



ESPAÑA

19 ES 21 22	11 NUMERO 247225	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 3-12-79	

MODELO DE UTILIDAD 6 MAR. 1980

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

47 FECHA DE PUBLICACION	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B22D17A
-------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSICION DE SEGURIDAD EN LA EMBOCADURA DE UN HORNO DE SALES, PARA LA EXTRACCION DE PIEZAS"

71 SOLICITANTE (S) D.Epifanio HUGUET GIL y D.Salvador DE MATA ROZAS.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE BARCELONA.-Pallars, 147
--

72 INVENTOR (ES) Los solicitantes.

73 TITULAR (ES) Los solicitantes.

74 REPRESENTANTE D.José M ^a TORO ARENAL, Agente Oficial de Propiedad Industrial.
--

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una disposición de seguridad para la embocadura de un horno de sales, especialmente concebida para que la extracción de las piezas se efectúe con las máximas garantías en este sentido.

5.- El más alto grado de peligrosidad en este tipo de hornos coincide con el momento de inicio de la extracción, así como con el período de tiempo en el que se produce la separación de la cubeta portadora de las piezas y, consecuentemente, dichas piezas, del contacto con el baño de sales.

10.- Esto es debido a que al emerger dichas piezas del baño de sales se producen abundantes salpicaduras que, dada la alta temperatura reinante en el horno, resultan muy peligrosas para los operarios.

15.- La disposición de seguridad que constituye el objeto de la presente invención está especialmente concebida para que la operación de extracción de las piezas del horno pueda realizarse con una absoluta carencia de riesgo para los operarios sin detrimento en la manejabilidad de la cubeta.

20.- La aludida disposición de seguridad está concebida de manera que la boca del horno de sales se mantiene cerrada durante la permanencia de las piezas a tratar en el interior del horno, y se mantiene asimismo cerrada durante el inicio de la extracción de dicha cubeta, configurando esta tapa un receptáculo abierto inferiormente y capaz de albergar a su interior a la repetidamente citada cubeta, de tal manera que, una vez que se ha efectuado la extracción total de la cubeta del horno, ésta aun sigue cubierta

por la propia tapa pudiendo mantenerse en esta situación
30.- durante un tiempo adecuado para que la proyección de salpicaduras haya desaparecido totalmente.

Para ello, la cubeta contenedora de las piezas es solidaria de dos varillas en puntos diametralmente opuestos, de manera que dichas varillas ascienden vertical y
35.- paralelamente, atravesando a la propia tapa del horno para solidarizarse, por su otro extremo, a un bastidor desplazable también en sentido vertical.

De forma más concreta el horno presenta su embocadura proyectada superiormente determinando un cuello sobre el que se acopla, exteriormente, la citada tapa. Esta tapa adopta una planta que coincide formalmente con la del
40.- cuello de la embocadura del horno, siendo dimensionalmente algo mayor para poder envolver a aquel y siendo su altura asimismo ligeramente mayor que la del cuello de la embocadura del horno y también ligeramente mayor que la de la
45.- altura de la cubeta.

El bastidor que soporta la cubeta a través de las varillas verticales se desplaza sobre guías asimismo verticales pudiendo realizarse este desplazamiento de forma
50.- manual, o bien hidráulica o neumáticamente.

En cualquier caso, la tapa cubre el cuello de la embocadura del horno, estableciendo un cierre adecuado, mientras que las varillas verticales presentan una longitud suficiente como para que en posición extrema inferior del
55.- bastidor desplazable la cubeta quede totalmente sumergida en el baño de sales existente en el interior del horno. Al

desplazar en sentido ascendente el citado bastidor, éste arrastra a las varillas verticales provocando la extracción de la cubeta hasta una cota superior al nivel de sales, de manera que las piezas a tratar abandonan el baño de sales sin que la tapa del horno haya sido abierta en absoluto.

