

205703



205703

E/ND-1-

PATENTE de INVENCION

que por veinte anos, se solicita, a favor de doña Elisabeth Quentel Deschamps, de nacionalidad francesa y domiciliada en Valladolid, calle Recondo, 1, que ha de recaer sobre un

HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO POR SALES QUIMICAS.

Memoria descriptiva.

-o-o-o-o-o-o-o-o-o-o-

El presente registro de Patente de Invencion tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva, en todo el territorio Nacional Español, de un horno de tratamiento termico, por sales químicas, conforme se describe a continuacion y se representa en forma gráfica, aunque a título de ejemplo, en el plano que se acompaña.

5

Dicho plano, consta de dos figuras, en la I,



10. representa una vista del horno, en medio corte de perfil, y en la II, el mismo, en medio corte en planta. Los elementos de que se compone son los siguientes:
- A- Piso de ladrillo refractario.
 - B- Carcasa de chapa.
- 15.
- C- Capa de hormigon.
 - B1-Aislamiento termico.
 - D- Crisol.
 - E- Caja de resistencias.
 - F- Bujias calentadoras.
- 20.
- F1-Resistencias.
 - F²-Barros refractarios.
 - F³-Funda bujia calentadoras.
 - G- Tapa del horno.
 - H- Dispositivo batidor de sales en fusion.
- 25.
- H1-Motor.
 - H²-Correa transmision.
 - H³-Polea de multiplicación.
 - H⁴-Eje de transmision.
 - H⁵-Leva.
- 30.
- H⁶-Varilla taqué.
 - H⁸-Muelle recuperador.
 - H⁹-Placa agitadora.
 - H¹⁰-Punto de apoyo y articulacion del agitador.
35. FUNCIONAMIENTO :- Las bujias calentadoras (F), van dispuestas en la periferia interior del crisol, su numero es variable según el tamaño del mismo. Para poner el horno en funcionamiento se hace circular la corriente en las resistencias (F1) montadas en las barros refracta-



40. tarias (F^2), las fundas metálicas (F^3) de las resistencias (F^1) comunican, entonces, rápidamente el calor de las mismas, hasta fundir las sales y alcanzar la temperatura deseada.
45. Esta temperatura, se gradua generalmente, por una regulación electro-priométrica automática de las que están actualmente en uso frecuente, en la industria de tratamientos térmicos.
50. Las conexiones de las resistencias (entre ellas) están hechas en una caja (E) sobre la cual montada cada bujia calentadora (F).
55. El crisol descansa sobre un piso de hormigón refractario (A) y esta encerrado en una carcasa de chapa (B) rellena de aislamiento térmico (B^1).
- Para evitar las pérdidas de calorías en curso de tratamiento, se cierra el horno, con una tapa aislante (G).
60. Posteriormente, una vez las sales en fusión se pone en marcha el dispositivo batidor (H), cuyo funcionamiento es como sigue:
65. El motor (H^1) que puede ser provisto de un reductor de velocidad con el fin de conseguir el movimiento lento deseado, transmite por una correa (H^2) su movimiento de rotación a la polea de desmultiplicación (H^3) la cual, a su vez, transmite el movimiento a un eje (H^4) provisto de una leva (H^5) que transforma el movimiento circular en movimiento alternativo vertical. Este último movimiento, es recibido por una varilla taqué (H^6) que se desplaza en una funda (H^7); un muelle recuperador asegura el debido contacto entre la leva (H^5) y la varilla taqué (H^6).
- 70

- cuatro

205703



75. Esta mueve una placa agitadora (H^9) que oscila en el centro del fondo del crisol sobre un punto de articulacion y de apoyo (H^{10}). Siendo lento el movimiento alternativo imprimido al agitador (H^9) este establece en el baño de sales en fusión una corriente suave y continua el trabajo de abajo por arriba, que equilibra la temperatura del baño, así como su composición.
80. Se puede entonces, proceder a los tratamientos térmicos o termo-químicos que requieren oscilaciones muy ligeras de temperatura del baño de sales en fusión, al mismo tiempo que mucha uniformidad en la composición del mismo.
85. **V E N T A J A S :** Este nuevo horno reúne las oportunas ventajas, que le antepone a los demás hornos de calentamiento por resistencias.
90. **PRIMERO:** Calentamiento por bujías sumergidas en el mismo crisol en vez de calentamiento habitual, por resistencias exteriores al crisol, cuyo efecto es mucho mas lento y más desigual y absorbe mas energía.
95. **SEGUNDO:** Transmisión directa del calor de las resistencias del baño de sales por las fundas metálicas, de las bujías calentadoras lo que reduce considerablemente las variaciones de temperatura y confiere al baño, una mayor sensibilidad a los cierres y a las aberturas de corriente de la regulación pirométrica automática.
100. **TERCERO:** Repartición uniforme del calor entre el fondo y la superficie del baño gracias a un dispositivo batidor de repartición uniforme de temperatura de las sales en fusión.
- CUARTO :** Uniformidad de la temperatura y de

205703



105.

la composición del baño por el medio de un batidor de movimiento alternativo lento articulado sobre el fondo del crisol, lo que permite reunir las condiciones de precisión de temperatura y de homogeneidad del baño requeridas por ciertos tratamientos termo-químicos modernos ; como lo es, por ejemplo, el tratamiento conocido actualmente bajo el nombre de SULF-INUZ (introducción superficial de azufre en los metales y aleaciones ferrosos).

110.

Los términos en que queda redactada ésta memoria, son ciertos y fiel reflejo del invento, y deben ser tomados con carácter amplio y nunca en forma limitativa, reservándose el peticionario, el derecho a obtener los oportunos registros complementarios, que la práctica de su invención, le vaya aconsejando.

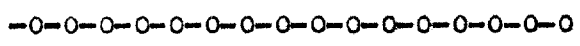
115.



NOTA de

120.

REIVINDICACIONES.



Se reivindica, como propia y nueva invención a favor de doña Elisabeth Quentel Deschamps, por los extremos que a continuación se detallan:

125.

PRIMERO : Por un Horno de tratamiento térmico, por sales químicas, caracterizado por un crisol, que lleva bujias calentadoras sumergidas en el mismo y constituidas por resistencias montadas sobre barro verticales y encerradas en fundas metálicas,

130.

que transmiten directamente el calor de las resistencias al baño de sales, y de un dispositivo de repartición uniforme de las temperatura de las sales, en fusión regulador de su composición.

- seis 205703



135.

SEGUNDO : Por un Horno de tratamiento termico, por sales químicas, a que se refiere la reivindicación anterior, caracterizada porque el dispositivo de repartición uniforme, está constituido esencialmente por un batidor en movimiento alternativo lento articulado sobre el fondo del crisol.

140.

TERCERO : Por un HORNO DE TRATAMIENTO TERMICO POR SALES QUIMICAS.

Tal y como queda descrito en la memoria precedente y para los fines, que en la misma, se dejan bien especificados.

145.

La presente memoria, consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas, por una sola cara, y de un plano, en forma reglamentaria, para la mejor comprensión del invento.

150.

Madrid, a ocho de octubre de mil novecientos cincuenta y dos.

P.A. de doña Elisabeth QUENTEL DESCHAMPS,
E. Rodriguez de Rivas,
P.P.

153.-

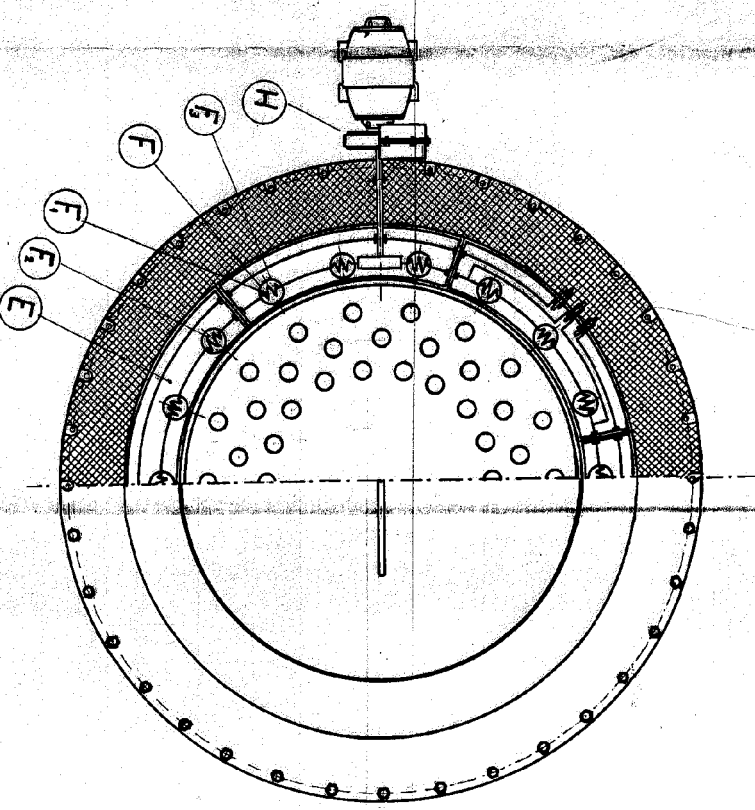
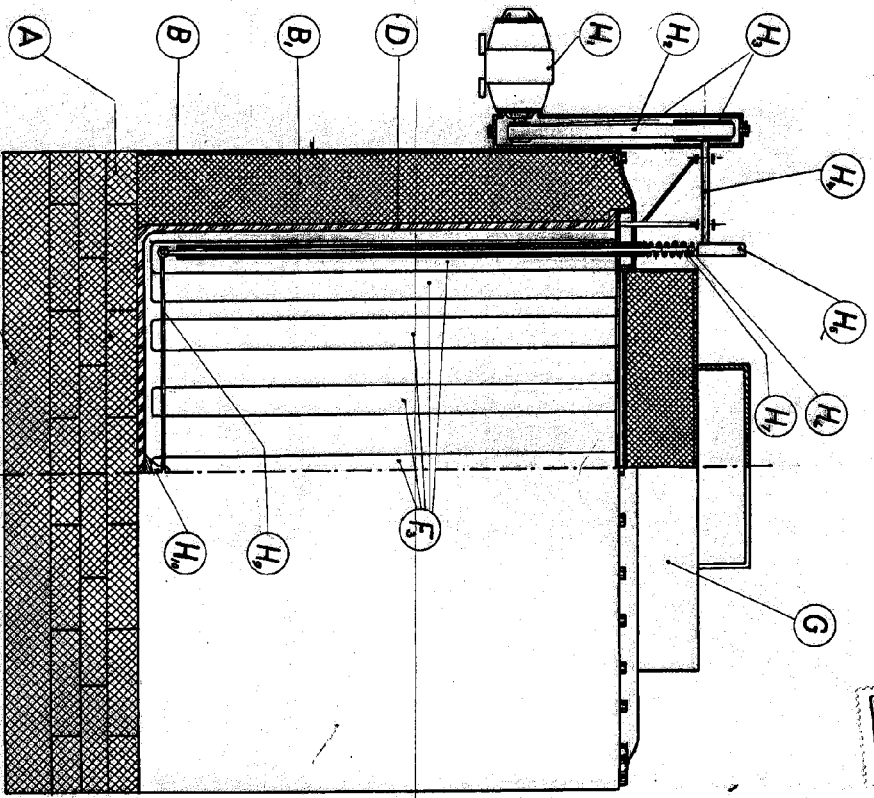
E/ND-1-

205703

205703

Fig.1

Fig.2



ESCALA VARIABLE
 Valladolid 27-Septiembre-1952

[Handwritten signature]

