



1 8 9 3 8 3

- 9 AGO. 1949

1 8 9 3 8 3

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

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

"UNA INSTALACION PARA RECUPERAR EL SULFURO DE CARBONO EN LA PRODUCCION DE FIBRA CORTADA DE RAYON"

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0

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 al hilado libertándose después en el aire durante las sucesivas fases de elaboración



1 8 9 3 8 3

(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.

5 El presente invento tiene ante todo por objeto recuperar en su máxima parte, este sulfuro de carbono que se regenera como arriba se ha dicho, evitando los inconvenientes antes descritos, y además tiene la finalidad de mejorar las características del hilado por efecto de un estiramiento al que el mismo se somete en los mismos aparatos que
10 sirven para recuperar el sulfuro.

 Forman también parte del invento, los medios destinados a realizar la recuperación y el estirado del hilo antes mencionado.

15 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 resultados poco satisfactorios.

20 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.

25 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 ins-



1 8 9 3 8 3

talación.

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, 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, esta inserto entre éstas 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 alineados 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



1 8 9 3 8 3

herméticamente. Abriendo este portillo se facilita la introducción de la cinta de rayón atravesando el cajón 4 al comienzo del trabajo.

5 En el interior del cajón, debajo de la línea axial de las aberturas 6 y 7, va dispuesto una serie de rodillos 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.

10 Introducida la cinta del modo indicado entre las 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 15 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.

20 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.

25 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 circula-



1 8 9 3 8 3

ción de refrigerante a baja temperatura, por ejemplo salmuera, de tipo ya conocido.

5 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.

10 Atravesada 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 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
15 agua caliente contenida en el mismo.

20 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
25 especial de estirado.

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 sobre Propiedad Industrial.



1 8 9 3 8 3

- 0 - N O T A - 0 -

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

- 5 1º. - Una instalación para realizar el procedimiento de recuperación de sulfuro de carbono reivindicado en la Solicitud de Patente, presentada en esta misma fecha a nombre del mismo solicitante, caracterizada por el hecho de que, para recuperar el sulfuro de carbono se emplea un cajón
- 10 con superficie interna resistente a los ácidos, provista de medios de calefacción para llevar el agua a la temperatura próxima a la de ebullición y mantenerla en ella, y dentro del cajón, hacia la parte superior, hay una serie horizontal
- 15 de rodillos fijos situados debajo del eje de las dos ventanas opuestas de paso de la cinta, y una serie de rodillos dispuestos desviados con respecto a los primeros, y situados, al empezar el trabajo encima de dicho eje; esta última serie de rodillos va montada en un carrito desplazable verticalmente con medios adecuados para provocar su descenso vertical
- 20 hasta el fondo del cajón, de modo que la cinta se ve obligada a tomar un trayecto en zigzag dentro del cajón y en el agua hirviendo; todo el desarrollo de la cinta en el agua hirviendo basta para provocar la evaporación del sulfuro de carbono que mediante la tubería adecuada se lleva a los
- 25 condensadores.

2º. - Una instalación según se reivindica en



1949

189383

el punto 1º, caracterizada por el hecho de que el cajón tiene en el frente un portillo cerrable herméticamente, que se abre en la preparación para facilitar la introducción de la cinta en el cajón y su disposición sobre los rodillos inferiores.

5

3º. - Una instalación para recuperar el sulfuro de carbono en la producción de fibra cortada de rayón.

