

10 ES 11 12	NUMERO 278820	10 Y
	FECHA DE PUBLICACION 13 ABR. 1984	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**  
 16 NOV. 1984

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B23K 37/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "HORNO ELECTRICO PARA SECADO DE ELECTRODOS"
--

71 SOLICITANTE (ES) ARCOS IBERICA, S.A.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Ibañez de Bilbao, 8 bajo.- BILBAO - 1
--

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE Da TERESA BORDEHORE SANTIN (319/0)
--

Memoria descriptiva de un Modelo de Utilidad en exclusiva para España, que por "HORNO ELECTRICO PARA SECADO DE ELECTRODOS", se solicita por veinte años a favor de ARCOS IBERICA, S.A., de acuerdo con las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial, pudiéndose, de acuerdo con los Convenios Internacionales sobre la materia extender esta solicitud a otros países reivindicando la misma prioridad.

La utilización de electrodos para soldadura requiere la conservación de éstos en unas determinadas condiciones, sin humedad, para su utilización.

Se requiere pues un receptáculo en el que conservar los electrodos sin humedad y que, a la vez, actúe como secador de los mismos, eliminando la humedad que pudiera existir en ellos por estar sometidos a las condiciones ambientales en ambientes particularmente húmedos.

A tal fin, la presente invención preconiza un horno eléctrico para secado de electrodos que se caracteriza porque se constituye en un bastidor cuyas paredes se conforman en, al menos, dos placas metálicas, de las que la interior es de acero inoxidable refractario, entre las que se intercala un aislante térmico, el cual bastidor define un recinto hermético interior, provisto de puerta con junta hermética en su perímetro interior y medios de cierre respecto al bastidor, una pluralidad de soportes en sus paredes laterales que son portadores, dos a dos, de emparrillados en los que se depositan los electrodos para su secado, elementos calefactores en su interior y elementos de control ubicados en el propio bastidor y/o en un cuadro de mandos exterior y que comandan la actuación de los citados elementos calefactores en el logro de una temperatura constante en el interior del recinto.

También se caracteriza porque dicho recinto interior ha previsto una salida de gases con medios de cierre y/o apertura, constituidos preferentemente por sendos cuerpos orificados de los que uno es fijo al bastidor y el otro rota en el anterior, de modo que ocluyen o permiten la salida de gases en función de la posición relativa de sus orificios.

También se caracteriza porque los citados medios calefactores son resistencias eléctricas, distribuidas en cajeados longitudinales de las paredes inferior y laterales en orden a asegurar una distribución sensiblemente uniforme del calor en el recinto interior.

35

También se caracteriza porque los citados elementos de control y los que comandan la actuación de las resistencias eléctricas son, respectivamente, un termómetro ubicado en el bastidor, al menos un interruptor general de puesta en marcha y, al menos, un termostato ubicado en el cuadro de mandos y que comanda el funcionamiento de las resistencias eléctricas.

40

También se caracteriza porque preferentemente, en el cuadro de mandos se dispone de sendos termostatos, que respectivamente se fijan a sendas temperaturas de secado y de mantenimiento, y un temporizador que comanda el tiempo de funcionamiento de uno de los termostatos.

45

También se caracteriza porque los citados medios de cierre entre puerta y bastidor los constituyen una manilla articulada a la puerta y provista de un pestillo rígido y una cajera fija al bastidor y con espesor variable en su pared de cierre en la que se aloja el pestillo rígido; de modo que en el cierre se ejerce una presión progresivamente creciente entre puerta y bastidor.

50

También se caracteriza porque el conexionado entre elementos calefactores y medios de control se realiza mediante un cableado inserto en un pasamuros cerámico aislante térmico y eléctrico.

55

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 representa una vista esquemática en alzado de un horno eléctrico para secado de electrodos, según la invención.

60

La figura 2 representa una sección esquemática en alzado de un horno eléctrico para secado de electrodos, según la invención, para observar sus elementos y partes interiores.

La figura 3 representa una realización práctica del esquema eléctrico del horno, según la invención.

