

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 361 469**

21 Número de solicitud: 200900398

51 Int. Cl.:

H05B 1/02

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **13.02.2009**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **17.06.2011**

Fecha de la concesión: **10.04.2012**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **20.04.2012**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:
20.04.2012

73 Titular/es:

COPRECITEC, S.L

AVDA. ALAVA 3

20550 ARETXABALETA, Gipuzkoa, ES

72 Inventor/es:

MUGICA ODRIOZOLA, JOSE IGNACIO

74 Agente/Representante:

Igartua Irizar, Ismael

54 Título: **PANEL DE MANDOS PARA UNA ENCIMERA DE COCINA.**

57 Resumen:

Panel de mandos para una encimera de cocina que comprende una placa traslúcida (1), una pluralidad de elementos indicadores y una pluralidad de elementos de maniobra. Al menos algunos de dichos elementos indicadores comprenden elementos luminosos que se disponen debajo de la placa traslúcida. Cuando se encienden dichos elementos luminosos quedan visibles los elementos indicadores correspondientes. Por otro lado, a cada elemento de maniobra le corresponde una posición determinada sobre el panel de mandos (200) y dicho elemento de maniobra es accionado por un usuario. Así mismo, los elementos de maniobra están asociados a elementos indicadores que indican su posición y al menos algunos de dichos elementos indicadores comprenden elementos luminosos que indican la posición de dichos elementos de maniobra mediante el encendido de los elementos luminosos respectivos. Dichos elementos luminosos se encienden en función de las operaciones que pueda realizar en cada momento el usuario.

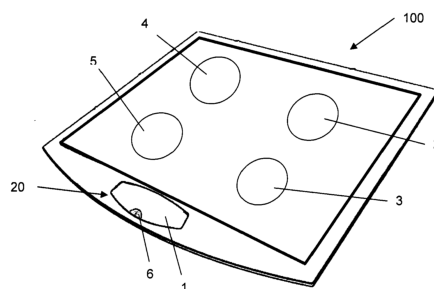


Fig. 1

ES 2 361 469 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Panel de mandos para una encimera de cocina.

Sector de la técnica

La presente invención se refiere a encimeras de cocina, y en particular a paneles de mando de las encimeras de cocina.

Estado anterior de la técnica

Son conocidas encimeras de cocina que incorporan elementos luminosos que se sitúan debajo de la placa.

EP1569057A2 describe un panel de mandos para electrodomésticos en donde los distintos botones se resaltan mediante indicación luminosa en función de los parámetros de operación de cada momento, lo que permite orientar (ayudar) al usuario. Los botones están visibles en todo momento aunque no siempre están iluminados.

EP1050194B1 divulga una placa de cocina con elementos luminosos situados debajo de la placa. Dichos elementos luminosos, con sus respectivas máscaras, son los símbolos indicadores y por lo tanto, en la placa de cocina no hay ninguna impresión de los símbolos indicadores. No obstante, todos los elementos de maniobra están indicados y visibles permanentemente, bien porque hay una impresión con los símbolos de maniobra sobre la superficie de la placa, o bien porque dichos elementos de maniobra están integrados en el marco de la placa.

Exposición de la invención

El objeto de la invención es proporcionar un panel de mandos para una encimera de cocina, según se define en las reivindicaciones.

El panel de mandos de la invención se aplica a encimeras de cocina y comprende:

- una placa traslúcida,
- una pluralidad de elementos indicadores donde al menos algunos de dichos elementos indicadores comprenden elementos luminosos que se disponen debajo de la placa traslúcida, quedando visibles dichos elementos indicadores a través de la placa de cocina cuando se encienden los elementos luminosos correspondientes, y
- una pluralidad de elementos de maniobra donde a cada elemento de maniobra le corresponde una posición determinada sobre el panel de mandos y dicho elemento de maniobra es accionado por un usuario mediante el pulsado sobre la posición respectiva de cada elemento de maniobra.

Así mismo, los elementos de maniobra están asociados a elementos indicadores que indican su posición y al menos algunos de dichos elementos indicadores comprenden elementos luminosos que indican la posición de dichos elementos de maniobra mediante el encendido de los elementos luminosos respectivos. Dichos elementos luminosos se encienden en función de las operaciones que pueda realizar en cada momento el usuario.

La ventaja fundamental que se consigue con esta invención es que el panel de mandos de la encimera de cocina va guiando al usuario mostrándole en cada momento sólo aquello que necesita y ocultándole lo demás. De esta manera, el campo de indicación del panel de mandos de la encimera de cocina no lleva impreso ningún símbolo indicador, salvo el símbolo

de encendido y apagado inicial.

Estas y otras ventajas y características de la invención se harán evidentes a la vista de las figuras y de la descripción detallada de la invención.

Descripción de los dibujos

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de una encimera de cocina con un panel de mandos según la invención.

La Fig. 2 muestra una primera vista del panel de mandos de la Fig. 1.

La Fig. 3 muestra una segunda vista del panel de mandos de la Fig. 1.

La Fig. 4 muestra una tercera vista del panel de mandos de la Fig. 1.

La Fig. 5 muestra una cuarta del panel de mandos de la Fig. 1.

La Fig. 6 muestra una vista de otra realización del panel de mandos de la invención.

Exposición detallada de la invención

La figura 1 muestra una realización de un panel de mandos 200 para una encimera de cocina 100 donde la encimera de cocina 100 comprende una pluralidad de focos y el panel de mandos 200 comprende:

- una placa traslúcida 1,
- una pluralidad de elementos indicadores donde al menos algunos de dichos elementos indicadores comprenden elementos luminosos que se disponen debajo de la placa traslúcida, quedando visibles dichos elementos indicadores a través de la placa de cocina cuando se encienden los elementos luminosos correspondientes, y
- una pluralidad de elementos de maniobra, donde a cada elemento de maniobra le corresponde una posición determinada sobre el panel de mandos y dicho elemento de maniobra es accionado por un usuario mediante el pulsado sobre la posición respectiva de cada elemento de maniobra.

Así mismo, los elementos de maniobra están asociados a elementos indicadores que indican su posición y al menos algunos de dichos elementos indicadores comprenden elementos luminosos que indican la posición de dichos elementos de maniobra mediante el encendido de los elementos luminosos respectivos. Dichos elementos luminosos se encienden en función de las operaciones que pueda realizar en cada momento el usuario.

En la realización de la figura 1, la encimera de cocina 100 comprende cuatro focos 2, 3, 4 y 5. Cuando la encimera de cocina 100 está apagada todos los elementos luminosos de los elementos de maniobra están apagados, por lo tanto, los elementos de maniobra no son visibles, salvo el elemento de maniobra de encendido y apagado 6, que es el único elemento que queda visible cuando la encimera 100 está apagada. Una de las ventajas de la realización de la invención es que el panel de mandos 200 no lleva impreso ningún símbolo indicador, salvo el símbolo de encendido y apagado 6. Para encender la encimera de cocina 100 se ha de pulsar el elemento de maniobra de encendido y apagado 6.

Si la encimera de cocina 100 está apagada los elementos de maniobra no son visibles, salvo el elemento de encendido y apagado 6 que aunque no esté iluminada sí es visible. Cuando se enciende la encimera de cocina 100, el elemento de maniobra de encendido y

apagado 6 se ilumina y el panel de mandos 200 pasa a estar en modo “select” según se muestra en la figura 2. Los elementos luminosos de los elementos de maniobra 7, 8, 9, 10 de selección de los focos 2, 3, 4 y 5 que comprenden unas máscaras con símbolos indicadores de focos, se iluminan y quedan visibles en el panel de mandos 200. Sólo se visualizan los elementos de maniobra que se prevé se puedan utilizar. Para encender un foco, se ha de pulsar el elemento de maniobra 7, 8, 9 ó 10 que representa al foco 2, 3, 4 ó 5 correspondiente.

En la figura 3 se muestra el panel de mandos 200 una vez se ha seleccionado un foco, en este caso en concreto se ha seleccionado el foco superior derecho 2. En el panel de mandos 200 sólo se visualizan los elementos de maniobra que son operables con el elemento de maniobra 7 y se apagan los símbolos luminosos del resto de los focos. Dichos símbolos luminosos de focos se vuelven a encender tras un tiempo predeterminado una vez que el usuario ha seleccionado la potencia para el foco seleccionado.

Cuando se selecciona un foco por primera vez, el valor de potencia por defecto puede ser por ejemplo el máximo. En la realización de la invención el valor máximo es el 9. El valor de potencia del foco es visible en el elemento de maniobra correspondiente tal y como se muestra en la figura 3. Si se desea modificar el valor de potencia del foco, se ha de pulsar sobre un primer selector 11 de potencia para incrementar la potencia ó sobre un segundo selector 12 de potencia para decrementar la potencia. Cada selector de potencia comprende un elemento luminoso con una máscara con un símbolo indicador de incremento para el selector 11 y con una máscara con un símbolo indicador de decremento para el selector 12. Dichos símbolos de indicadores de incremento 11 y decremento 12 se visualizan cuando el usuario selecciona un determinado foco y se apagan tras un determinado tiempo una vez que el usuario ha seleccionado una potencia para dicho foco.