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

10

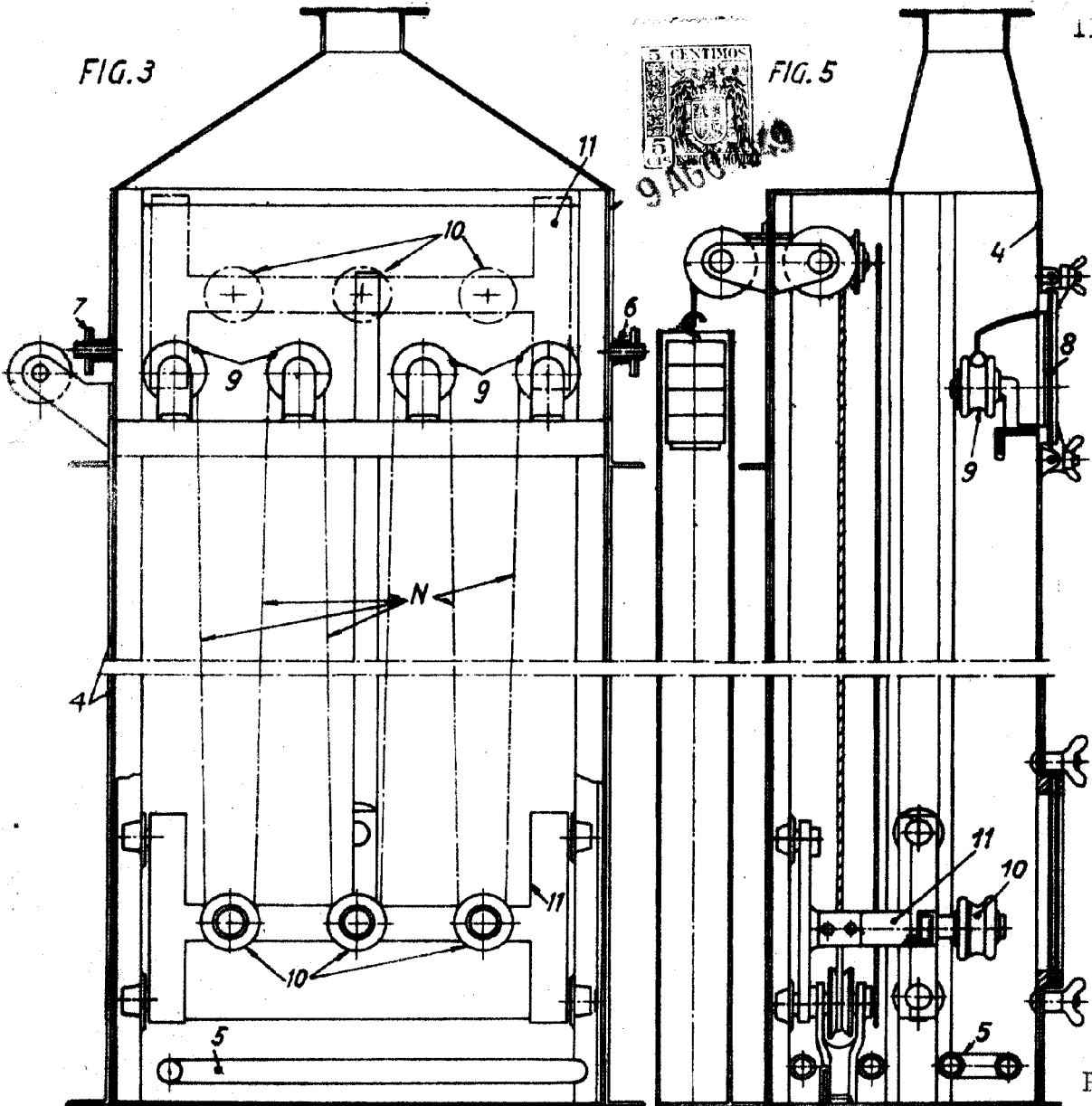
Esta Memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