Cuando la cubeta incide sobre la cara interna de la tapa en su desplazamiento ascendente, provoca el arrastre de ésta, momento en el que se efectúa la apertura del horno pero con posterioridad sensible al abandono del baño de sales por parte de la cubeta, continuando dicha cubeta protegida lateralmente por el propio faldón perimétrico de la tapa con lo que, eventuales e improbables salpicaduras incidirán sobre el aludido faldón de la tapa sin que tampoco ahora, es decir, con la cubeta fuera del horno, puedan afectar a los operarios.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1, muestra una representación esquemática de un horno de sales dotado de la disposición de seguridad que constituye el objeto de la presente invención, en la que la cubeta ocupa el seno del baño de sales mientras que la tapa del horno aparece perfectamente cerrada.

85.- La figura 2, muestra una representación similar a la figura anterior pero en la que la cubeta ha sido desplazada verticalmente y en sentido ascendente hasta que ha abandonado el baño de sales, manteniéndose la puerta del horno cerrada.

90.- La figura 3, muestra, finalmente, una representación similar a las dos anteriores en la posición definitiva de extracción en la que la cubeta ha abandonado por completo el horno y en la que sucede lo mismo con la tapa.

A la vista de estas figuras, puede observarse como
95.- el horno (1) dotado del correspondiente receptáculo (2) en el que se encuentra el baño de sales definido por el nivel (3) cuenta con su embocadura proyectada superiormente en un cuello (4) a través del que se efectúa la introducción y la extracción de la cubeta (5) portadora de las
100.- piezas a tratar.

El horno se complementa con una tapa (6) que coincide formalmente con el mencionado cuello (4) mientras que dimensionalmente es ligeramente superior al objeto de constituir una envolvente para dicho cuello, tal como
105.- puede observarse en cualquiera de las figuras 1 y 2.

La tapa (6) está dotada en su base superior cerrada de dos taladros a través de los que son pasantes sendas varillas (7) que por su extremidad inferior se hacen solidarias a la cubeta (5) en dos puntos diametralmente opuestos de la misma, mientras que por su extremidad superior se solidarizan a un bastidor desplazable (8).

El mencionado bastidor desplazable (8) está montado

sobre guías verticales (9) realizándose su desplazamiento de forma manual, de acuerdo con el ejemplo de realización elegido en el que dicho bastidor (8) cuenta con un asidero (10) para su manejo, o bien el desplazamiento del mismo puede realizarse de forma automática hidráulica o neumáticamente.

En cualquier caso, con la cubeta (5) fuera del horno (1) se procede a su llenado con las piezas a tratar introduciéndose a continuación en el interior del horno y, consecuentemente, en el baño de sales.

Una vez que el tratamiento ha concluido y partiendo de la situación de trabajo representada en la figura 1, un desplazamiento ascendente del bastidor (8) hasta un determinado nivel, de acuerdo con la representación de la figura 2, determina que la cubeta (5) abandone el baño de sales, quedando en el interior del horno pero por encima del nivel (3) de dicho baño, permaneciendo la tapa (6) del horno perfectamente cerrada según se observa en dicha figura, con lo que las salpicaduras producidas por la extracción de la cubeta en modo alguno puede abandonar el receptáculo cerrado del horno.

Una vez transcurrido un período de tiempo estimable para que dichas salpicaduras desaparezcan, continúa el movimiento ascendente del bastidor (8) con lo que la cubeta (5) hace tope con la tapa (6) y la arrastra en su ascensión efectuando la apertura del horno según puede observarse en la figura 3, pero manteniéndose dicha cubeta perfectamente protegida por sus paredes laterales

mediante el faldón perimétrico de la propia tapa (6).

Es evidente que en esta situación y cuando se estime oportuno, puede efectuarse un desplazamiento ascendente de la tapa (6) con respecto a la cubeta (5), quedando ésta perfectamente practicable para efectuar la extracción de las piezas.

