

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

20 ENE. 1979

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

(18) ES	(11) NUMERO 474.604	(19) A3
	(21) FECHA DE PRESENTACION 27-10-1978	

PATENTE DE INTRODUCCION

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H05B; A21B
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "PROCEDIMIENTO DE PUESTA BAJO TENSION DE GENERADORES ELECTRICOS O INTERCAMBIADORES DE CALOR"	
(58) PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Solicitud de Patente Francia, pres. 22-7-1976, Nº 76/23511	
(71) SOLICITANTE (S) LES FILS D'OSCAR BONGARD ET CIE, S.A. (B 5602)	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE HOLTZHEIM, Bas-Rhin, Francia	
(72) INVENTOR (ES)	
(73) TITULAR (ES)	
(74) REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-70.318)	

POOR
QUALITY

1 El presente invento se refiere al ámbito de la
construcción de hornos para panadería, pastelería o análogos,
5 con múltiples pisos, y tiene por objeto un procedimiento de puesta bajo tensión de los generadores eléctricos o
cambiadores o intercambiadores de calor, y eventualmente de
los aparatos de producción de vapor que equipan a tales hornos.

10 Actualmente, los hornos eléctricos con múltiples pisos existentes están provistos, generalmente, de un
mando único y simultáneo de puesta bajo tensión de los generadores eléctricos o cambiadores de calor y, eventualmente,
de los aparatos de producción de vapor. Tales hornos necesitan, sin embargo, potencias de conexión eléctrica muy importantes,
15 lo que conduce con frecuencia, en el curso de la instalación de un horno, a trabajos muy onerosos de adaptación de la instalación eléctrica existente.

El presente invento tiene por objeto paliar estos inconvenientes.

20 En efecto, tiene por objeto un procedimiento de puesta bajo tensión de los generadores eléctricos o cambiadores de calor, y eventualmente de los aparatos de producción de vapor que equipan los hornos de panadería, pastelería o análogos, con múltiples pisos, que consiste esencialmente en poner sucesivamente bajo tensión los pisos de cocción o los grupos de pisos de cocción durante tiempos de cocción determinados, simultáneamente o no con los aparatos de producción de vapor correspondientes, con objeto de que solo un piso o un grupo de pisos, eventualmente con uno o varios aparatos de producción de vapor, esté bajo tensión.

30 Conforme a una característica del invento, el

1 procedimiento consiste en agrupar un piso o varios pisos
eventualmente con un aparato de producción de vapor o varios
aparatos de producción de vapor, de tal manera que la poten-
cia máxima absorbida por el grupo así formado sea, a lo su-
5 mo, igual a la potencia de conexión del horno.

El procedimiento conforme al invento se explica
a continuación a propósito de un ejemplo de aplicación so-
bre un horno eléctrico con tres pisos, a saber, A, B y C.

10 Un dispositivo de mando conocido en sí pone el
piso A bajo tensión durante un tiempo de cocción determina-
do T_A . Al final de esta cocción, el conjunto del horno es
parado durante un tiempo t_1 variable, pero que corresponde,
de preferencia, al tiempo de conmutación del dispositivo.
Este último provoca entonces la puesta bajo tensión del pi-
15 so B. Al final del tiempo de cocción T_B de este piso, el
horno es parado de nuevo durante un tiempo t_2 . A continua-
ción, el piso C es puesto bajo tensión durante un tiempo de
cocción T_C , y al final de este tiempo de cocción, el horno
es parado también durante un tiempo t_3 .

20 El ciclo así descrito puede ser repetido entonces
hasta la cocción completa de los productos contenidos en el
horno.

25 Los tiempos de cocción T_A , T_B y T_C pueden ser,
bien idénticos, bien de duraciones diferentes. Lo mismo su-
cede con los tiempos t_1 , t_2 y t_3 , que pueden ser, como lími-
te, nulos, es decir, que la parada de un piso puede corres-
ponder a la puesta bajo tensión del piso siguiente.

30 Los aparatos de producción de vapor son puestos
bajo tensión de la misma manera que los pisos de cocción,
pudiendo ser realizada esta puesta bajo tensión simultánea

1 mente o no con la puesta bajo tensión de los pisos.

5 Según otra característica del invento, el procedimiento consiste en poner únicamente bajo tensión la solera o la bóveda de un piso o de un grupo de pisos, eventualmente en combinación, respectivamente, con la bóveda o con la solera de otro piso o de otro grupo de pisos, en su caso, con uno o varios aparatos de producción de vapor.

