

1 8 9 3 7 3

- 8 AGO. 1949



1 8 9 3 7 3

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de CREIN (COORDINACION Y REALIZACIONES INDUSTRIALES, S.A.), entidad española, establecida en Argensola, 2, Madrid, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA RECUPERAR EL SULFURO DE CARBONO EN LAS INSTALACIONES DE PRODUCCION DE FIBRA CORTADA DE RAYON".

Como es sabido, en las instalaciones para fabricar el copo o fibra cortada de rayón, el sulfuro de carbono que se desprende en la fase de coagulación de la viscosa sigue en gran parte el hilado libertándose después en el aire durante las sucesivas fases de elaboración (lavado, blanqueo, desecación), lo cual representa una pérdida que recae sobre el gasto de producción del copo, y además una causa de contaminación de la atmósfera en que se dispersa este sulfuro.

El presente invento tiene ante todo por objeto un procedimiento para recuperar en su máxima parte, este sul-



1 893 73

- 8 AGO

furo de carbono que se regenera como arriba se ha dicho, evi-
tando los inconvenientes antes descritos, y además tiene la
finalidad de mejorar las características del hilado por efec-
to de un estiramiento al que el mismo se somete en los mismos
aparatos que sirven para recuperar el sulfuro.

Se ha intentado ya recuperar el sulfuro de carbono en las instalaciones para la producción del copo de rayón, pero en todas estas tentativas la recuperación se ha hecho sobre el copo ya cortado con resultado poco satisfactorios.

Según el invento, la fase de recuperación se inserta entre el hilador y el aparato de corte, lo cual permite obtener un mayor rendimiento, efectuar el estirado simultáneo del rayón y reducir los gastos usando unos aparatos bastante económicos.

El invento se describirá particularmente con referencia a los dibujos anexos que ilustran una forma de realización, a mero título de ejemplo no limitativo.

La figura 1 es un esquema general de la instalación.

La figura 2 es una planta de la misma, la figura 3 un detalle del dispositivo recuperador en la parte que sirve para la separación del sulfuro de carbono y al propio tiempo para estirar el hilado; la figura 4 es una planta de la figura 3, y finalmente la figura 5 es un detalle en vista lateral del dispositivo de la figura 3 destinado a ilustrar el mecanismo de mando del órgano que sirve para llevar el hilado a tomar un amplio desarrollo en el interior del mismo aparato.

Con el número 1 (figura 1) se indica el hilador,



1 893 73

y con 2 la polea de tracción y de los haces de hilo desde la cabecera inferior del hilador, al Paso que con 3 se indica la polea de tracción de la cabecera superior de dicho hilador.

En el ejemplo representado, el aparato recuperador, está inserto entre estas dos cabeceras.

Dicho aparato comprende: un cajón 4 cuya superficie interna debe ser de material resistente a los ácidos (por ejemplo de plomo).

El cajón 4 tiene un serpentín de calefacción 5, por ejemplo de vapor, para llevar el agua del cajón a temperatura próxima a los 100°C.

El cajón, hacia su parte superior, está provisto, en lados opuestos y alineadas entre sí, de dos aberturas 6 y 7 para el paso de la cinta N de los hilos de rayón. En la pared frontal del cajón, cerca de la abertura de entrada 6 de la cinta, está formado un portillo 8 que se cierra herméticamente. Abriendo este portillo, se facilita la introducción de la cinta de rayón atravesando el cajón 4 al comienzo del trabajo.

En el interior del cajón, debajo de la línea axial de las aberturas 6 y 7, va dispuesta una serie de rodillos fijos 9, y encima de dicho eje otra serie de rodillos 10; pero estos últimos van montados en un carrito 11 que puede hacerse deslizar sobre vías verticales mediante un mando fijo adecuado para llevarlo al fondo del cajón como se indica de líneas llenas en la figura 3.

Introducida la cinta del modo indicado entre las



1 8 9 3 7 3

aberturas 6 y 7, mientras el carrito se levanta a la posición de trazos y puntos de la figura 3, dicho carrito 11 se baja, con lo cual los rodillos 10, que se encuentran en sentido vertical desviado con respecto a los rodillos 9, hacen presa sobre la cinta y la empujan hacia abajo provocando un trayecto de la misma en zigzag según resulta del dibujo, siendo dicha cinta contenida por los rodillos 9.

La cinta N que baja de la luz 7 (figura 1), se envuelve en la polea 3 en la cabecera superior del hilador, para bajar después al aparato de corte 12.