145.-

Estableciendo el ciclo de trabajo en sentido interno, es decir, con la introducción de las piezas en el horno, es evidente que la cadencia operacional vendría representada por las figuras 3, 2 y 1, en este orden, con lo que el acceso de la cubeta (5) y por tanto de las piezas al baño de sales se realiza con posterioridad al cierre del horno por la tapa (6), con lo que las salpicaduras producidas en esta inmersión tampoco pueden abandonar el recinto cerrado del horno, ni constituir consecuentemente un peligro para los operarios.

150.-

155.-

Descrita suficientemente la naturaleza y características del invento, debe hacerse expresa mención sobre que en el conjunto y partes integrantes del todo caben introducir las modificaciones en cuanto a materiales y elementos que la técnica o la práctica aconsejen, dentro del ámbito proteccional contenido específicamente en la nota reivindicatoria.

160.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1^a).- "DISPOSICION DE SEGURIDAD EN LA EMBOCADURA DE UN
165.- HORNO DE SALES, PARA LA EXTRACCION DE PIEZAS", esencialmen-
te caracterizada porque la embocadura del horno está pro-
yectada superiormente en un cuello y se cierra mediante una
tapa dotada de un amplio faldón lateral envolvente de dicho
cuello y de altura ligeramente superior a la de la cubeta
170.- contenedora de las piezas a tratar en el baño, habiéndose
previsto que a dicha cubeta se solidarizen, en puntos dia-
metralmente opuestos dos varillas verticales que atravie-
san la base superior de la tapa y que se fijan, por su ex-
tremidad superior a un bastidor desplazable verticalmente,
175.- todo ello en orden a que tanto la extracción de la cubeta
como la apertura del horno se realice mediante la manipula-
ción sobre el mencionado bastidor, de forma que el despla-
zamiento ascendente del mismo provoca una extracción de la
cubeta con respecto al baño de sales previa a la apertura
180.- de la tapa del horno, realizándose tal apertura cuando la
mencionada cubeta hace tope sobre la tapa y provoca el a-
rrastre de ésta, con lo que la extracción de la cubeta del
propio seno del horno se realiza quedando dicha cubeta pro-
tegida lateralmente por el faldón de la tapa.
- 185.- 2^a).- "DISPOSICION DE SEGURIDAD EN LA EMBOCADURA DE UN
HORNO DE SALES, PARA LA EXTRACCION DE PIEZAS", según rei-
vindicación primera, caracterizada porque el mencionado
bastidor desplazable está montado sobre dos guías vertica-
les y cuenta con medios para su desplazamiento manual que,

190.- operativamente, pueden ser sustituidos por medios automáticos hidráulicos, neumáticos o de cualquier otro tipo.

3ª).- "DISPOSICION DE SEGURIDAD EN LA EMBOCADURA DE UN HORNO DE SALES, PARA LA EXTRACCION DE PIEZAS".

La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento noventa y siete líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 3 de Diciembre de 1.979.-

