

158708



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una patente de invención por veinte años,
a favor de Don Julio Mas Garcia, domiciliado en Barcelona,
por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA COLOCACION Y RECAMBIO DE LOS
ELEMENTOS TERMICOS DE RESISTENCIA EN HORNOS ELECTRICOS".

5 El objeto sobre que recae la patente que en esta memoria se describe es nuevo en España y en el extranjero, habiendo sido inventado por el solicitante del registro, tratándose en la presente descripción de su exposición que, conforme el enunciado, se refiere a un nuevo procedimiento para la disposición, montaje y recambio de los elementos térmicos de resistencia en hornos eléctricos.

10 Son muy dignos de tener en cuenta los beneficios que en el aspecto económico se consiguen con este invento, los que se derivan de la mas larga duración de los elementos calóricos, junto con el aprovechamiento de temperaturas y la menor cantidad del tiempo invertido en las operaciones mecánicas normales necesarias para las manipulaciones propias en los mismos.



158708

HOJA SEGUNDA

Segun lo anteriormente expuesto, el presente inven-
to, segun los continuados ensayos que con él se han efectua-
do asegura un nuevocxito en la industria a que es de aplica-
ción, puesto que permite colocar y recambiar fácil, cómoda
y rápidamente los elementos técnicos de resistencia en los
hornos eléctricos para temperaturas hasta de mil grados cen-
tígrados, a cuyo efecto no se hace necesario demontar los
soportes de material refractario que los hornos llevan en
su interior para los citados elementos.

Con el fin de que la interpretación de lo que consti-
tuye la materia de este registro sea expuesta de forma mas
clara y definitiva, a los efectos de su mas perfecta compren-
sión, con la ayuda del plano adjunto, que solo a título de
ejemplo y esquemáticamente, muestran sus figuras una manera
de llevar a la práctica la realización industrializada de
lo inventado, se explica a continuación el objeto de la paten-
te.

El plano en su figura 1 presenta a un elemento tér-
mico de resistencia.

La figura 2 es una horquilla para la colocación de
aquella resistencia.

La figura 3 muestra el detalle de la forma en que se
unen los dos elementos de las anteriores figuras.

La figura 4 representa una parte del interior del hor-
no; y.

Las figuras 5 y 6 las secciones por X - X' e Y - Y'
de la parte representada en la figura 4, en las que se apre-
cia la diferencia de las de los pasos para la espiral e hi-
los terminales para los elementos técnicos o resistencias.

En los mismos A es un elemento técnico de resistencia;
B los extremos del citado libres para su conexión; C horqui-
lla de colocación; D extremos de la anterior para enganche
de los extremos libres de las resistencias E una placa de



55

Material refractario de las dispuestas en el interior del horno; γ ranuras, nichos o camas para las resistencias; δ junta de amianto; ϵ placa de conexiones; ζ parte interior del elemento presentado; η parte posterior del mismo elemento.

60

En virtud de lo anterior, los elementos térmicos están formados por una espiral doblada o volteada λ de hilo metálico constituido por una aleación especial que le permite trabajar a elevadas temperaturas.

65

Los extremos libres μ de esta espiral podrán ser de longitud variable, sacados del mismo hilo continuo y por tanto sin ninguna soldadura, o de otro de diferente grueso, de mayor o menor diámetro, del mismo metal u otro, diferente que reúna las precisas características para su perfecta utilización, pudiendo adaptarse alguno de menor resistividad eléctrica.

70

El montaje de los elementos descritos es llevado a efecto por medio de las horquillas ν que tienen en sus dos extremidades unos ensanchamientos ξ orificados, procediéndose a la introducción de estas horquillas por los conductos θ que se convierten, por ensancharse, en nichos, ranuras o camas η' para el acoplamiento de las resistencias.

75

Dichas orificaciones o conductos están practicadas en las placas del material refractario ζ y siguen a través de una junta de amianto δ para salir al exterior por la placa de conexiones ϵ .

80

Las placas de material refractario a que antes se hizo referencia podrán ser planas, o curvadas e incluso cilíndricas, o de otra sección apropiada, de conformidad con las características del horno, puesto que ellas son las que forman las paredes de la cámara de caldeo del mismo.



Tambien el número de orificaciones o conductos, en número par siempre, es variable y en concordancia con las necesidades o características que al horno se desee dotar.