9 AGO 1949

F. A.

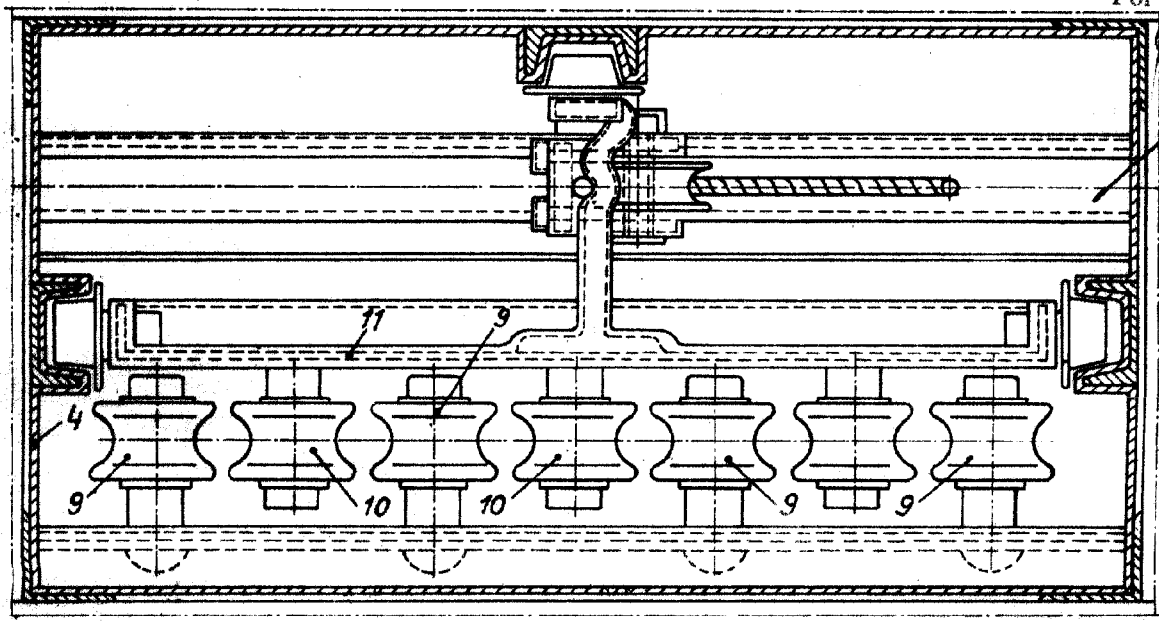
Alberto de Ezaburu
Por Poder



189383

FIG. 4

P.A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder



[Handwritten signature]

