

AÑO 1958

Expediente núm.



245293

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE INVENCIÓN**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por veinte años, en España

a favor de

Don Enrique San Sebastián Soravilla, de nacionalidad  
española domiciliado en Tolosa (Guipúzcoa)

calle de ..... núm. ....

por:

"Aparato evacuador de vahos y recuperador del calor de los mismos"

Nº 10585

Agente Sr. Iarín



1958

245293

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  
por "APARATO EVACUADOR DE VAHOS Y RECUPERAD  
DOR DEL CALOR DE LOS MISMOS"

A nombre de:

Don Enrique SAN SEBASTIAN SORAVILLA, de  
nacionalidad española,

domiciliado en:

TOIOSA (Gipuzcoa)

-----

El objeto de la presente solicitud de patente de invención, se refiere a un aparato evacuador de vahos que, al mismo tiempo, recupera el calor de los mismos revertiéndolo al ciclo siendo utilizable de nuevo en el secado de los productos que sea necesario secar por calor, ahorrando así

5

245293



hasta un 30% del calor empleado ordinariamente en la desecación, ahorro que se traduce, naturalmente, en una reducción del consumo de combustible.

10 El fundamento de la invención consiste en recuperar el calor que llevan los vahos provenientes de secaje de productos húmedos que se secan por caldeo, vahos que llevan una mezcla de aire y agua que, al pasar junto a predes o superficies frías se condensa produciendo un goteo incesante y pernicioso para la buena marcha de la fabricación al mismo tiempo que se pierden las ingentes cantidades de calor de condensación.

15 Con el aparato que se preconiza, se recupera este calor al mismo tiempo que se evita la niebla que se produce en tiempo frío llegando incluso a entorpecer el trabajo si no se dispone de elementos adecuados para evitarlo.

20 Así pues, el aparato de que se trata, proporciona las siguientes ventajas:

a.- Recuperación de un alto porcentaje del calor empleado en el secaje del producto.

25 b.- Eliminación total de nieblas.

c.- Creación de un tiro equilibrado al ser aspirados los vahos que posibilita y facilita el insuflado de aire caliente sin afectar a la nave que permanece con su temperatura ambiental.

30 En el adjunto plano se ha representado una forma de realización de la invención lo cual se da a título de ejemplo, sin carácter limitativo alguno y a efectos de facilidad de la descripción.

35 La figura 1 representa una vista de frente del aparato.

245293



13

La figura 2 es la correspondiente vista lateral.

Como puede apreciarse, el aparato consta de los siguientes elementos:

40 Un doble techo (1) formado por una cámara amplia, aislante, con persianas en los costados para regular la aspiración por sectores longitudinales.

Cantoneras de techo (2) inclinadas, de doble pared, formando cámara aislante para eliminar las condensaciones interiores en la campana.

45 Costados verticales (3) de las mismas características que las anteriores.

50 Chimeneas (4) de aspiración y conducción de los vahos, que pueden ser múltiples, tanto en el número como en la disposición, lo que dependerá de las dimensiones de la máquina y de las condiciones de edificio.

Todos estos elementos, del (1) al (4), son rápidamente desmontables para la inspección, limpieza o reparación de la máquina y están fabricados con material inoxidable, como por ejemplo aluminio, chapa galvanizada, etc. etc.

55 Complementando a esta campana y tuberías de aspiración van los siguientes elementos:

Aspiradores helicoidales (5) de la potencia y volumen que exijan las condiciones de fabricación del producto.

60 Cambiador de calor (6) de alto rendimiento en el que las corrientes de vahos a temperatura elevada ceden su calor a las corrientes de aire seco que, sin mezclarse con aquellos, pasan y son conducidas, calientes, hasta debajo de la máquina para crear una temperatura, dentro de la campana, que impida la transformación de vahos en niebla de condensación.

65

2452933



Aspiradores ventiladores (7) para el arrastre del aire caldeado, a través de conductos, hasta la parte inferior de la máquina.

70 Grupo termostático (8), empleado para elevar a temperatura adecuada el aire caldeado previamente en el cambiador (6), alimentado por el agua de condensación producida por el vapor empleado en el secaje que, muchas veces, no es aprovechada por la imposibilidad de su recuperación debida a factores tan diversos como la distancia a la caldera que puede ser causa de su enfriamiento perdiéndose el calor en este caso.

75 Cámara (9) de repartición de aire caldeado para crear una uniformidad de temperatura en todo el area de la campana.

80 Recuperador (10) de agua destilada que puede ser empleada de nuevo en la fabricación.

De esta forma se logra un aparato capaz de recuperar el calor que llevan los vahos provenientes de secaje y de asegurar un ambiente limpio y sin nieblas en los alrededores de la máquina, dentro de un funcionamiento seguro, una armonía estética en el conjunto campana-máquina y una prolongación de duración de la instalación al evitar humedades y condensaciones perjudiciales.

85 Descrita suficientemente la invención, así como la manera de realizarla prácticamente, debe hacerse constar que es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle que no alteren su fundamento.

-:- N O T A -:-

95 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de invención, en

245293



España, por veinte años, son los siguientes:

100 1.<sup>a</sup>- Aparato evacuador de vahos y recuperador del calor de los mismos, caracterizado porque consiste en la disposición, sobre la máquina en que se realiza el secaje, de una campana colectora con faldones y cantoneras termo-  
105 aislantes y con una salida tubular en la que entronca un dispositivo de aspiración compuesto por aspiradores helicoidales que impulsan a los vahos hacia el exterior después de haber pasado por un cambiador de calor en el que han cedido el calor, de que eran portadores, a una corriente de aire seco que, por medio de tuberías y aspiradores ventiladores, es aspirado del exterior y, una vez caldeado, conducido hasta debajo de la máquina, creando así dentro  
110 de la campana una uniformidad de temperatura suficiente para evitar la producción de nieblas.

115 2.<sup>a</sup>- Aparato evacuador de vahos y recuperador del calor de los mismos, caracterizado porque la corriente de aire seco caldeado pasa a través, antes de entrar por debajo de la máquina, de un grupo termostático alimentado por el agua de condensación del vapor empleado en el secaje.

3.<sup>a</sup>- Aparato evacuador de vahos y recuperador del calor de los mismos, caracterizado por poseer una salida para recuperación del agua destilada que se devuelve al ciclo.

120 4.<sup>a</sup>- "APARATO EVACUADOR DE VAHOS Y RECUPERADOR DEL CALOR DE LOS MISMOS"

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado y consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 de Noviembre de 1958

*V.P. P. L. Sanja*

- 5 -

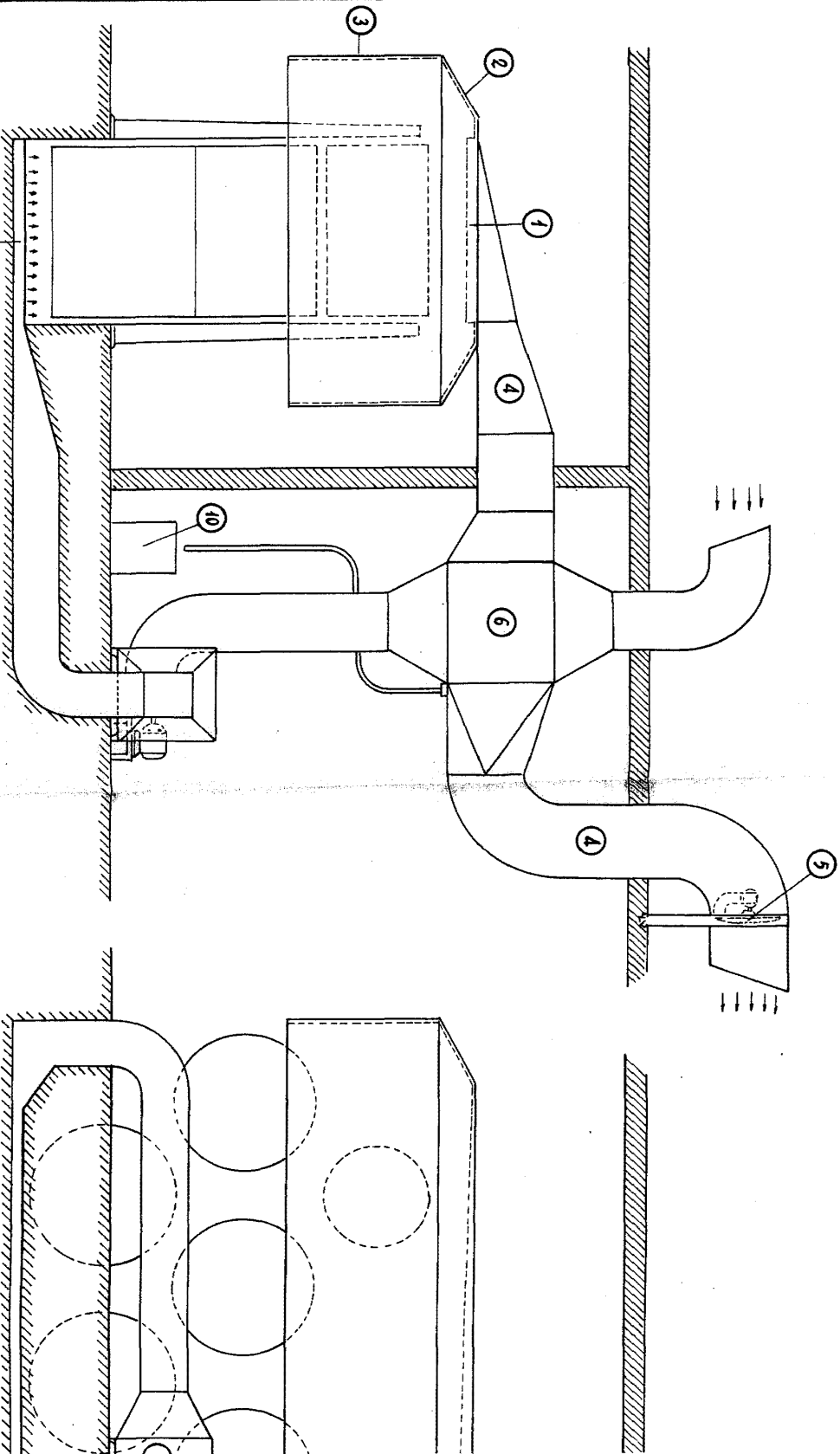


Fig. 1

Escala Variable

hoja única.



245293

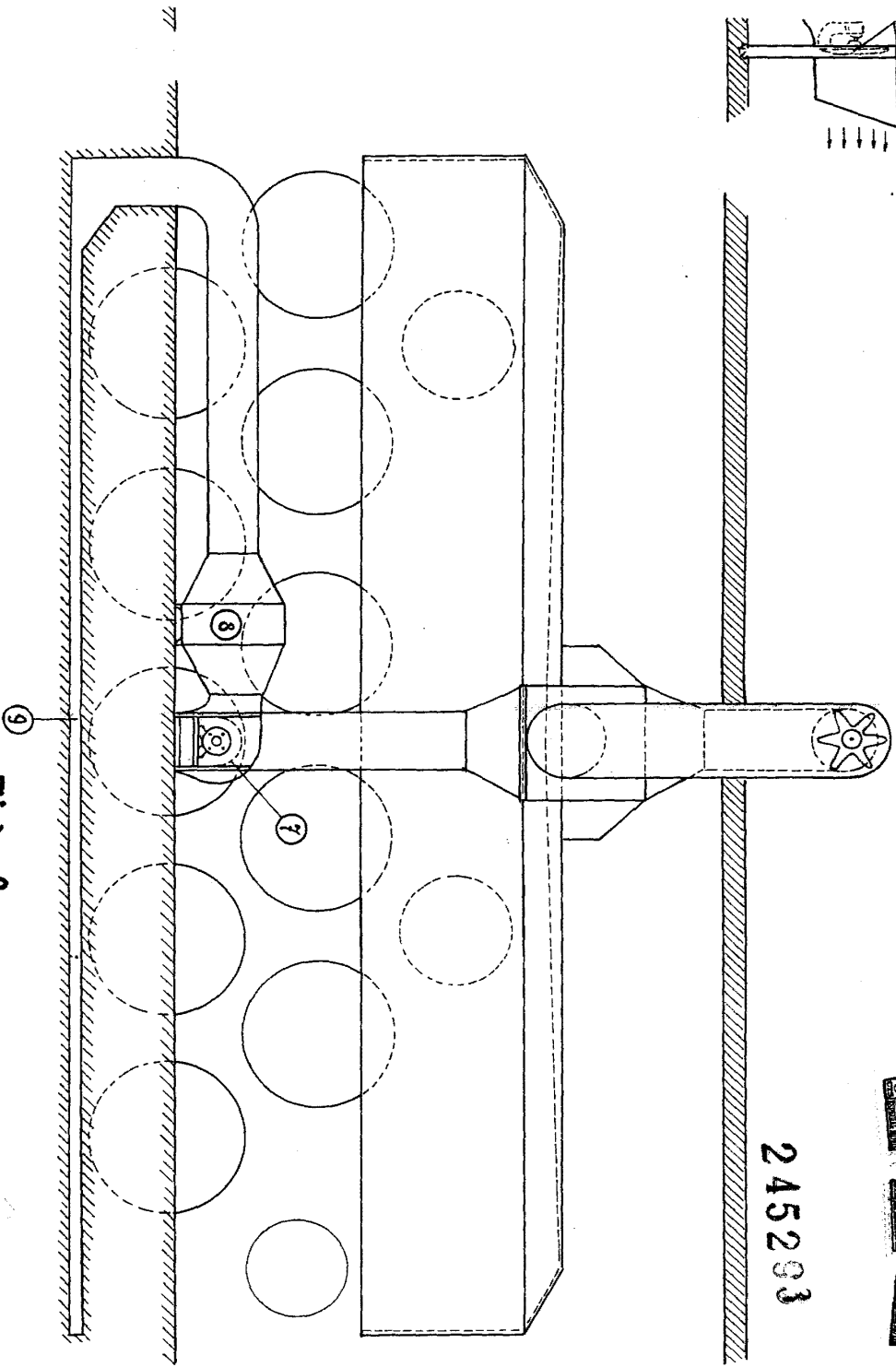
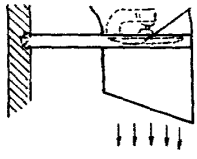


Fig. 2