

15 OCT 1960

PATENTE DE INVENCIÓN

SC. 1811



26 16 89

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos para el estirado de hilos sintéticos".

Solicitante: SOCIETE RHODIACETA, entidad francesa, domiciliada en:
21, rue Jean-Goujon, PARIS, Francia.

La presente invención se refiere a un nuevo aparato con el que se consigue el estirado de hilos sintético en vapores.

La presente invención, en cuya realización ha participado Monsieur Paul Jacques Corbiere se relaciona

261689



- 2 -

- con un nuevo aparato que permite el estirado de hilos sintéticos después de haberles dado forma. Esta instalación que permite efectuar el estirado en una fase de vapor de naturaleza cualquiera comprende: un hervidor,
5. una cámara de vaporización guarnecida de vapores a la que se vá conduciendo el hilo y donde es sometido al estirado, un condensador situado por encima de la cámara de vaporización y que permite un retorno al hervidor de los vapores condensados, un dispositivo de introducción del hilo a una velocidad lineal V_1 y un dispositivo de salida del hilo a una velocidad lineal V_2 , eligiéndose las velocidades V_1 y V_2 respectivamente de tal modo que $V_2 = 3 \times V_1$.
- 10.

- La fig. 1 representa a título de ejemplo, el
15. corte de una instalación que constituye un modo de ejecución del invento. En esta figura se vé un hervidor 1 rodeado de una envoltura caliente por medio de flúido o electricidad 2, una cámara de vaporización 3 con revestimiento calorífugo 4 y que corona el hervidor 1,
20. un condensador 5 situado por encima de la cámara de vaporización 3 y rodeado por una envoltura refrigerante 6, un dispositivo 7 de introducción del hilo, accionado a una velocidad periférica V_1 , una ruedecita o rodaja 8 situada en la cámara de vaporización y un dispositivo
25. 9 de salida del hilo, a velocidad periférica $V_2 = 3 \times V_1$.

- El hilo 10 llevado por el dispositivo 7 pasa bajo la ruedecita 8. Es recogido por el dispositivo 9 y, debido al hecho de la diferencia de velocidades periféricas de 7 y 9 sufre en la cámara de vaporización
- 30.

1500



un estirado igual a V_2
 $\frac{2}{V_1}$

5. Cuando el aparato está funcionando, la envoltura caliente 2 provoca la ebullición del líquido 11 que se halla en el hervidor 1; los vapores así formados se desprenden en la cámara de vaporización 3 y se condensan sobre las paredes frías del condensador 5; el líquido así obtenido vá chorreando a lo largo de las paredes del condensador 5 y de la cámara de vaporización 3 para caer en el líquido 11 que se halla en el hervidor 1.

10. Puede resultar conveniente que la varilla 12 sobre la que vá fija la ruedecita 8 sea móvil en sentido vertical, para colocar el hilo en su sitio fuera de la cámara de vaporización, lo cual facilita el trabajo, descendiendo la varilla a la posición indicada sobre el dibujo después de la colocación del hilo.

15. Puede disponerse que los rodillos 7 y 9 sean también solidarios de dicho movimiento, o que, en su defecto, la varilla móvil lleve unos dispositivos de guía solidarios en su movimiento para mantener el hilo en su sitio durante la traslación.

20. La fig. 2 representa también a título de ejemplo, el corte de una instalación que constituye otro modo de ejecución del invento. En esta figura, se distingue un hervidor 13 rodeado por una envoltura caliente por flúido o electricidad 14, una cámara de vaporización 15 rodeada por un calorífugo o un envolvente caliente 16 y que comunica con el hervidor 13 por medio del tubo 17, un condensador 18 rodeado por una envoltura refri-

25.

30.



- gerante 19, un dispositivo circular de recuperación del líquido condensado 20 y un tubo 21 que conduce el líquido condensado a un dispositivo de purificación 22 antes de su retorno al hervidor 13 por medio del tubo 23, un dispositivo 24 de introducción del hilo accionado a una velocidad periférica V_1 , una ruedecita 25 situada en la cámara de vaporización y sujeta sobre una varilla 26 y un dispositivo 27 de salida del hilo, a velocidad periférica $V_2 \geq 3 \times V_1$. El hilo 28 llevado por el dispositivo 24 pasa bajo la ruedecita 25. Es cogido de nuevo por el dispositivo 27 y sufre un estirado igual a V_2 . Cuando el aparato está en marcha, la envoltura V_1 caliente 14 provoca la ebullición del líquido 29 contenido en el hervidor 13. Los vapores así formados pasan por el tubo 17 a la cámara de vaporización 15 y se condensan sobre las paredes del condensador 18; el líquido así obtenido chorrea a lo largo de dichas paredes. Es entonces recogido en 20, después pasa por medio del tubo 21 al dispositivo de purificación 22 donde el líquido utilizado se separa de las impurezas que pudiera contener procedente de productos que se halla sobre el hilo sometido al estirado y que han sido arrastrados por los vapores. El líquido purificado vuelve después al hervidor 13 por medio del tubo 23. Igual que en el aparato anteriormente descrito, puede ser conveniente que la varilla 26 sobre la que vá sujeta la ruedecita 25, sea móvil para facilitar la colocación del hilo y para permitir la regulación de la longitud de hilo introducida en el aparato y por consiguiente del tiempo de permanencia del hilo en el aparato en relación con su
5.
10.
15.
20.
25.
30.



velocidad de paso.

La instalación según el presente invento con-

viene muy particularmente para la aplicación del pro-

cedimiento de estirado de los filamentos de polimeros

a base de acrilonitrilo en el vapor de agua saturante,

así como para el procedimiento de estirado descrito en

la patente solicitada con esta misma fecha por la Socie-

dad denominada Crylor, por "Perfeccionamientos en la

fabricación de hilos de polimeros a base de acrilonitri-

lo" y el de los filamentos de alcohol polivinílico des-

crito en la patente solicitada el mismo día por la

Société Rhodiaceta por: "Perfeccionamiento en la fabri-

cación de hilos de alcohol polivinílico". También puede

utilizarse para el estirado en caliente de poliamidas

y de poliesteres en cualesquiera vapores.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del

invento así como la manera de realizarlo en la prácti-

ca, debe hacerse constar que las disposiciones anterior-

mente 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 Francia con

fecha 3 de noviembre de 1959 bajo el nº prov. 809.192,

acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden

los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que

constituye la esencia del referido invento y por lo que

se solicita patente de Invención por 20 años en España

"Perfeccionamientos en aparatos para el estirado de

hilos sintéticos"; caracterizándose por lo siguiente:

261689

15 OCT



- 6 -

- 1º.- Perfeccionamientos en aparatos para el estirado de hilos sintéticos en vapores posteriormente a su puesta en forma, que comprende: un hervidor, una cámara de vaporización guarnecida de vapores a la que se vá conduciendo el hilo y en la que es sometido a un estirado, un condensador situado por encima de la cámara de vaporización y que permite un retorno al hervidor de los vapores condensados, un dispositivo de introducción del hilo a una velocidad linear V_1 y un dispositivo de salida del hilo a una velocidad linear V_2 , eligiéndose las velocidades V_1 y V_2 , respectivamente de tal modo que $V_2 \approx 3 \times V_1$.
- 5.
- 10.

- 2º.- Perfeccionamientos en aparatos para el estirado de hilos sintéticos; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.
- 15.

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

Madrid,

15 OCT. 1960

SOCIETE RHODIACETA.

J. GONZÁLEZ ACEBO Y MODER

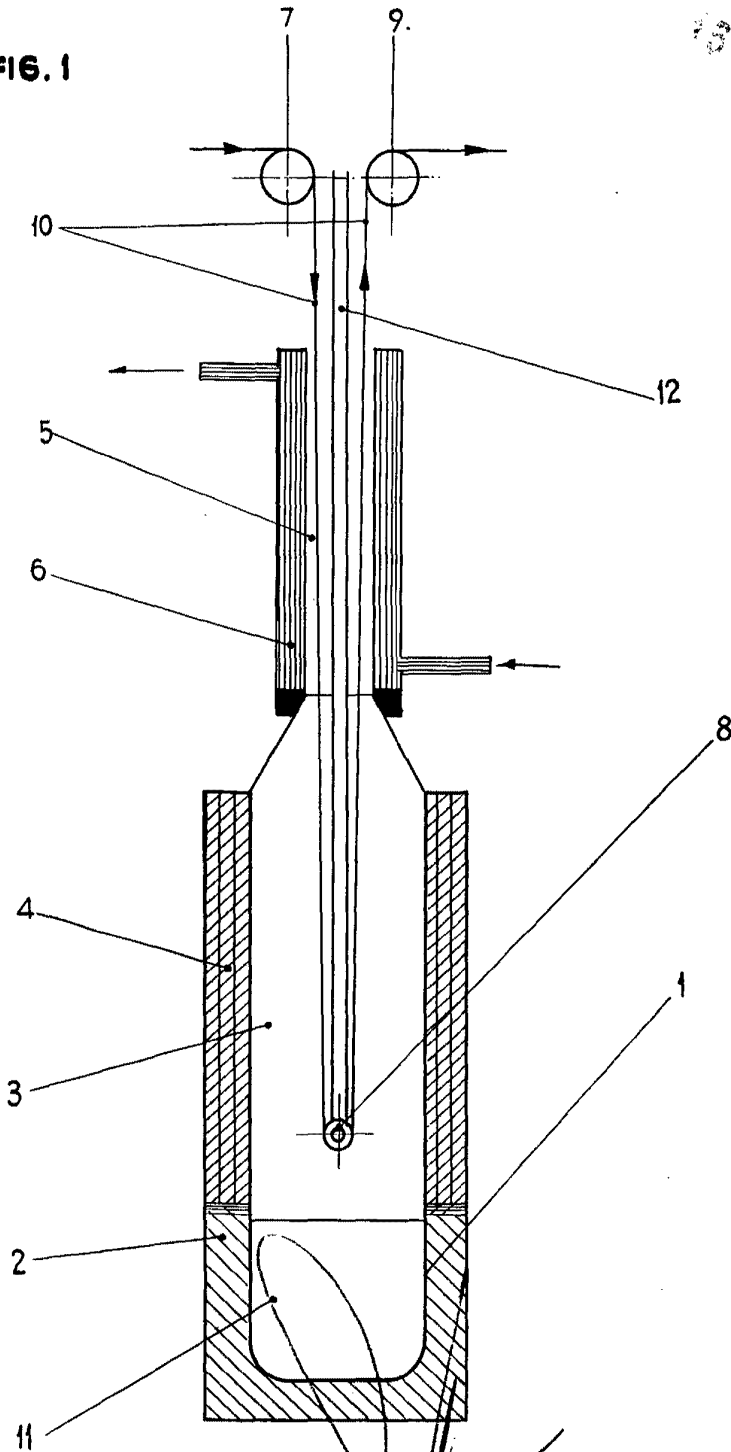
P. R.