Al empezar el trabajo el obrero llevará a mano la cinta N y esperará para introducirla en el aparato de corte hasta que se haya efectuado el descenso completo del carrito 11.

En su parte superior, el cajón 4, se comunica mediante el tubo 13 con los aparatos condensadores 14 y 15, el primero con circulación de agua y el segundo con circulación de refrigerante a baja temperatura, por ejemplo salmuera, de tipo ya conocido.

El tubo 13 en su parte ascendente va convenientemente revestido de material aislador para evitar condensaciones con recaída en el cajón 4, mientras que en el trecho restante está inclinado hacia los condensadores y no está ya revestido.

Atravesando la cinta N en el cajón 4 entre las aberturas 6 y 7, con operación facilitada por la apertura del portillo 8 como se ha dicho, se procede a cerrar herméticamente



1 8 9 3 7 3

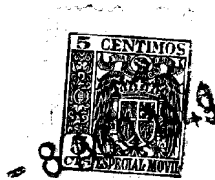
5 te dicho portillo, y, después de haber introducido la cinta en el aparato 12 de cuchillo cortador, todo el conjunto entra en función de régimen con recuperación del sulfuro de carbono que se desarrolla en el largo trayecto de la cinta que recorre en zigzag el interior del cajón, sumergida en el agua caliente contenida en el mismo.

10 Los vapores de sulfuro de carbono así engendrados se llevan a la parte superior del cajón, desde donde pasan, al través del tubo 13, a los condensadores 14,15, donde se recuperan en su mayor parte, evitándose toda dispersión en la atmósfera, mientras que al propio tiempo los rodillos 10 de devolución de la cinta N, provocan con respecto a los rodillos fijos 9, un estiramiento de la cinta, mejorando sus características, sin que sea necesario realizar una operación especial de estirado.

15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Italia, el 9 de Agosto de 1948, se/acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

---- N O T A ----

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:



189373

5 1º. Un procedimiento para recuperar el sulfuro de carbono que se produce en la coagulación del rayón durante la fabricación del copo, caracterizado por el hecho de que la recuperación se hace antes de pasar la cinta de rayón a las cuchillas que la cortan.

10 2º. Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por el hecho de que la separación del sulfuro de carbono en forma gaseosa se obtiene haciendo pasar la cinta de rayón con marcha en zigzag por un cajón que contiene agua mantenida a temperatura próxima a la de ebullición; el recipiente se cierra herméticamente y se pone en comunicación con el condensador.

15 3º. Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1º. y 2º., caracterizado por el hecho de que el dispositivo que sirve para provocar el paso en amplio desarrollo de la cinta de hilado de rayón por el cajón de agua caliente sirve al propio tiempo para efectuar un estirado de la cinta.

20 4º. Un procedimiento según se reivindica en los puntos 1º. a 3º., caracterizado por el hecho de que al empezar la operación para preparar el recuperador, la cinta se hace pasar entre dos aberturas opuestas del cajón que contiene el agua hirviendo para llevarla hasta encima de las cuchillas cortantes, y no se inserta en el dispositivo de corte hasta que un dispositivo adecuado determina la distribución en zigzag de dicha cinta dentro del cajón.

25 5º. Un procedimiento para recuperar el sulfuro



189373

de carbono en las instalaciones de producción de fibra cortada de rayón.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid a

8 AGO. 1949

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por Poder

M/L/L.

