRIPTIVA

SOBRE:

"PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA LA FILATURA EN SECO DE FIBRAS ARTIFICIALES".

SOLICITANTES: C O O R T W A L D S , LTD., residentes en: 15, St. Martin's-le-Grand, LONDRES, Inglaterra.

Este invento se refiere a aparatos para la filatura en seco de fibras artificiales, por ejemplo, de esteres y éteres de celulosa.

- En la producción comercial de hilos de acetato de celulosa, por filatura en seco, se expulsa una solución del acetato de celulosa en un disolvente volátil, corrientemente acetona, a través de una boquilla o hilera montada en la parte superior de un recinto o cámara de filatura, de longitud o altura relativamente grande, que contiene un gas calentado, para eliminar el disolvente volátil. Estas

203610



15. cámaras de filatura tienen normalmente una longitud del orden de 3 metros y están dispuestas por grupos, una junto a otra, de tal modo que los gases calentados de la atmósfera evaporadora puedan circular continuamente a través de los grupos de cámaras. En los sistemas de circulación existentes, las necesidades de calor son elevadas y costosas y, además, se pierde o disipa una cantidad apreciable de calor en la atmósfera de la nave de filatura que, por esta razón tiende a ser incómoda y perjudicial para los operarios. Se ha propuesto con anterioridad, por ejemplo en la Memoria de la Patente Norteamericana nº 2.145.290, emplear cámaras de filatura más cortas, de hasta 356 mm. de largo, pero estas recomendaciones han requerido, generalmente, un mayor recorrido del hilo a través del aire, después de su salida de la cámara.
20. El objeto de este invento es proporcionar un sistema circulatorio perfeccionado para los gases calientes, que permita la eliminación adecuada del disolvente en el interior de cámaras de filatura más cortas.
25. De acuerdo con este invento, un aparato para la filatura en seco de fibras artificiales, comprende, en combinación, un grupo de cámaras de filatura, con preferencia de una altura inferior a 610 mm. cada una de ellas, y un sistema circulatorio para los gases calentados de la atmósfera evaporadora, que incluye un conducto común de suministro o alimentación, y otro conducto común de retorno, y por lo menos la mitad del extremo inferior de cada cámara de filatura está suspendida dentro del conducto de suministro y cada cámara de filatura tiene una conexión directa con el conducto de retorno.
- 30.
- 35.
- 40.

203610



En una forma preferida de este invento, uno o más caloríferos para los gases de la atmósfera evaporadora se disponen de modo tal que una parte apreciable de los gases calentados que rodean cualquiera de las cámaras de filatura haya circulado alrededor de no más de otras tres cámaras, después de abandonar el calorífero. La máquina puede tener dos filas paralelas de cámaras de filatura, con un conducto de suministro o alimentación para cada fila, un conducto común de retorno y una conducción central, por encima del conducto de retorno, dotada de caloríferos para el gas de la atmósfera evaporadora, con preferencia montados de modo tal que exista un calorífero para cada grupo de cuatro cámaras de cada fila.

El sistema circulatorio incluye la disposición de medios para retirar parte de los gases calentados, a fin de recuperar el disolvente volátil, y para substituirlos por gas nuevo.

Entre el conducto de alimentación y un departamento que proporciona la conexión entre la cámara y el conducto de retorno, pueden disponerse placas deflectoras o de choque con objeto de interceptar o reducir los gases en cada cámara de filatura. Estas placas permiten graduar individualmente las temperaturas de las cámaras. En la cámara de filatura pueden disponerse también orificios, para que parte de los gases puedan pasar directamente desde el conducto de alimentación al interior de la cámara. De este modo, pueden elevarse las temperaturas en las boquillas de filatura, sin aumentar la cantidad de aire destinado a la recuperación del disolvente.

Este invento, aplicado a una máquina para dicci-

203810



scis cabos, se representa, por vía de ejemplo, en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 es un corte vertical de la máquina;

La figura 2 es un corte parcial por la línea 2-2

75. de la figura 1;

La figura 3 representa una variación en la que se disponen registros ajustables para restringir el aire en la cámara de filatura, y

80. La figura 4 representa otra variante en la que la cámara de filatura está dotada de orificios.

La máquina representada en las figuras 1 y 2 de los dibujos, tiene dieciseis cámaras de filatura 1; la solución a hilar se expulsa a través de una hilera o boquilla 2; el hilo así formado desciende verticalmente y se extrae de la cámara a través de una ranura de la puerta 3, para su tratamiento y recogida del modo corriente.

90. Las cámaras 1 están dispuestas en dos filas de ocho cámaras y se hallan separadas por un conducto 4, que aloja dos caloríferos 5. La atmósfera evaporadora es aspirada por un ventilador 6 y se divide en dos corrientes; como se indica en la figura 2, cada corriente gaseosa atraviesa uno de los caloríferos 5, y los gases calentados penetran en conductos de alimentación 7 para calentar las cámaras 1 y luego, por un conducto común de retorno 8, vuelven a los caloríferos 5. Como se indica especialmente en

95. la figura 1, un poco más de la mitad de cada cámara de filatura 1 se halla en suspensión en el interior de los conductos de alimentación o caldeo 7, y cada cámara está directamente conectada al conductor de retorno 8.

100. Para facilitar la conservación de una circula-



- ción uniforme de aire a cada una de las cámaras, se dispone una restricción 12 entre el conducto de alimentación o caldeo 7 y un departamento 13 que proporciona la conexión entre la cámara 1 y el conducto de retorno 8. Parte de los gases calentados se retiran continuamente por los tubos 9 que van desde las cámaras 1 a un tubo único 10, conectado a una instalación (no representada) de recuperación del disolvente; los gases así extraídos se compensan introduciendo gas nuevo por las aberturas 11.
- 105.
110. En la modificación representada en la figura 3, para graduar el aire en cada cámara 1, se disponen registros ajustables 14 entre el conducto de alimentación o caldeo 7 y el departamento 13, a fin de poder graduar separadamente las temperaturas de las cámaras.
115. En la variante representada en la figura 4, en la cámara 1 se disponen orificios 15 para que penetre directamente en aquélla algo de aire, desde el conducto de alimentación o caldeo 7. El efecto de ésto, es elevar la temperatura en las boquillas 2, sin aumentar la cantidad de aire extraído por los tubos 9 para la recuperación del disolvente.
- 120.
- NOTA
- 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 patente presentada en Inglaterra con fecha 22 de Mayo de 1951, n° 11,895, a cogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye
- 125.
- 130.



la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA LA FILATURA EN SECO DE FIBRAS ARTIFICIALES"; caracterizándose por lo siguiente:

135. 1º - Perfeccionamientos en aparatos para la filatura en seco de fibras artificiales, caracterizados por comprender, en combinación, un grupo de cámaras de filatura y un sistema circulatorio para los gases calentados de la atmósfera evaporadora, que contiene un conducto común de alimentación o caldeo, y un conducto común de retorno; la mitad por lo menos del extremo inferior de cada cámara de filatura está suspendido dentro del conducto de alimentación o caldeo, y cada cámara tiene una conexión directa con el conducto de retorno.
140. 2º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1, caracterizados porque uno o más caloríferos para los gases de la atmósfera evaporadora se disponen de modo tal que una parte apreciable de los gases calentados que rodean cualquiera de las cámaras de filatura ha circulado alrededor de no más de otras tres cámaras, después de abandonar el calorífero.
145. 3º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1 o 2, caracterizados porque las cámaras están dispuestas en dos filas paralelas, con un conducto de alimentación o caldeo para cada fila, un conducto común de retorno y una conducción central, por encima de éste, que contiene caloríferos para los gases de la atmósfera evaporadora.
150. 4º - Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 3, caracterizados por haber un calorí-
- 155.
- 160.



fero para cada grupo de cuatro cámaras de filatura de cada fila.

165. 5º - Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por disponerse registros ajustables para graduar los gases en cada cámara, entre el conducto de alimentación o caldeo y un departamento que proporciona la conexión entre la cámara y el conducto de retorno.

170. 6º - Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por disponerse orificios en las cámaras de filatura, para que parte de los gases puedan pasar directamente desde el conducto de alimentación o caldeo a la cámara de filatura.

175. 7º - Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las cámaras de filatura tienen una longitud o altura inferior a 610 milímetros.

180. 8º - Perfeccionamientos en aparatos para la filatura en seco de fibras artificiales; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y representado en los dibujos que se acompañan.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 21 MAY. 1952

C O U N T A U L D S, LTD.,
P.P. de J. GOMEZ / CEBOY MODET

20 36 10

203610

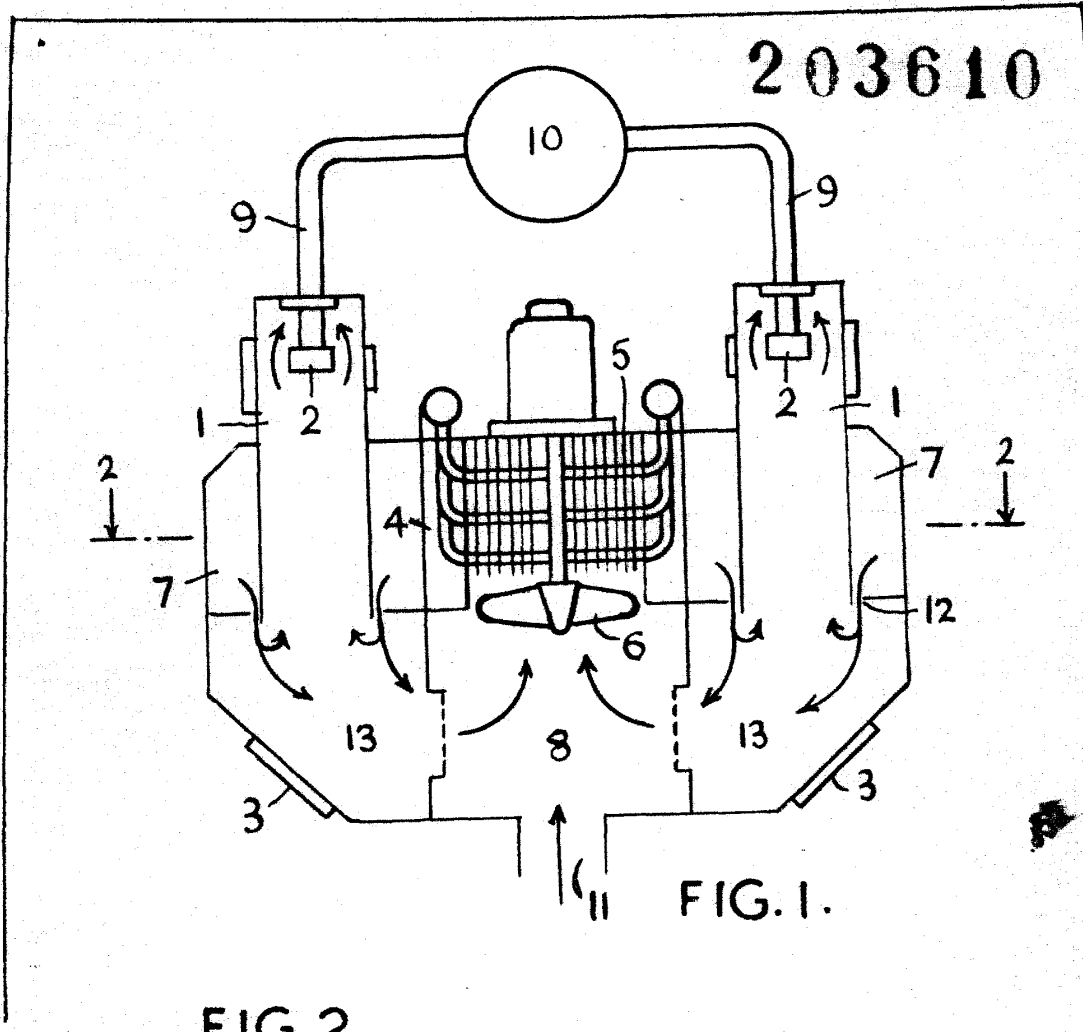
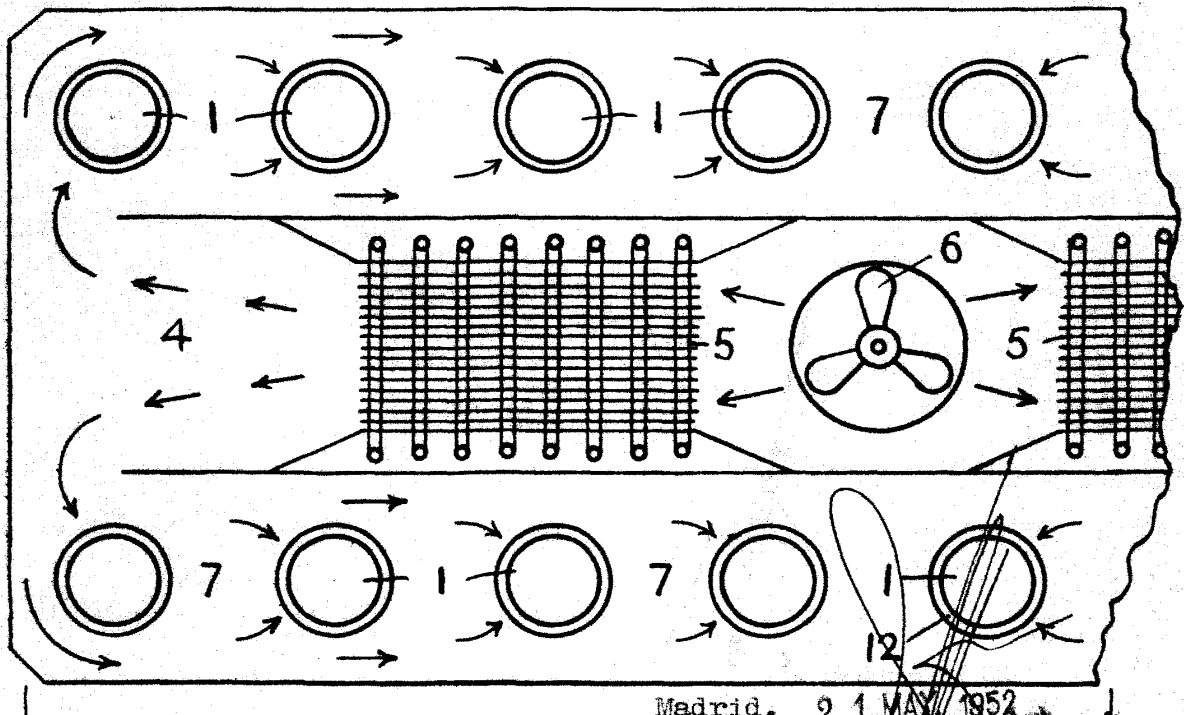