20.

261689



FIG. 1

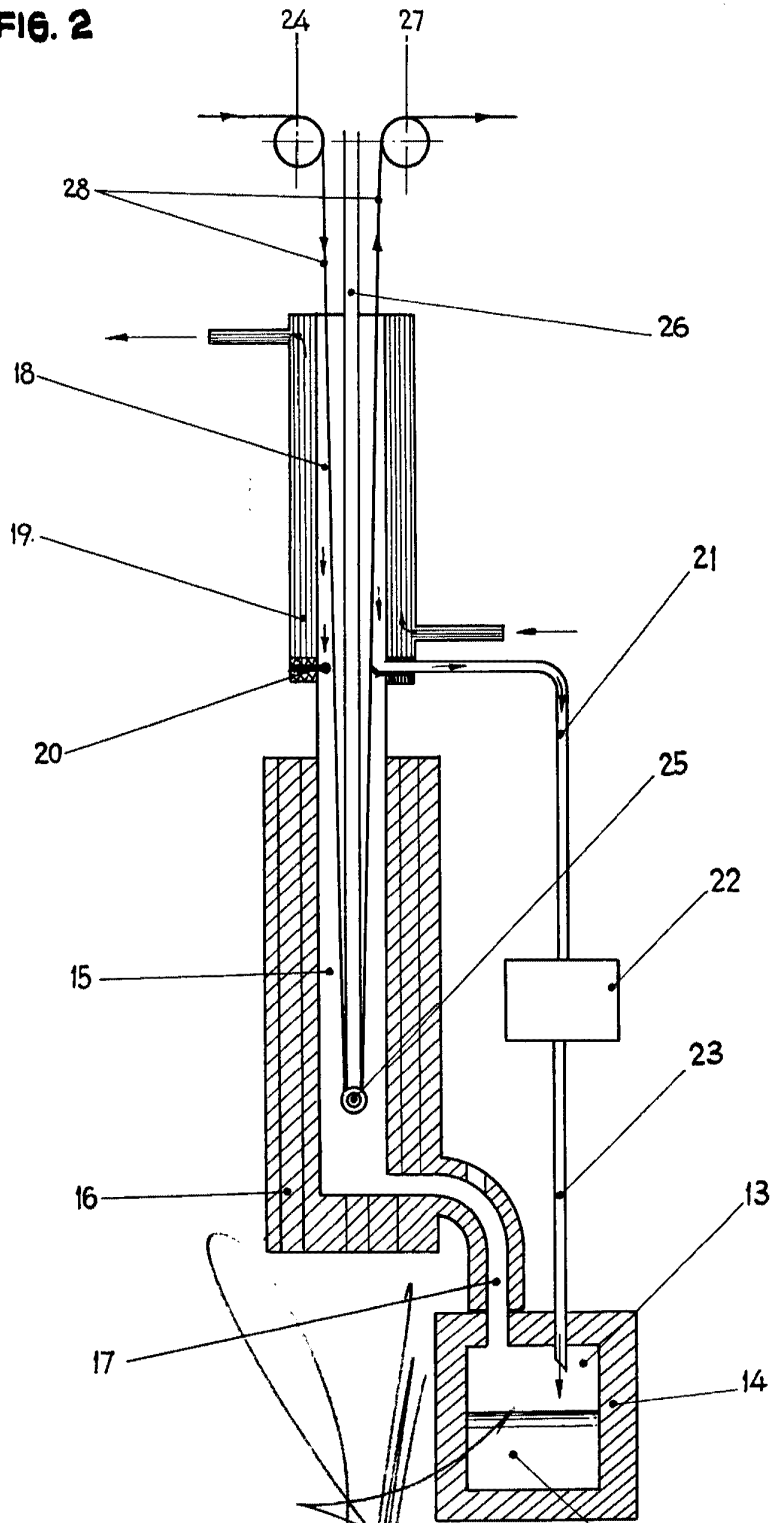


MADRID. DE 1960.
SOCIETE RHODIACETA
GOMEZ ACEBO Y RODRIGUEZ
P. B.

ESCALA VARIABLE.

261689

FIG. 2



MADRID. DE 1960.
SOCIETE RHODIACETA.
J. GOMEZ ACEBO Y CA.
2.

ESCALA VARIABLE.