188373



1943

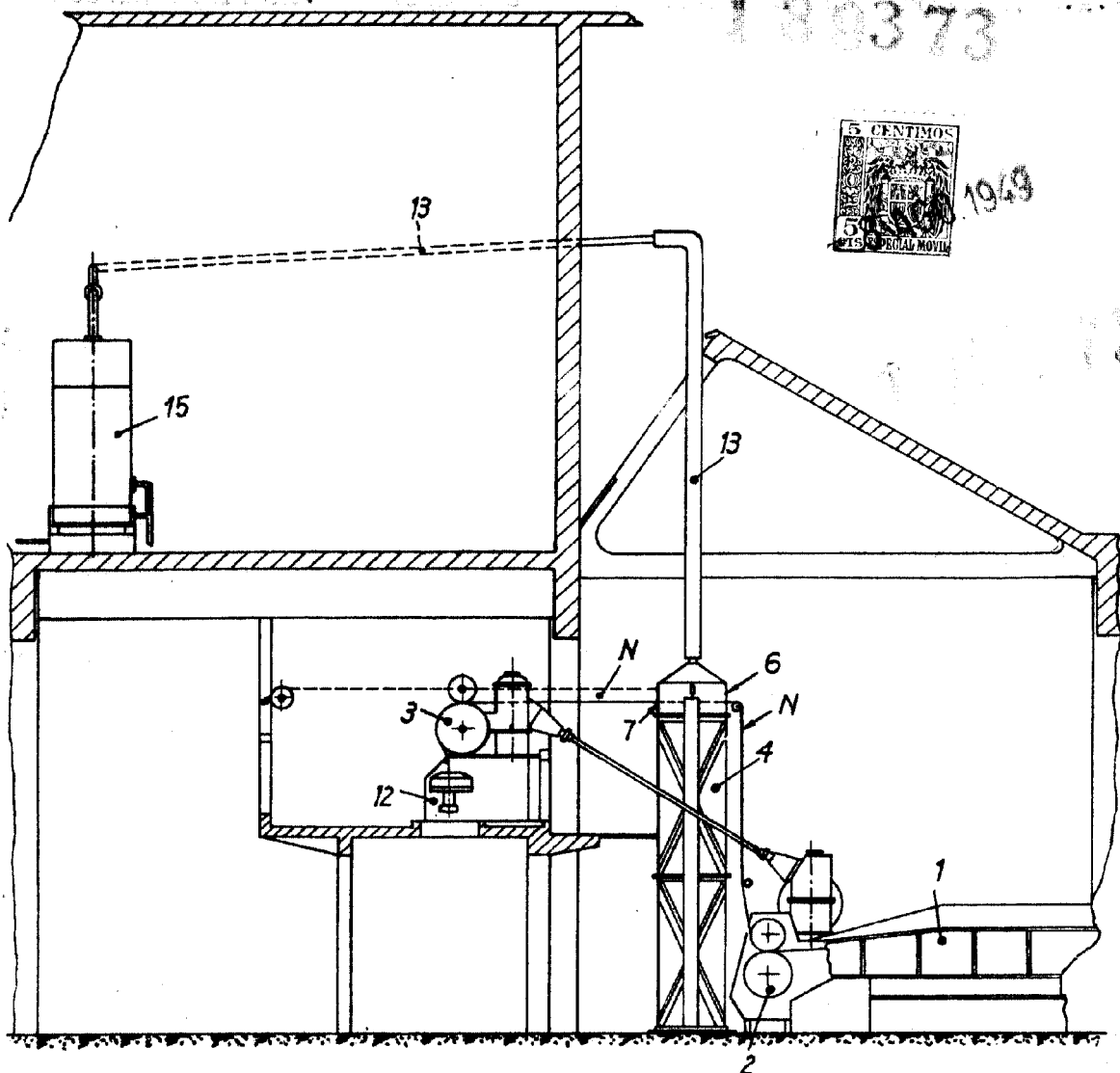
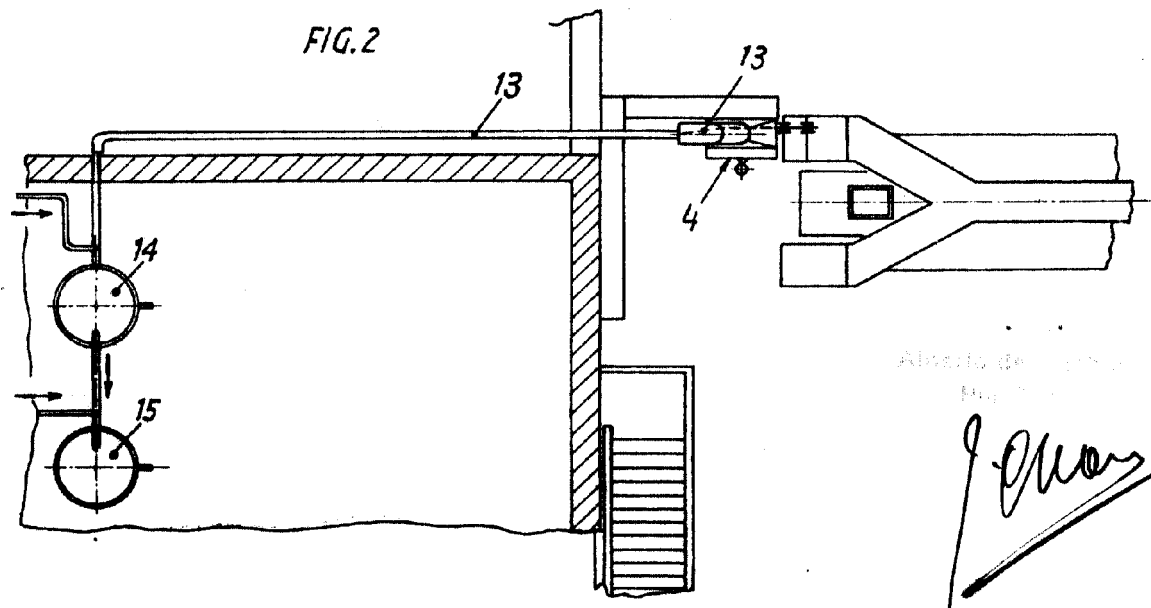