1 8 9 3 8 3

FIG. 1

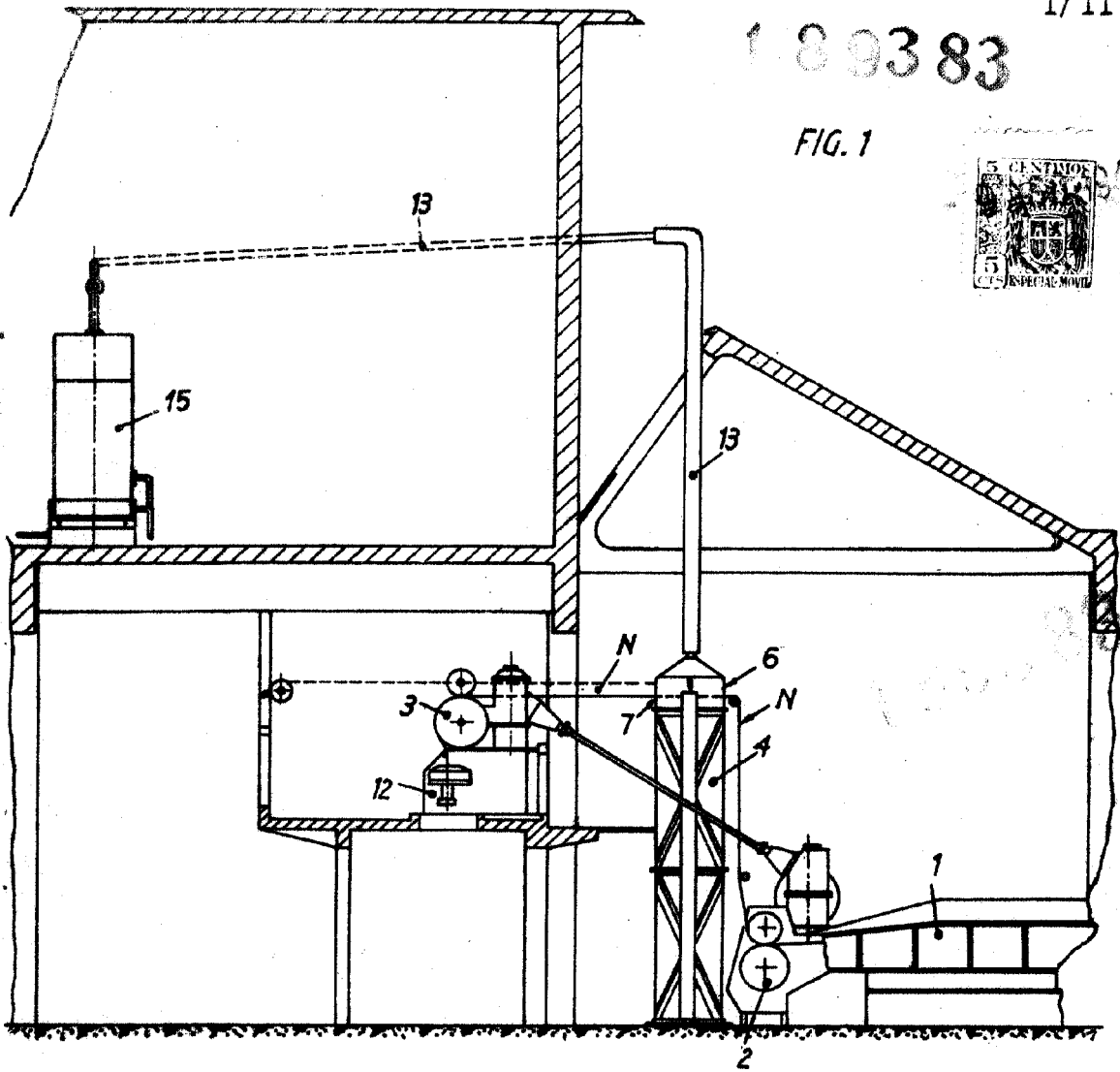
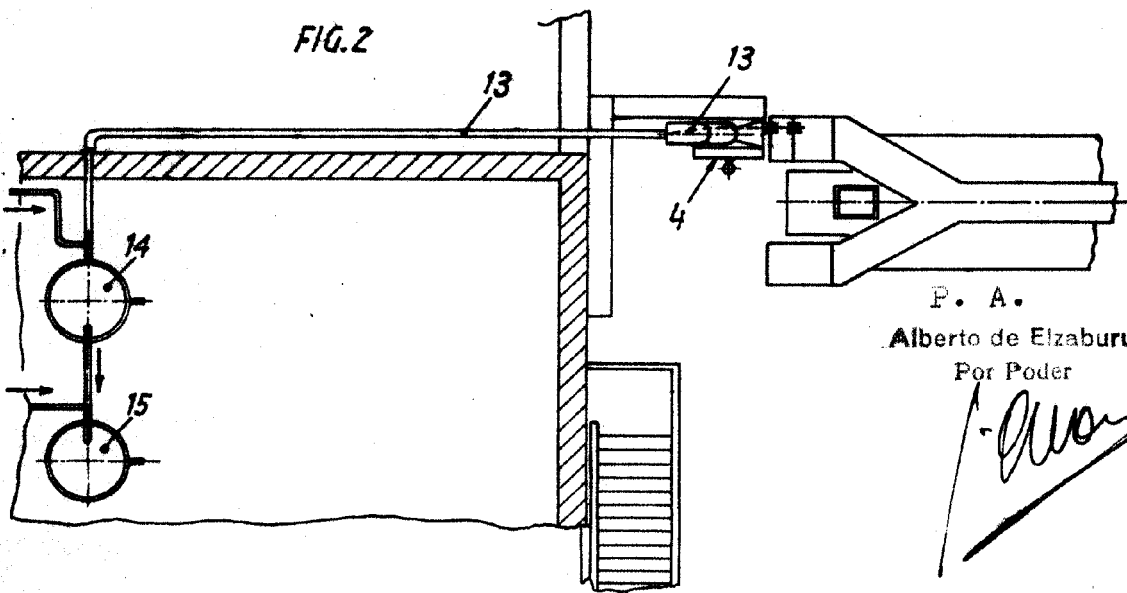


FIG. 2



P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder