

| | | |
|----------------------|---|------|
| 10 ES 11 21 22 | NUMERO 289.785 | 10 Y |
| | FECHA DE PRESENTACION 23-Octubre-1.985 | |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1986

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

| | |
|------------------------|--|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 61 CLASIFICACION INTERNACIONAL A21B5/00 |
|------------------------|--|

| |
|---|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN "RECINTO DE COCCION POR ENERGIA ELECTRICA" |
|---|

| |
|--|
| 71 SOLICITANTE (S) COMPAGNIE EUROPEENNE POUR L'EQUIPEMENTE MENAGER CEPEM (53601 M CEPEM) |
|--|

| |
|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE 74, rue du Surmelin, 75020 París, Francia |
|--|

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

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

| |
|---|
| 74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.-8.532) |
|---|

MCS/.

La presente invención concierne a un recinto de cocción por energía eléctrica, que comprende un hornillo o mufla provista de al menos un elemento de calentamiento de techo, al menos un elemento de calentamiento de suelo, una turbina de circulación de aire situada en la pared trasera de la mufla, un elemento de calentamiento ventilado por la circulación del aire de la turbina, una placa difusora que orienta el aire impulsado en el interior de la mufla, un dispositivo de conmutación eléctrica que lleva contactos para poner bajo tensión selectiva los diferentes elementos de calentamiento y la turbina.

Los recintos de cocción por energía eléctrica modernos, que combinan las posibilidades de cocción por convección natural o forzada, comprenden generalmente elementos de calentamiento de techo, elementos de calentamiento de solera, una turbina de circulación de aire y un elemento de calentamiento ventilado que rodea la turbina. Estos recintos también están equipados con dispositivos de conmutación que permiten al usuario programar varias posiciones adaptadas cada una a una cocción particular.

Una primera posición, llamada "convencional", permite poner bajo tensión exclusivamente elementos de techo y elementos de solera, para cocer de manera satisfactoria carnes y de manera menos buena pastelería, pero que sobre todo presenta un inconveniente mayor, que es la imposibilidad de cocer de manera correcta en varios niveles.

Una segunda posición, llamada "de calor giratorio", permite poner bajo tensión el elemento de calentamiento ventilado y la turbina para cocer de manera satisfactoria piezas de pastelería secas, pero no las piezas de pas

pastelería húmedas, como por ejemplo las tartas de frutas con pasta hojaldrada o picada, porque los fondos de estas tartas no se cuecen suficientemente. Además, con esta configuración de calor giratorio, el reparto horizontal de la energía no es tan bueno como se podría desear.

También se conoce, por la patente FR-2519 413 (DE DIETRICH), una posición en la cual un elemento de techo se conecta en serie con un elemento de calentamiento ventilado, mientras que un elemento de solera y una turbina de ventilación están bajo tensión.

En esta posición, el conjunto elemento de techo-elemento de calentamiento ventilado no funciona sino a una potencia relativamente reducida, mientras que el elemento de solera funciona a plena potencia, siendo entonces la relación de potencia del elemento de solera con relación al elemento de techo próxima a 3. Resulta que esta posición está mal adaptada a la cocción de carnes, porque la potencia del elemento de techo es demasiado pequeña para asar la parte superior de esta carne.

La presente invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes al proponer un recinto de cocción que presenta una posición que permite cocer, en condiciones satisfactorias, tanto piezas de pastelería secas o húmedas como carnes, asegurando una potencia de calentamiento casi máxima al nivel de la bóveda, con una relación de potencia comprendida aproximadamente entre 1,5 y 2.

En la hipótesis de una cocción a un solo nivel, por ejemplo de una carne, ésta recibe una cantidad de calor elevada por radiación y convección natural, suficiente para asar correctamente su parte exterior, y también una aporta-

ción de calor por convección forzada que permite una cocción más homogénea.

5

También permite suprimir el precalentamiento, realizando así una economía de energía considerable y una economía de tiempo para el usuario.

10

La presente invención se caracteriza porque el dispositivo de conmutación lleva una posición según la cual al menos un elemento de calentamiento de solera es conectado en serie con el elemento de calentamiento ventilado, quedando bajo tensión en paralelo con el conjunto al menos un elemento de calentamiento de techo y la turbina de circulación de aire.

15

En el caso en que están previstos dos elementos de calentamiento de solera, esta invención presenta, además, una de las características siguientes:

20

- el dispositivo de conmutación incluye una posición según la cual el elemento de solera periférico es conectado en serie con el elemento de calentamiento ventilado y el elemento de solera central es conectado en paralelo con el conjunto,

25

- el dispositivo de conmutación incluye una posición según la cual el elemento de solera central es conectado en serie con el elemento de calentamiento ventilado y el elemento de solera periférico es conectado en paralelo con el conjunto.

30

- el dispositivo de conmutación incluye una posición según la cual los dos elementos de solera son conectados en paralelo y conectados conjuntamente en serie con el elemento de calentamiento ventilado.

Se describe a continuación, a título de ejemplo

y con referencia a las figuras del dibujo adjunto, un recinto de cocción por energía eléctrica que permite la aplicación de la invención.

5 La figura 1 representa, en perspectiva, una vista simplificada de un recinto de cocción.

La figura 2 representa una vista en corte vertical de este recinto.

La figura 3 representa de manera simplificada un esquema eléctrico del recinto de cocción.

10 En la figura 1, la mufla 1 delimita por su pared superior 2, su pared inferior 3, su pared trasera 4 y sus dos paredes laterales 5, 6, una cavidad de cocción 7, estando cerrada esta mufla, naturalmente, en su parte delantera, por una puerta (no representada), durante una cocción.

15 En su parte trasera, mejor visible en la figura 2, está montada una turbina 8 movida por un motor eléctrico 9. Esta turbina está rodeada por un elemento de calentamiento ventilado 10 y separada de la cavidad de cocción 7 por una placa difusora 11 perforada en su parte central con orificios de aspiración 12.

20 El aire arrastrado por la turbina es calentado por el elemento de calentamiento ventilado 10, luego es impulsado a la cavidad de cocción a lo largo de las paredes laterales 5, 6 de la mufla.

25 Elementos de calentamiento de solera 20, 21 (también llamados resistencias de solera) están dispuestos debajo de la pared inferior 3 de la mufla 1.

30 Por supuesto, estos elementos de calentamiento de solera pueden disponerse encima de la pared inferior de

la mufla, es decir, dentro de la mufla.

Elementos de calentamiento de techo 30, 31, un elemento 30 llamado "elemento de bóveda" y un elemento 31 llamado "elemento de parrilla", están dispuestos debajo de la pared superior 2 de la mufla, es decir, en el interior de la cavidad de cocción 7.

La figura 3 muestra un esquema simplificado de los diferentes elementos de calentamiento y de ventilación asociados a medios de conmutación que comprenden trece contactos (A a M) maniobrados por un solo botón de mando (no representado) y un contacto termostático N ajustable manualmente.

El conjunto de este esquema eléctrico es conectado a los bornes 40, 41 que representan una fuente de tensión, tal como la red de 220 V, por ejemplo.

El contacto A, conectado al borne 40, permite la puesta bajo tensión o la desconexión del recinto de cocción.

El motor de turbina 8 está conectado en serie con el contacto G entre el contacto A y el borne 41.

El contacto termostático N está conectado en serie entre el contacto A y los diferentes elementos de calentamiento 10, 20, 21, 30, 31 del recinto de cocción.

En la posición del dispositivo de conmutación según la invención, en la cual están puestos bajo tensión la turbina de circulación de aire, al menos un elemento de techo y al menos un elemento de solera en serie con el elemento de calentamiento ventilado, se da por supuesto que todas las combinaciones son previsibles, es decir, uno u otro de los elementos de techo o los dos, uno u otro de los

elementos de solera conectado en serie con el elemento de calentamiento ventilado, mientras que el otro está conectado en paralelo en el conjunto, o los dos elementos de solera conectados en paralelo y conectados conjuntamente en serie con el elemento de calentamiento ventilado.

Nos limitaremos, pues, a describir un solo caso en el cual están bajo tensión la turbina de circulación de aire, el elemento de solera periférico en serie con el elemento de calentamiento ventilado, el elemento de solera central y el elemento de bóveda conectados en paralelo al conjunto.

Los contactos cerrados son entonces, respectivamente, A, N, G, L, E, K, C, H, B. Las potencias de cada elemento son, por ejemplo, 35 W para la turbina, 700 W para el elemento de bóveda, 736 W para el elemento de solera periférico, 950 W para el elemento de solera central, 2.000 W para el elemento de calentamiento ventilado.

En este caso, la potencia de techo es entonces de 700 W y la potencia de solera es de 1.343 W, siendo entonces la relación de potencia próxima a 2.

La disposición general de los trece contactos (A a M) permite, por supuesto, poner el recinto de cocción en posiciones conocidas, tales como las posiciones "convencional", "calor giratorio" u otra, por un solo botón de mando.

El recinto de cocción presenta, pues, la ventaja de beneficiarse de toda una gama de posiciones adaptadas cada una a una o varias cocciones particulares.

Sin salirse del marco de la invención, el recinto de cocción puede ser, por ejemplo, un horno o una co-

cina, y llevar todos los accesorios clásicos de un recinto de cocción convencional, sea, por ejemplo, una sonda de temperatura, un alumbrado de la mufla o un catalizador de humos.

5

10

15

20

25

30



5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Recinto de cocción por energía eléctrica, que comprende una mufla provista de al menos un elemento de calentamiento de techo, de dos elementos de calentamiento de solera, uno periférico y el otro central, de una turbina de circulación de aire situada en la pared trasera de la mufla, de un elemento de calentamiento ventilado por la circulación del aire de la turbina, de una placa difusora que orienta el aire impulsado al interior de la mufla, de un dispositivo de conmutación eléctrica que lleva contactos para poner bajo tensión selectiva los diferentes elementos de calentamiento y la turbina, caracterizado porque el dispositivo de conmutación tiene una posición según la cual al menos un elemento de calentamiento de solera es conectado en serie con el elemento de calentamiento ventilado, estando al menos un elemento de calentamiento de techo, la turbina de circulación de aire y el otro elemento de calentamiento de solera bajo tensión en paralelo con el conjunto.

20

25

30

2ª.- Recinto de cocción según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el dispositivo de conmutación tiene una posición según la cual el elemento de solera perifé-

rico es conectado en serie con el elemento de calentamiento ventilado, estando el elemento de solera central conectado en paralelo con el conjunto.

5 3ª.- Recinto de cocción según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el dispositivo de conmutación tiene una posición según la cual el elemento de solera central es conectado en serie con el elemento de calentamiento ventilado, estando el elemento de solera periférico conectado en paralelo con el conjunto.

10 4ª.- Recinto de cocción según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el dispositivo de conmutación tiene una posición según la cual los dos elementos de solera están conectados en paralelo y conectados conjuntamente en serie con el elemento de calentamiento ventilado.

15 5ª.- Recinto de cocción según una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque la mufla está provista de dos elementos de calentamiento de techo: un elemento de calentamiento de bóveda y un elemento de calentamiento de parrilla.

20 6ª.- "RECINTO DE COCCION POR ENERGIA ELECTRICA"

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

25

30

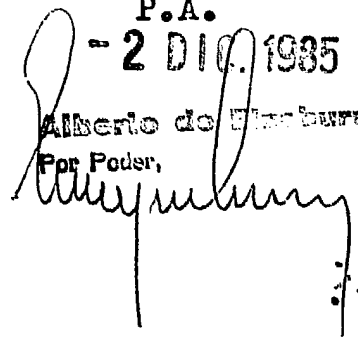
Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

- 2 DIC. 1985

Alberio de Elcortura
Por Poder,



5

10

15

20

25

30



FIG.1

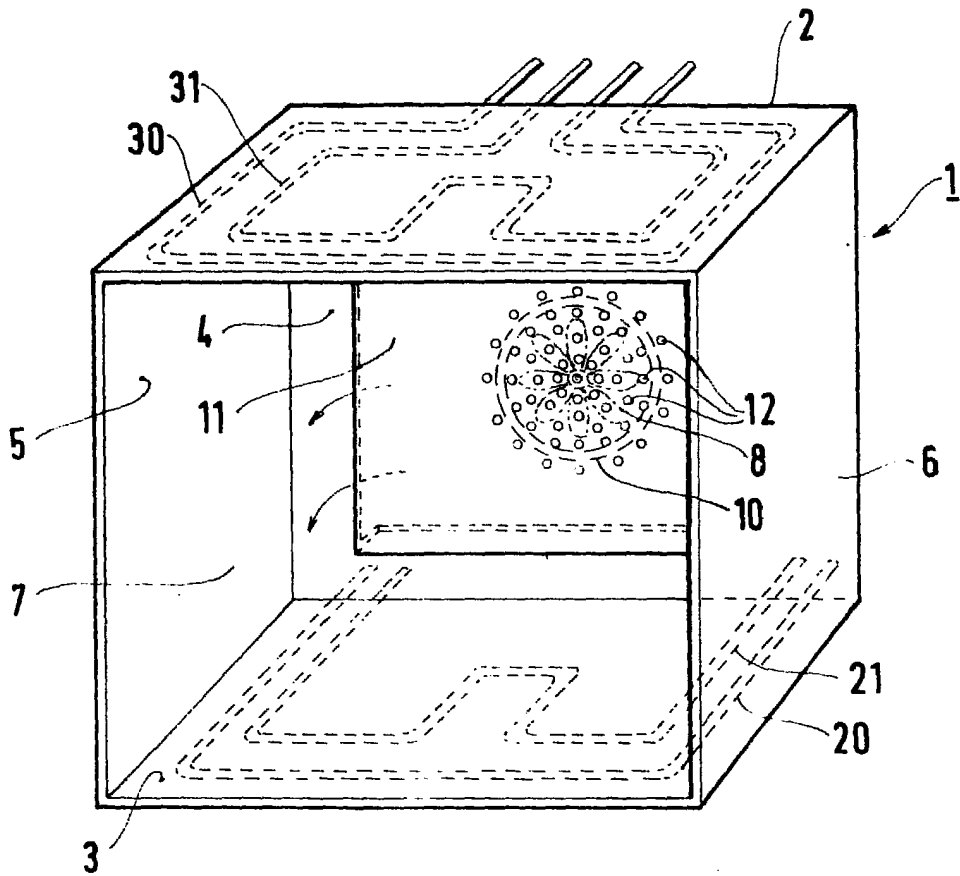
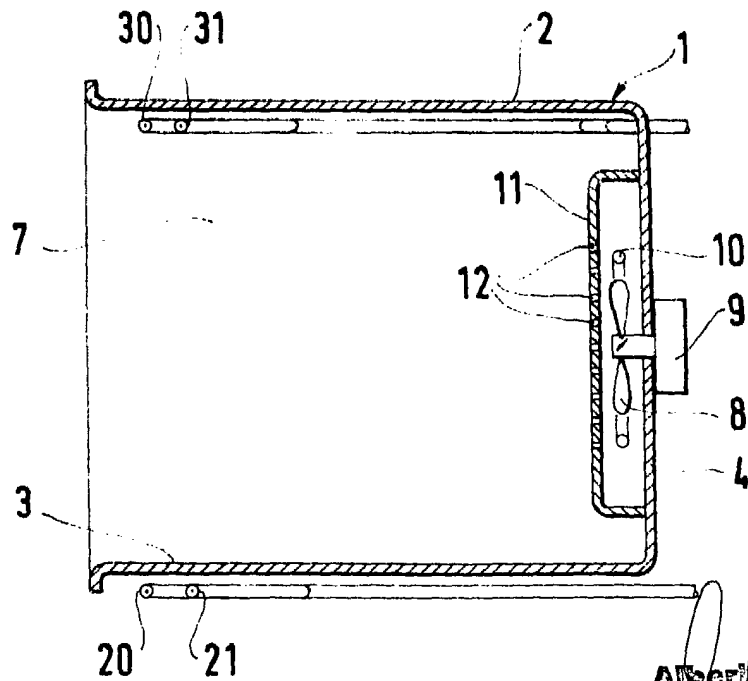
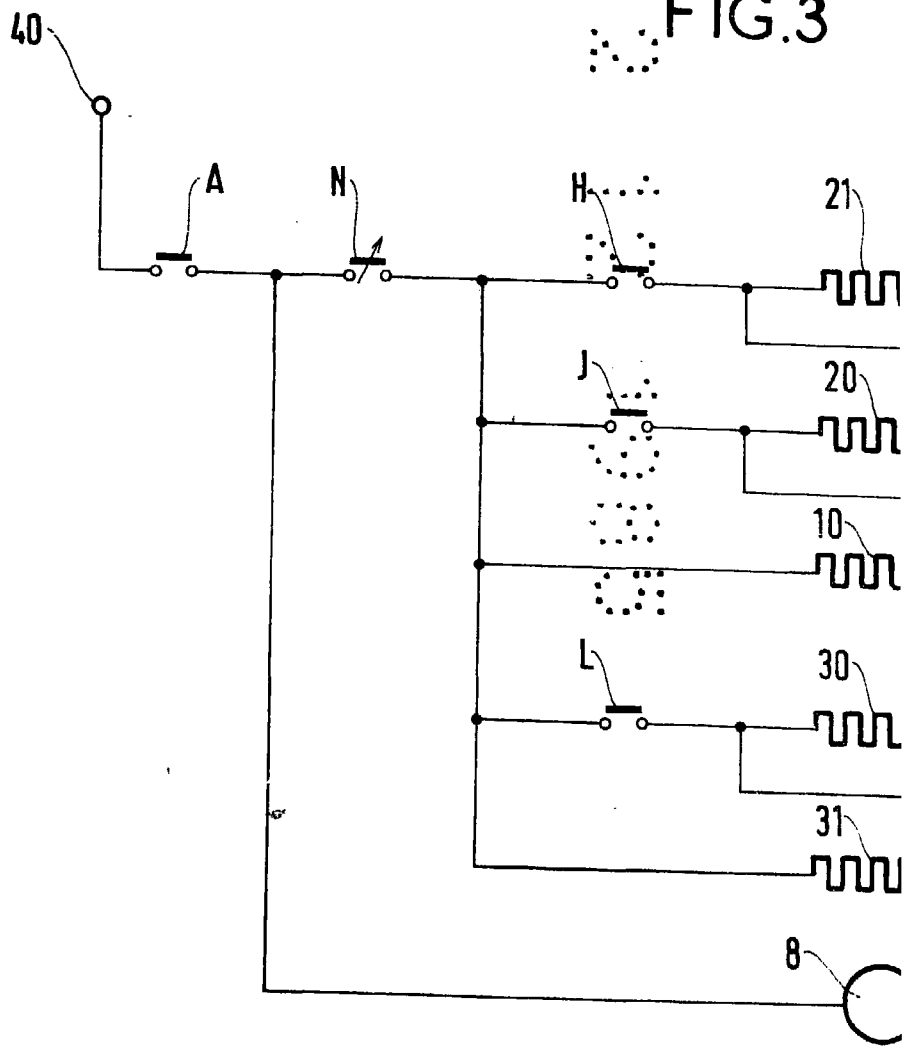


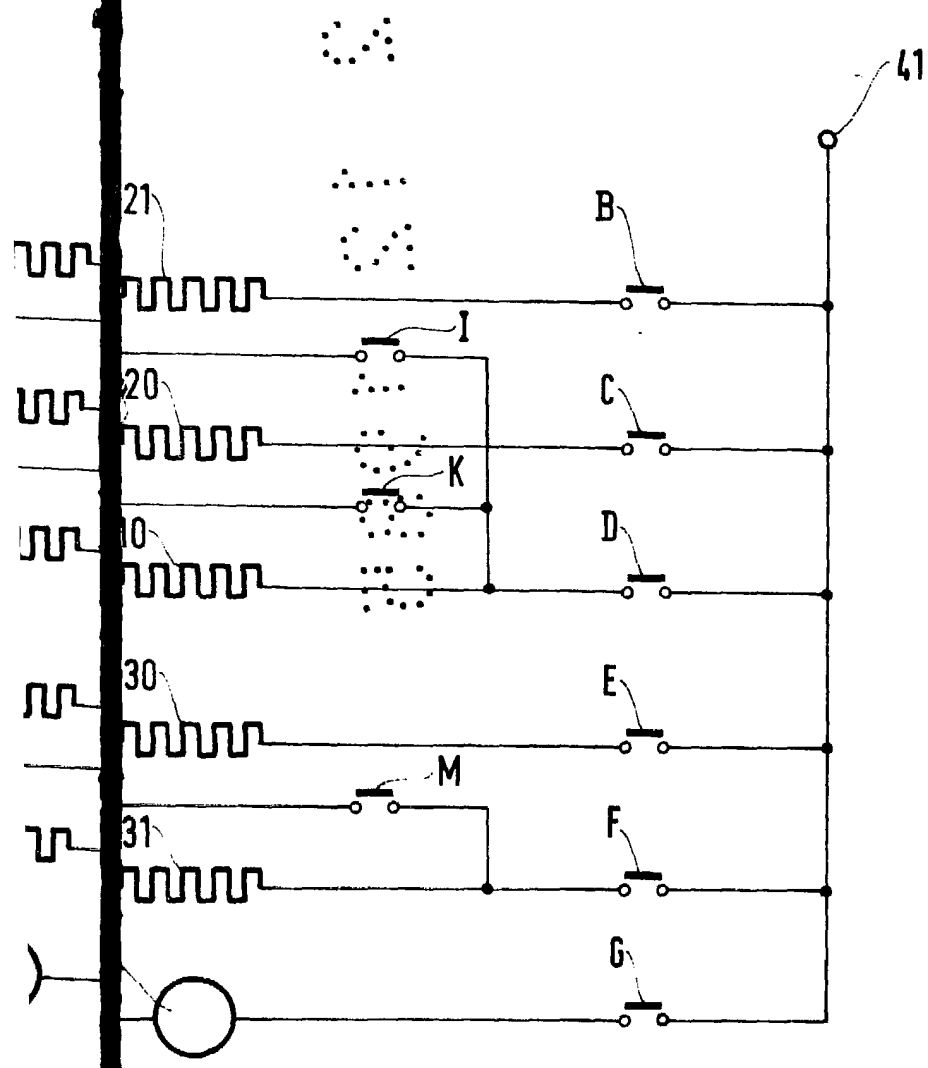
FIG.2



Alberto de Eizaburu
Por Poder...

FIG.3





Alberto de Elizaburu
Por Poder,