FIG. 2



Abogado de Cuba
May 1943

J. Ochoa

FIG. 3

18937 FIG. 5

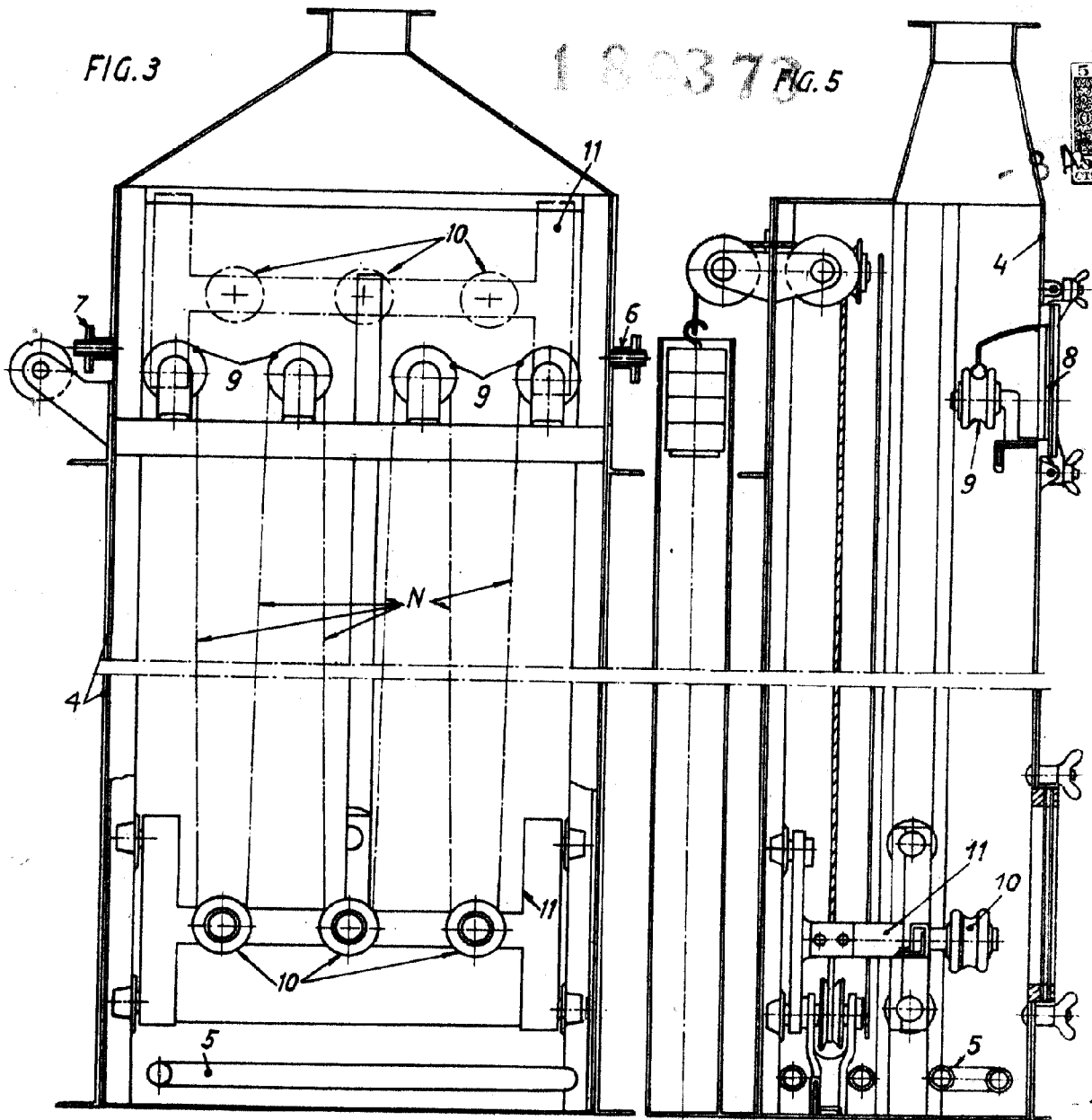


FIG. 4

Alburtu de Eibarburu