JOSE M. TORO
p.p. 1

Firmado: Andrés Borges



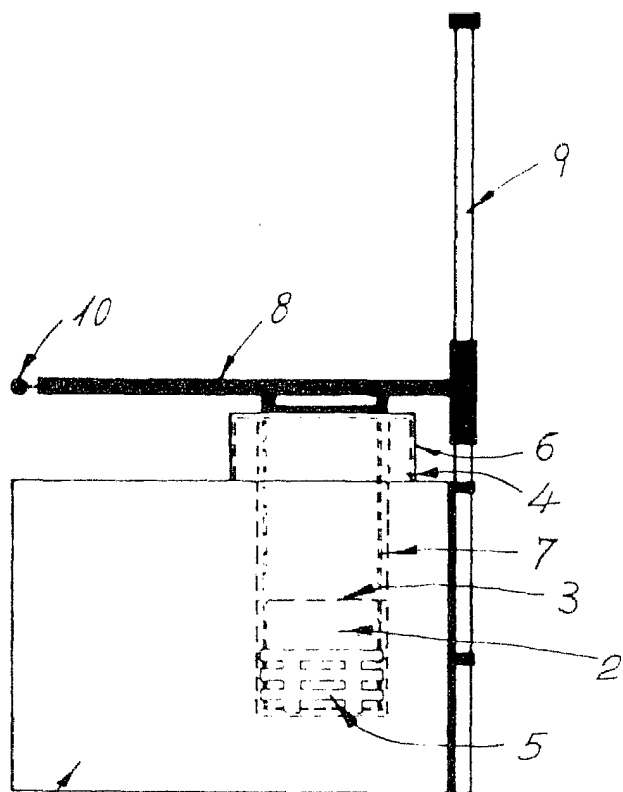


FIG. 1

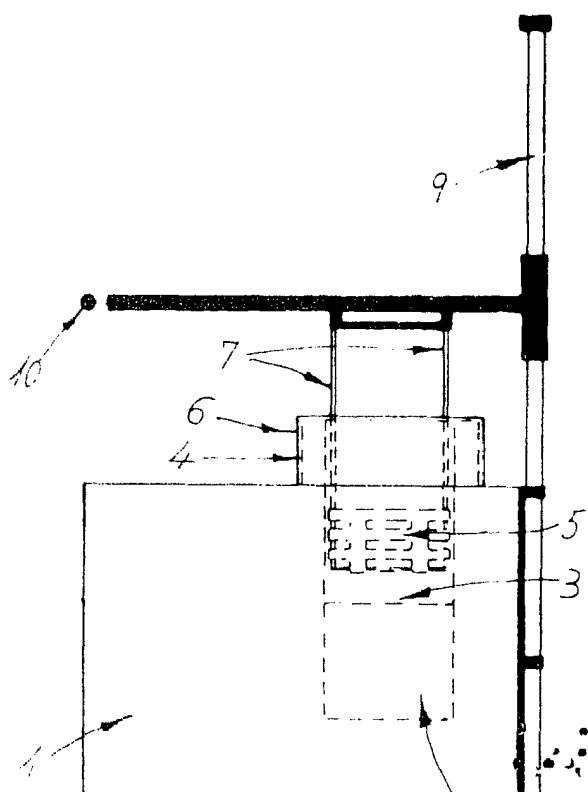


FIG. 2

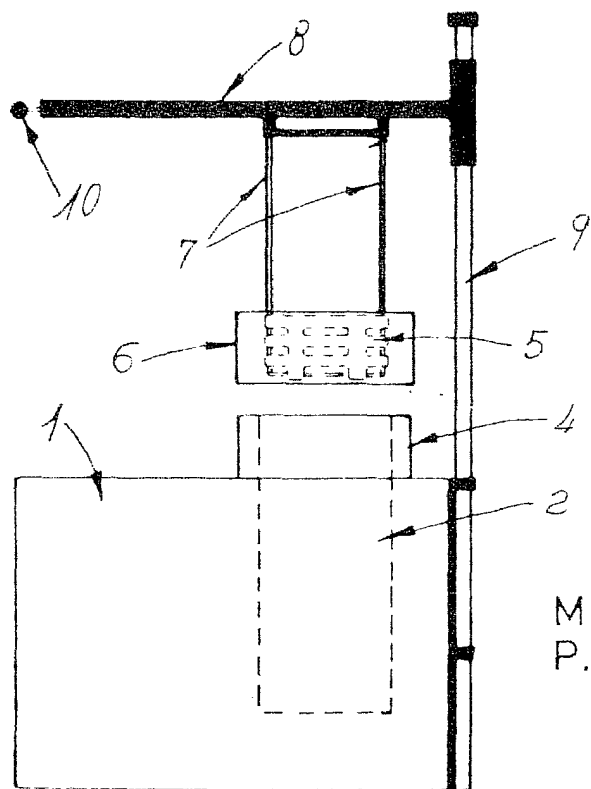


FIG. 3

Madrid, 8 Diciembre 1979
JOSE M.º TGRD
P.P.