65 La presente invención trata de un horno eléctrico para secado de electrodos, constituido por un bastidor (1) que define un recinto interior (11) y un cuadro de mandos (2) exterior al citado bastidor (1).

El bastidor (1) se constituye en al menos dos placas, de las que la interior es de acero inoxidable refractario, entre las cuales se intercala un aislante térmico.

70 El bastidor (1) va provisto también de una puerta (12) de constitución idéntica o semejante al bastidor y que aísla del exterior al citado recinto interior (11). Dicha puerta (12) va abisagrada en (121), (131) al bastidor (1) y provista de medios de cierre (13) que hermetizan al recinto interior (11) del exterior.

75 Para la realización representada, los medios de cierre son:

- una junta de amianto -no representada- ubicada en el perímetro interior de la puerta,

- una manilla (13a), solidaria a un pestillo (13b) y ubicados ambos en la puerta (12) y articulada en (130) a ella,

80 - una cajera (13c) ubicada en el bastidor (1) y con su pared interior en rampa de modo que, en el cierre, se ejerce una presión progresivamente creciente entre puerta (12) y bastidor (1).

El recinto interior (11) va provisto de:

85 - elementos calefactores (14),

- soportes de emparrillado (15),

- una salida de gases (16).

90 Los elementos calefactores (14), que para la presente realización práctica son resistencias eléctricas, se ubican en las paredes inferior y laterales del recinto interior (11) de forma que la distribución del calor es sensiblemente uniforme, ya que ocupan toda su anchura.

Los soportes (15) se ubican en las paredes laterales del re-

cinto (11) y soportan cada dos los emparrillados -no representados- en los que se disponen los electrodos para su secado.

95 La salida de gases (16) se constituye por una conducción tubular (161) que alcanza el exterior a partir del recinto (11). Sobre dicha conducción tubular, se montan sendas tapas (162), (163) articuladas entre sí en (164) y provistas de orificios (165). Una de dichas tapas (162) va fija al bastidor (1) en tanto que la otra (163) tiene movimiento de giro respecto a la primera (162) en torno a la articulación (164) de modo que, según su posición relativa, se permite u ocluye la salida de gases a través de los orificios (165).

100 En el citado cuadro de mandos (2) o en el propio bastidor (1) se ubican los elementos de control, que son, para la presente realización práctica:

105 - un termómetro (6), ubicado en el propio bastidor (1) y que mide la temperatura del interior del recinto (11),

- un termostato (7), ubicado en el cuadro de mandos (2) y que comanda el funcionamiento de las resistencias eléctricas (14).

110 En una realización práctica preferente, el cuadro de mandos (2) incluye un segundo termostato y un temporizador -no representados-. En esta realización se fijan los termostatos a sendas temperaturas que serán las temperaturas de secado (por ejemplo 250° C) y de mantenimiento (por ejemplo 100° C). El temporizador comanda el tiempo de funcionamiento del termostato que fija la temperatura de secado, una vez logrado el cual, se continúa automáticamente a una temperatura de mantenimiento en el interior del recinto (11).

115 - un interruptor general (8) de puesta en marcha o detención del horno,

120 - opcionalmente, una lámpara (9), piloto o testigo indicador del funcionamiento.

El conexionado entre resistencias eléctricas (14) y los me-

dios de control -termostatos (7)- se realiza mediante un cableado (140) que alcanza las resistencias eléctricas (14) por el interior de un pasamuros cerámico (3), aislante térmico y eléctrico.

125

REIVINDICACIONES

130

135

1.- Horno eléctrico para secado de electrodos, caracterizado porque se constituye en un bastidor cuyas paredes se conforman en, al menos, dos placas metálicas, de las que la interior es de acero inoxidable refractario, entre las que se intercala un aislante térmico, el cual bastidor define un recinto hermético interior, provisto de puerta con junta hermética en su perímetro interior y medios de cierre respecto al bastidor, una pluralidad de soportes en sus paredes laterales que son portadores, dos a dos, de emparrillados en los que se depositan los electrodos para su secado, elementos calefactores en su interior y elementos de control ubicados en el propio bastidor y/o en un cuadro de mandos exterior y que comandan la actuación de los citados elementos calefactores en el logro de una temperatura constante en el interior del recinto.

140

2.- Horno eléctrico para secado de electrodos, según reivindicación anterior, caracterizado porque dicho recinto interior ha previsto una salida de gases con medios de cierre y/o apertura, constituidos preferentemente por sendos cuerpos orificados de los que uno es fijo al bastidor y el otro rota en el anterior, de modo que ocluyen o permiten la salida de gases en función de la posición relativa de sus orificios.

145

3.- Horno eléctrico para secado de electrodos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los citados medios calefactores son resistencias eléctricas, distribuidas en cajeados longitudinales de las paredes inferior y laterales en orden a asegurar una distribución sensiblemente uniforme del calor en el recinto interior.

150

4.- Horno eléctrico para secado de electrodos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los citados elementos de control y los que comandan la actuación de las resistencias eléctricas son, respectivamente, un termómetro ubicado en el bastidor, al menos, un interruptor general de puesta en marcha y, al menos, un termostato ubicado en el cuadro de mandos y que comanda el funcionamiento de las resistencias eléctricas.

155 5.- Horno eléctrico para secado de electrodos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, preferentemente, en el cuadro de mandos se dispone de sendos termostatos, que respectivamente se fijan a sendas temperaturas de secado y de mantenimiento, y un temporizador que comanda el tiempo de funcionamiento de uno de los termostatos.

160 6.- Horno eléctrico para secado de electrodos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los citados medios de cierre entre puerta y bastidor los constituyen una manilla articulada a la puerta y provista de un pestillo rígido y una cajera fija al bastidor y con espesor variable en su pared de cierre en la que se aloja el pestillo rígido; de modo que en el cierre se ejerce una presión progresivamente creciente entre  
165 puerta y bastidor.

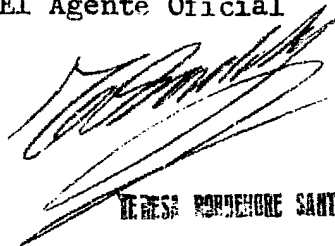
170 7.- Horno eléctrico para secado de electrodos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el conexionado entre elementos calefactores y medios de control se realiza mediante un cableado inserto en un pasamuros cerámico aislante térmico y eléctrico.

8.- HORNO ELECTRICO PARA SECADO DE ELECTRODOS.

Tal como se ha descrito en la presente memoria de ocho hojas y sus planos anexos.

Madrid, 13 ABR. 1984

El Agente Oficial



TERESA BORDENAVE SANTIA

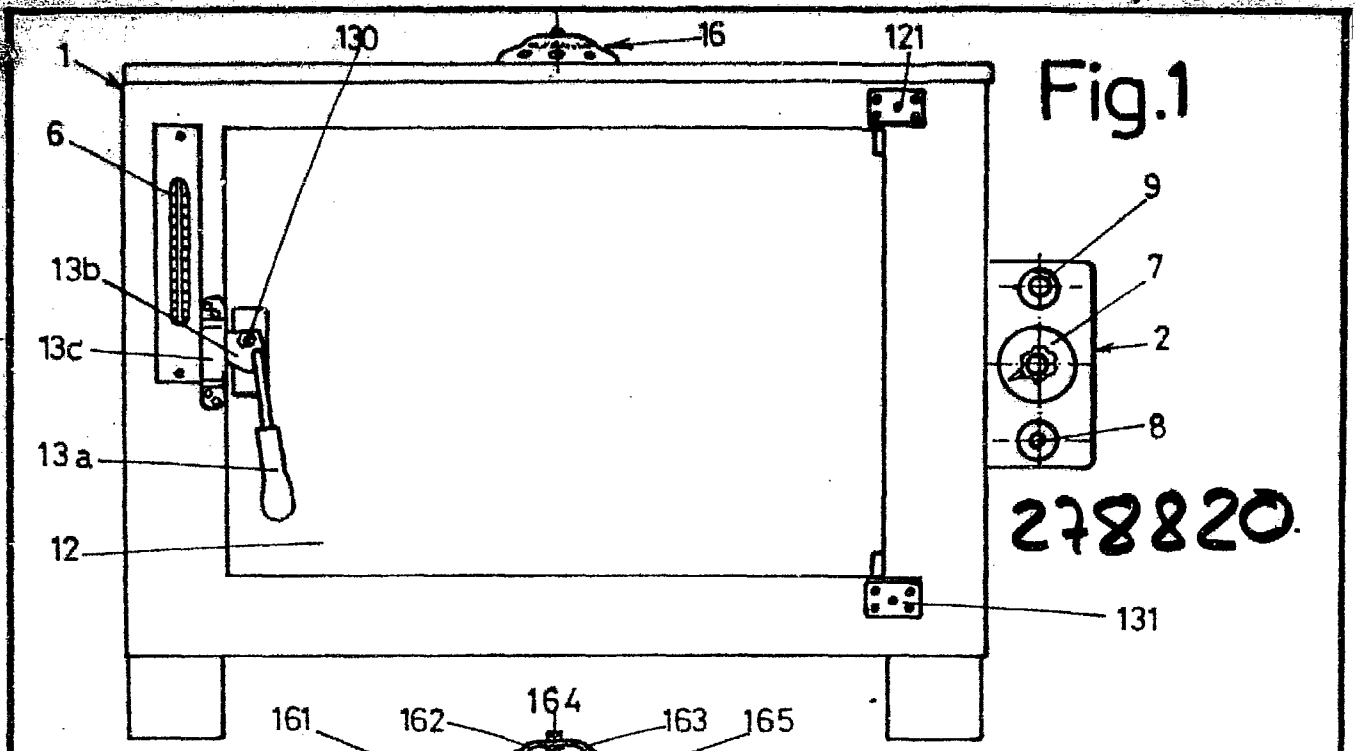
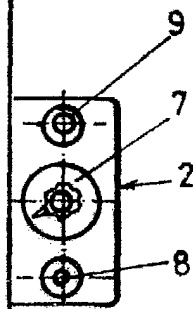


Fig.1



278820

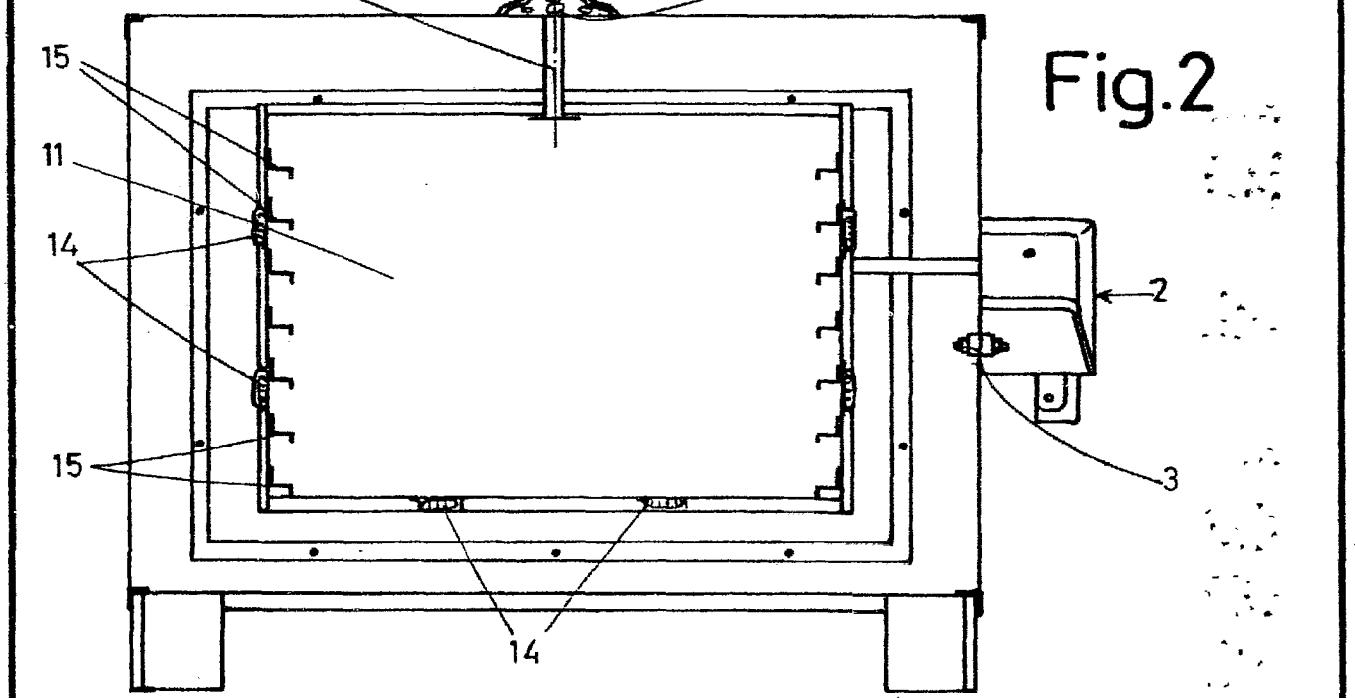


Fig.2

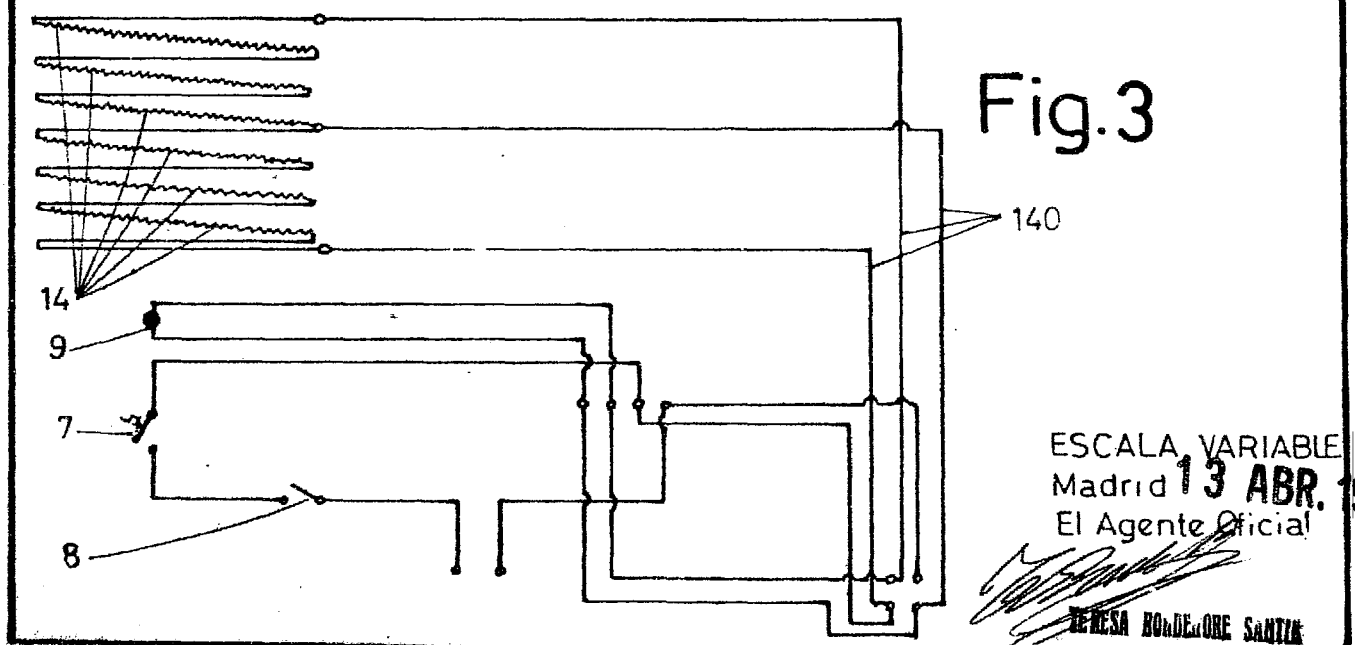


Fig.3

ESCALA VARIABLE  
Madrid 13 ABR. 1984  
El Agente Oficial

BERNARDINO RODRIGUEZ SANTANA