La figura 6 muestra una segunda realización donde los elementos de maniobra comprenden una pluralidad de selectores de potencia 16 asociados cada uno de ellos a una potencia determinada. Cada selector de potencia 16 comprende un elemento luminoso que comprende una máscara con un símbolo indicador de valor de potencia. Al igual que en la realización de la figura 3, los símbolos de indicador de potencia se visualizan cuando el usuario selecciona un determinado foco y se apagan tras un determinado tiempo una vez que el usuario ha seleccionado una potencia para dicho foco.

Según se muestra en la figura 3, es posible seleccionar el tiempo de cocción para un foco concreto. Para ello, se ha de pulsar un selector de temporización 14. Dicho selector comprende un elemento luminoso con una máscara con un símbolo indicador que representa un reloj. Dicho símbolo indicador de temporización se enciende cuando el usuario selecciona un determinado foco y se apaga tras un determinado tiempo una vez que el usuario ha seleccionado una potencia para dicho o foco o, si el usuario pulsa el selector de temporización 14, una vez seleccionado el tiempo de cocción deseado.

Si el usuario selecciona el selector de temporiza-

ción 14, se encienden los elementos luminosos de los selectores 11 y 12 según se muestra en la figura 4. El usuario puede seleccionar el tiempo de cocción con dichos selectores. En el ejemplo de la figura 4, el foco 2 de la figura 1 se apagará automáticamente a los 24 minutos. Tras un tiempo determinado una vez que el usuario ha seleccionado el tiempo de cocción, los selectores de potencia se apagarán. Junto al valor de potencia se visualiza una letra “t” tal y como se muestra en la figura 5, lo cual significa que el foco se apagará tras transcurrir el tiempo de cocción prefijado. Si se selecciona un foco programado y se pulsa el selector de temporización 14 se visualizará el tiempo restante para el apagado del foco.

Si se pulsa el elemento de apagado de potencia 13 de la figura 3, se apaga el foco seleccionado y el selector de temporización 14 deja de estar visible.

Se contempla la posibilidad de incluir otros elementos de maniobra que faciliten por ejemplo ir al estado anterior del panel de mandos 200 sin validar los cambios, validación de las modificaciones, ajuste del sonido de pulsado de selector, etc.

En la figura 5 se muestra un panel de mandos 200 donde el foco 2 de la figura 1, representado por el elemento de maniobra 7, ha sido programado para una potencia de cocción de valor 7 durante un tiempo prefijado y el foco 3 de la figura 1, representado por el elemento de maniobra 9, ha sido programado para una potencia de cocción de valor 9. El foco 3 no se apagará hasta que el usuario no apague dicho foco o hasta que apague la encimera de cocina 100.

Pulsando unos segundos sobre el elemento de bloqueo 15 de la figura 5 se bloquea la encimera de cocina 100. Si se vuelve a pulsar unos segundos sobre el mismo elemento se desbloquea la encimera de cocina 100. Esta opción resulta muy útil por ejemplo para evitar que los niños manipulen la encimera de cocina 100.

Si la encimera de cocina 100 está encendida, ésta se puede apagar pulsando en cualquier momento el elemento de maniobra de encendido y apagado 6.

El panel de mandos 200 se puede utilizar para una placa de cocina con una superficie de cocina vitrocerámica, entendiéndose por cocina vitrocerámica un sistema de cocción en los que hay un vidrio o cristal entre la fuente de calor y el recipiente que se quiere calentar y que puede ser eléctrica, de inducción o de gas. En una realización preferente, el panel de mandos 200 está integrado en la propia placa de cocina. También se puede utilizar el panel de mandos 200 en una cocina convencional de gas.

Como se ha podido apreciar en lo descrito hasta ahora, el panel de mandos 200 de la encimera de cocina 100 va guiando al usuario en la programación de los focos mostrándole en cada momento sólo aquello que es necesario y ocultándole lo demás. De esta manera, se evitan confusiones inútiles en la programación y se posibilita que incluso personas de avanzada edad puedan utilizar la encimera de cocina 100 de una manera sencilla e intuitiva. Además, al iluminar exclusivamente los elementos de maniobra que se pueden emplear en cada momento, se evita mantener innecesariamente iluminados los elementos de maniobra.