El procedimiento, pues, consiste en que obtenida la horquilla g se introduce cada uno de sus lados por los orificios h en la parte i posterior del horno, o sea por la placa de conexiones h. Los extremos de la misma g, saldrán por la parte anterior j por sus bocas h' y de esta forma, los finales de los extremos libres g de las resistencias A son introducidos, cada uno, en uno de los orificios de la horquilla en la forma que muestra la parte superior de la figura 4 y el detalle visto en la figura 5; y una vez doblados los extremos del hilo se extrae la horquilla, según se ve en la parte inferior de la citada figura 4, desprendiendo entonces los referidos hilos y quedando de esta forma perfectamente acoplado al elemento técnico en las ranuras correspondientes y dispuesto para efectuar sus conexiones sobre la placa de que al efecto consta y una vez que todos los elementos están debidamente montados, mediante espigas roscadas y puentes de unión, de hierro, se establecen las conexiones convenientes en cada caso.

N O T A

Se reivindica como invención propia y nueva, para su explotación con carácter exclusivo durante veinte años, el objeto sobre que recae la presente patente, que consiste en:

100 1a.- " Un procedimiento para la colocación y ensamblaje de los elementos técnicos de resistencia en hornos eléctricos" caracterizado por que disponiendo planchas de las



158708

105 formas y dimensiones convenientes, de material refractario
son practicadas en ellas cavidades o conductos longitudi-
nales con diferente paso de luz en su entrada y salida, en
número variable de pares; situando una junta de aniento so-
bre la que se colocará una placa de conexiones con orifi-
cios coincidentes con las bocas de salida de la plancha re-
110 fractaria; introduciendo una horquilla metálica con sus ex-
tremidades ensanchadas y orificadas que salen por la parte
opuesta; enganchando en ellas los terminales de una resis-
tencia, es extraída la horquilla arrastrando al elemento
térnico hasta situarlo en su caja y saliendo sus extremos
por la boca de la placa de conexiones estableciendo tentas
115 como fueran necesarias por medio de puentes de unión de
hierro y espigas roscadas.

2ª.- "Un procedimiento para la colocación y recam-
bio de los elementos térmicos de resistencia en hornos eléc-
tricos", tal y como queda reivindicado en el punto anterior,
120 que se caracteriza porque los terminales o extremos libres de
los elementos térmicos podrán estar constituidos por el mis-
mo metal de la resistencia o bien de otro metal de menor re-
sistencia eléctrica con diámetro apropiado.

3ª.- "UN PROCEDIMIENTO PARA LA COLOCACION Y RECAMBIO
125 DE LOS ELEMENTOS TERMICOS DE RESISTENCIA EN HORNOS ELECTRICOS"
segun las precedentes reivindicaciones, descripción e ilus-
tran los dibujos adjuntos.

Consta esta memoria de cinco hojas, foliadas y escri-
ta máquina por una sola de sus caras, con un total de ciento
130 treinta líneas incluidas éstas.

Madrid 24 septiembre 1.942

ANTONIO ESCHIVA

P.º

158708

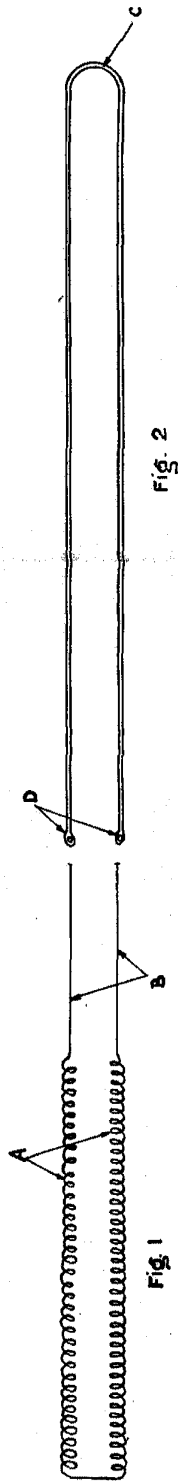


Fig. 1

Fig. 2

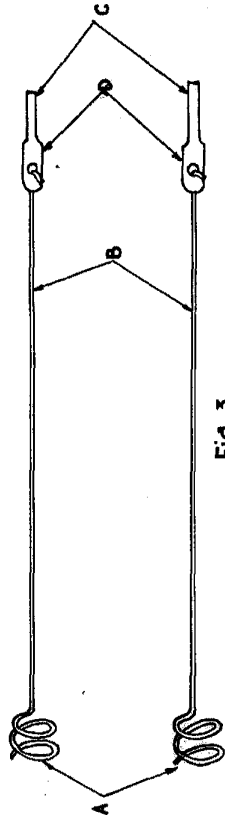


Fig. 3

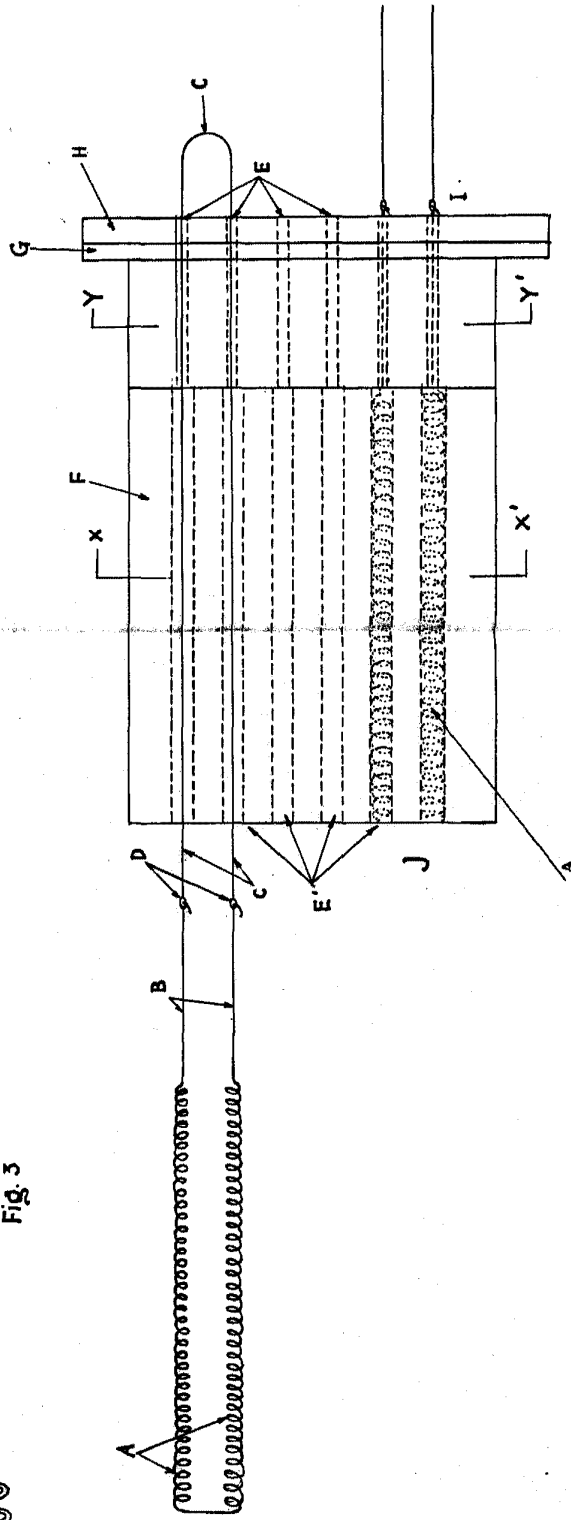
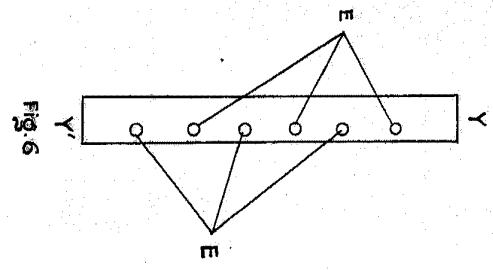
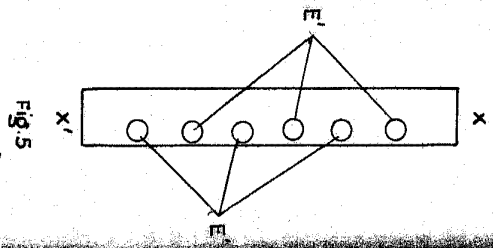


Fig. 4

Escala variable

29/791



Model 25 de Septiembre de 1942
ANTONIO ESCRIBANA

Antonio Escrivana