10 A título de ejemplo práctico se puede considerar haciendo referencia al diagrama de la figura 1 del dibujo anejo, un horno eléctrico con cuatro pisos de cocción 1 a 4, y que comprende cuatro aparatos de producción de vapor idénticos 1' a 4'. En este ejemplo, los pisos de cocción 1 y 2 presentan una potencia total o aproximadamente igual a la mitad de la de los pisos 3 y 4. La puesta bajo tensión se efectúa simultáneamente para los pisos 1 y 2 con los aparatos de producción de vapor correspondientes 1' y 2', así como para los pisos 3 y 4 con los aparatos de producción de vapor correspondientes 3' y 4'. El tiempo de cocción T1 corresponde al tiempo de cocción de los pisos 1 y 2, y el tiempo T2, al tiempo de cocción de los pisos 3 y 4. Estos tiempos T1 y T2 corresponden igualmente al tiempo de puesta bajo tensión de los aparatos de producción de vapor correspondiente y son, además idénticos. Igualmente, los tiempos de conmutación t1 y t2 son idénticos. El ciclo de funcionamiento del horno está así dividido en dos períodos T1 y T2 que se suceden y delimitados por la parada debida al tiempo de conmutación t1, delimitando el tiempo de conmutación t2 el paso entre el final de un ciclo y el comienzo del ciclo siguiente. En este ejemplo, la potencia absorbida por los pisos 1 y 2 y por los aparatos de producción de vapor 1' y 2'

30
13118

1 es inferior a la absorbida por los pisos 3 y 4 y los aparatos de producción de vapor 3' y 4'. La potencia absorbida por el horno durante el segundo período del ciclo será, a lo sumo, igual a la potencia de conexión.

5 Otro ejemplo práctico está representado por el diagrama de la figura 2, que se refiere a un horno de tres pisos 5 a 7, que incluyen tres aparatos de producción de vapor 5' a 7'. En este caso, se efectúa, en primer lugar, la puesta bajo tensión de los dos últimos pisos 6 y 7 durante un tiempo T1, luego la del primer piso 5 y de los tres aparatos de producción de vapor 5' a 7' durante un tiempo T2, siendo estos tiempos idénticos, lo mismo que los tiempos de conmutación t1 y t2. La potencia total de los tres aparatos de producción de vapor 5' a 7' y del primer piso de cocción 10 5, que corresponde a la potencia absorbida durante el período T2, será a lo sumo igual a la potencia de conexión del horno.

15 Gracias al invento, es posible construir hornos de panadería, pastelería, o análogos, de varios pisos, cuya potencia de conexión es relativamente reducida, y que no necesita, por este hecho, una adaptación costosa de la instalación eléctrica existente.

20 Naturalmente, el invento no está limitado al procedimiento descrito. Siguen siendo posibles modificaciones, sin salir para ello del ámbito de protección del invento.

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Procedimiento de puesta bajo tensión de generadores eléctricos o intercambiadores de calor y eventualmente de los aparatos de producción de vapor que equipan los hornos de panadería, pastelería o análogos, de múltiples pisos, caracterizado porque consiste, esencialmente, en poner sucesivamente bajo tensión los pisos de cocción o los grupos de pisos de cocción durante tiempo de cocción determinados, simultáneamente o no con los aparatos de producción de vapor correspondientes, con objeto de que solo un piso o un grupo de pisos, con eventualmente uno o varios aparatos de producción de vapor, esté bajo tensión.

15

20

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque consiste en agrupar uno o varios pisos de cocción, eventualmente con uno o varios aparatos de producción de vapor, de tal manera que la potencia máxima absorbida por el grupo así formado sea a lo sumo igual a la potencia de conexión del horno.

25

3ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque consiste en poner únicamente bajo tensión la solera o la bóveda de un piso o de un grupo de pisos eventualmente en combinación, respectivamente, con la bóve-

30

13113

1 da o la solera de otro piso o de otro grupo de pisos, y lle
gado el caso, con uno o varios aparatos de producción de
vapor.

5 4ª.- "PROCEDIMIENTO DE PUESTA BAJO TENSION DE
GENERADORES ELECTRICOS O INTERCAMBIADORES DE CALOR".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y para
los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid, 17. NOV. 1978

P.A.

15 **Alberto de Vizabury**
Por Poder,



20

25

30
13118
ACh.

Fig.1

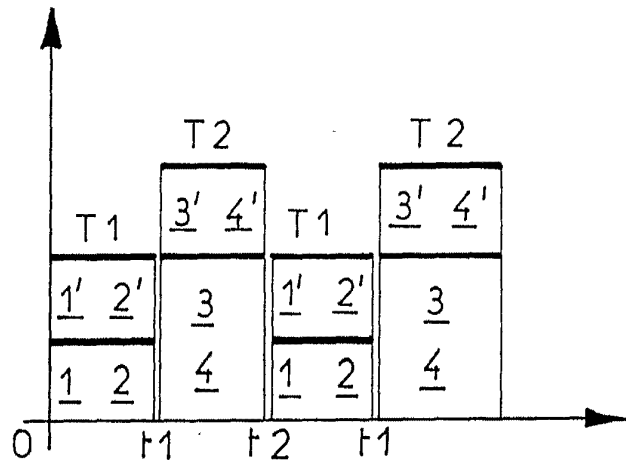
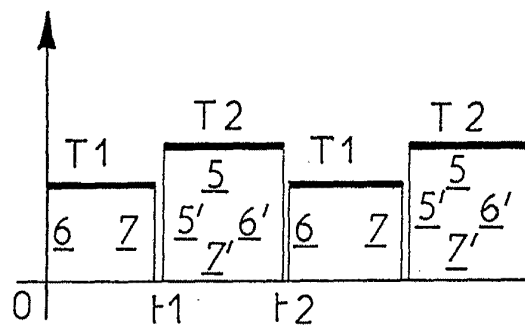


Fig.2



Alberto de Zaburc
Por Favor,
Am