FIG. 1.

FIG 2



Madrid, 9 1 MAY 1952

P.P. de J. GOMEZ ACEVEDO

20 36 10

203610

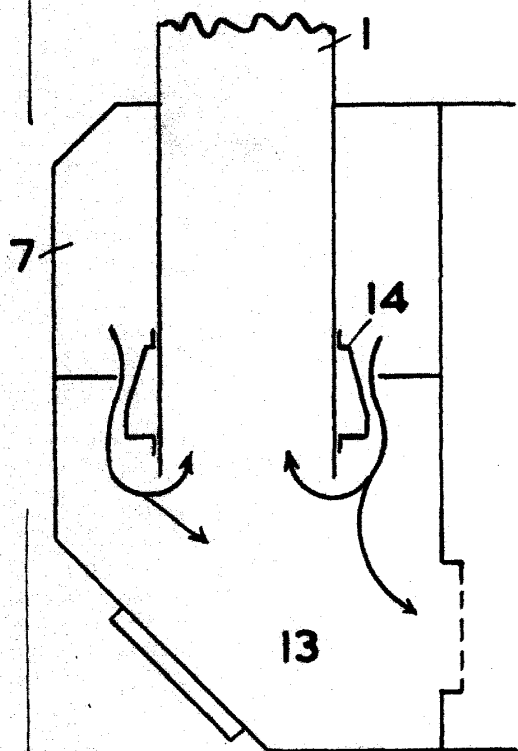


FIG. 3.

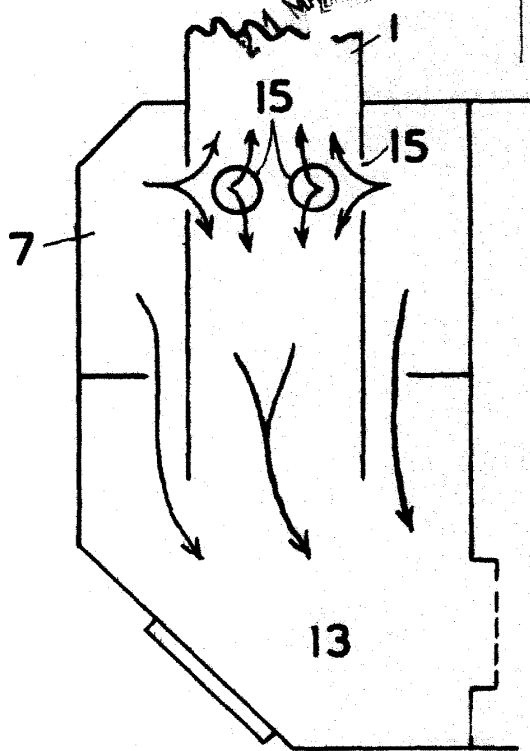


FIG. 4.

Madrid,

21 MAY. 1952

P.P. de J. GONZALEZ ACEVEDO y MOORE