

F.R.

D.-



84141

84141

## *Memoria Descriptiva*

*para*

Un Modelo de Utilidad, por 20 años  
en España

*a favor de*

Guinea Hermanos, Ingenieros, S.A.  
- sociedad española -

*residente en*

BILBAO.- Rodríguez Arias, nº 4

*por:*

**"SOPORTE PARA LAS RESISTENCIAS ELECTRICAS DE  
LOS HORNOS".-**

---

Inventor: D.Salvador Guinea Elorza, de nacionalidad española.



2.-

84141

5 El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo para soportar las resistencias eléctricas, utilizable en toda clase de hornos, pero muy especialmente en aquellos, como los de cementación gaseosa y carbonitruración, en los que han de verse sometidas a la acción de atmósferas, carburantes, nitrurantes, carbonitrurantes, etc. que puedan producir ataques a las resistencias normales, y cuyas consecuencias se trata de evitar.

10 La disposición que se reivindica resuelve dos problemas, que se presentan en tales casos:

- la necesidad de que los perfiles de las resistencias empleadas sean muy gruesos, para retardar el ataque de la atmósfera y obtener buenas duraciones.

15 - conseguir, en esas condiciones, una potencia instalada suficiente, a pesar de emplear bajas cargas específicas, hasta valores equivalentes a los que se consiguen con las resistencias de tipo convencional.

20 En la disposición a que nos referimos, existen dos ejecuciones, según se la aplique a resistencias compuestas o a resistencias continuas:

25 - en el primer caso las resistencias tienen forma de horquilla, de muy gruesos perfiles, que se unen por los extremos de sus brazos a acoplamientos rectangulares, soldados a ellos. y que a su vez apoyan en soportes cerámicos, fijados en la pared del horno. Tales horquillas van dispues-



84141

tas verticalmente junto a las paredes del horno, y no se colocan en planos paralelos a las mismas, sino perpendiculares; forma que permite duplicar la longitud del elemento calefactor, que admite una superficie determinada de pared, resolviéndose perfectamente la dificultad que presentan las resistencias de perfiles muy gruesos que, como se ha indicado, es la de no alcanzar frecuentemente la potencia necesaria en el espacio disponible de un horno.

- en el segundo caso la resistencia está constituida por un elemento continuo formado por trazos rectos, paralelos, y curvos de unión entre ellos, de modo que cada dos queden sucesivamente en planos aproximadamente perpendiculares entre sí, es decir, formando un zig-zag de ángulos rectos o próximos a tal valor, que se suspenden por esa parte curva en los soportes cerámicos.

Concretaremos las características de la disposición que se reivindica con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden unicamente a una forma de ejecución, sin caracter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen las distintas piezas, serán en cada caso las que se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que



84141

los soportes para las resistencias eléctricas de los hornos, que se fabriquen de acuerdo con la idea general reseñada, y cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

Las fis. 1 y 2 presentan proyecciones complementarias en alzado de resistencias compuestas montadas en la pared de un horno.

Las figs. 3 y 4 muestran las proyecciones en planta correspondientes a tal disposición, cuando dicha pared es recta y cuando es curva, respectivamente.

Las figs. 5 y 6, de modo análogo que las figs. 1 y 2, se refieren al caso de que la resistencia sea continua.

Las figs. 7 y 8 ilustran proyecciones en planta de tal disposición, cuando la pared es plana y curva respectivamente.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los soportes representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

En el primer caso (figs. 1 y 2) las horquillas 3, que constituyen las resistencias, van soldadas en sus extremos a los acoplamientos rectangulares 1, montados a su vez en los soportes cerámicos 2, fijados en la pared 4 del horno. En 5 se indican las conexiones de la resistencia a la red

5.-



84141

de alimentación.

En el segundo caso (figs. 5 á 8) la resistencia continua 6 descansa, por sus partes curvas 7, en los soportes cerámicos 2 montados como en el caso anterior en la pared 4.

5

-----

6.-



84141

N O T A.-

El presente Modelo de Utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

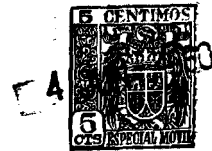
5  
10  
15  
20

1.- Soporte para las resistencias eléctricas de los hornos, caracterizado porque los extremos de cada una de las horquillas de gruesos perfiles que constituyen las resistencias, van soldados a acoplamientos rectangulares, formando dos alineaciones de estos, los cuales a su vez apoyan en soportes cerámicos, fijados en la pared del horno y alternativamente de dos distintas longitudes, de modo que las horquillas quedan colocadas verticalmente, con sus planos aproximadamente perpendiculares a la pared.

2.- Soporte según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado porque la resistencia continua, formada por trozos rectos paralelos y otros curvos de unión entre ellos, va suspendida por estas partes curvas de los soportes cerámicos fijados en la pared y alternativamente de dos longitudes distintas, de modo que la resistencia queda con sus partes sucesivas, formadas por dos trozos rectos y el curvo que las une, en planos aproximadamente perpendiculares entre sí, que forman un zig-zag continuo de ángulos próximos a los 90°.

3.- Soporte para las resistencias eléctricas de los hornos.

7.-



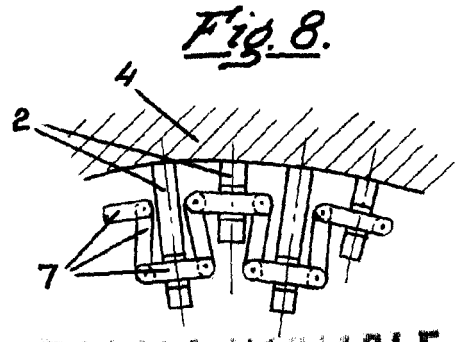
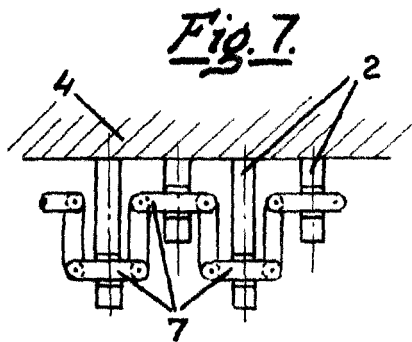
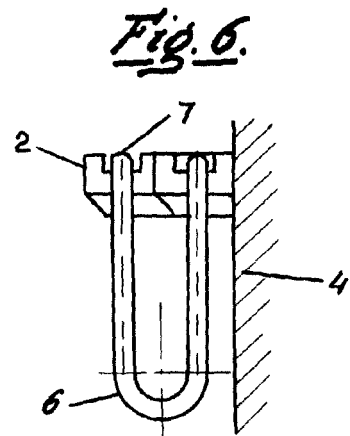
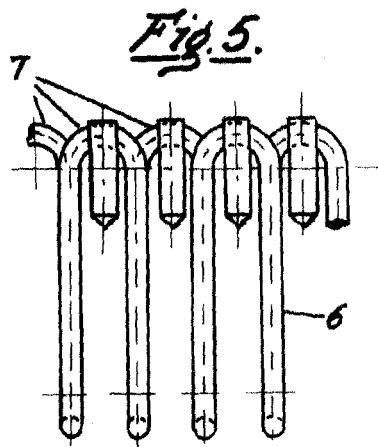
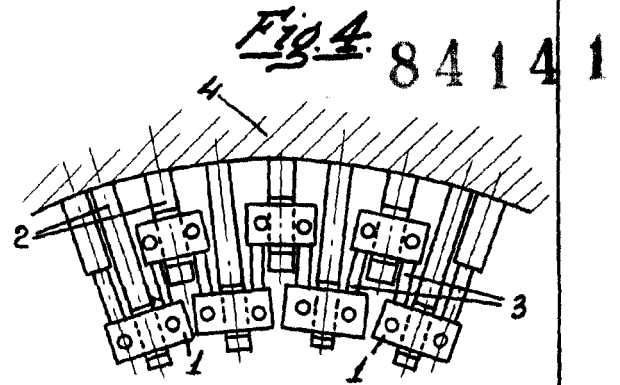
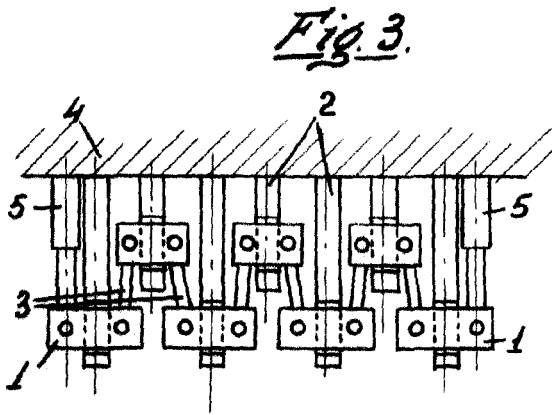
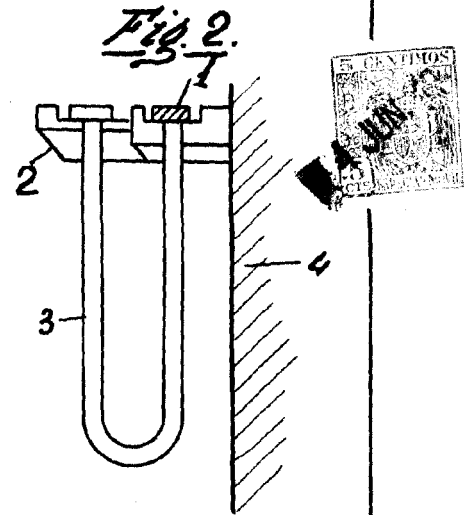
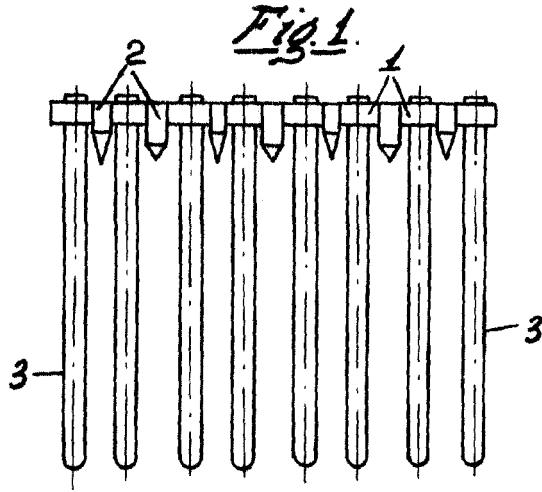
1 84141

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 4 JUN. 1960

A handwritten signature in cursive script.



ESCALA VARIABLE

*Guinea*