REIVINDICACIONES

1. Panel de mandos para una encimera de cocina, comprendiendo la encimera de cocina una pluralidad de focos y comprendiendo el panel de mandos

una placa traslúcida (1),

una pluralidad de elementos indicadores, comprendiendo al menos algunos de dichos elementos indicadores elementos luminosos respectivos situados debajo de la placa traslúcida, quedando visibles dichos elementos indicadores a través de dicha placa de cocina cuando se encienden los elementos luminosos correspondientes, y

una pluralidad de elementos de maniobra, correspondiendo a cada elemento de maniobra una posición determinada sobre el panel de mandos, y siendo dichos elementos de maniobra accionables por un usuario mediante el pulsado sobre la posición respectiva de cada elemento de maniobra,

caracterizado porque los elementos de maniobra están asociados a elementos indicadores que indican su posición, comprendiendo al menos algunos de dichos elementos indicadores elementos luminosos respectivos, indicándose la posición correspondiente a cada uno de dichos elementos de maniobra mediante el encendido de los elementos luminosos respectivos, y encendiéndose dichos elementos luminosos respectivos en función de las operaciones que pueda realizar en cada momento el usuario.

2. Panel de mandos según la reivindicación anterior, en donde los elementos de maniobra comprenden un elemento de encendido y apagado (6), comprendiendo todos los elementos de maniobra, salvo dicho elemento de encendido y apagado (6), un elemento luminoso que indica la posición respectiva de cada elemento de maniobra y se enciende cuando se prevé la utilización del elemento de maniobra respectivo.

3. Panel de mandos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde todos los elementos luminosos de los elementos de maniobra están apagados cuando la encimera de cocina 100 está apagada.

4. Panel de mandos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los elementos de maniobra comprenden selectores de focos (7, 8, 9, 10) que comprenden elementos luminosos con sus respectivas máscaras con símbolos indicadores de foco, teniendo cada símbolo indicador de foco una forma geométrica que representa un foco,

encendiéndose dichos símbolos indicadores de foco cuando el usuario enciende la encimera de cocina (100), apagándose los símbolos indicadores de foco de los demás focos cuando el usuario está seleccionando la potencia de un determinado foco, y volvién-

dose a encender dichos símbolos indicadores de foco tras un tiempo predeterminado una vez que el usuario selecciona una potencia para dicho foco.

5. Panel de mandos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los elementos de maniobra comprenden un primer selector (11) de potencia para incremento de potencia que comprende un elemento luminoso con su respectiva máscara con un símbolo indicador de incremento, y comprende también un segundo selector (12) de potencia para decremento de potencia que comprende un elemento luminoso con su respectiva máscara con un símbolo indicador de decremento,

encendiéndose dicho símbolo indicador de incremento y dicho símbolo indicador de decremento cuando el usuario selecciona un determinado foco, y apagándose tras un tiempo determinado una vez que el usuario selecciona una potencia para dicho foco.

6. Panel de mandos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde los elementos de maniobra comprenden una pluralidad de selectores (16) de potencia asociados cada uno de ellos a una potencia determinada, comprendiendo cada selector (16) de potencia un elemento luminoso con su respectiva máscara con un símbolo indicador de valor de potencia,

encendiéndose dichos símbolos indicadores de valor de potencia cuando el usuario selecciona un determinado foco, y apagándose tras un tiempo determinado una vez que el usuario selecciona una potencia para dicho foco.

7. Panel de mandos según las reivindicaciones 5 o 6, en donde los elementos de maniobra comprenden un selector de temporización (14) que comprende un elemento luminoso con su respectiva máscara con un símbolo indicador de temporización, representando dicho símbolo indicador de temporización un reloj,

encendiéndose dicho símbolo indicador de temporización cuando el usuario selecciona un determinado foco, y apagándose tras un tiempo predeterminado una vez que el usuario selecciona una potencia para dicho foco o, si el usuario selecciona el selector de temporización (14), una vez seleccionado un tiempo de cocción.

8. Panel de mandos según la reivindicación anterior, en donde, si el usuario selecciona el selector de temporización (14), se encienden los elementos luminosos de los selectores (11, 12) de potencia para que el usuario pueda seleccionar el tiempo de cocción con dichos selectores (11, 12), apagándose dichos selectores (11, 12) tras un tiempo determinado una vez que el usuario selecciona el tiempo de cocción.

9. Placa de cocina con una superficie de cocina vitrocerámica que comprende un panel de mandos (200) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

10. Placa de cocina según la reivindicación anterior, en donde el panel de mandos (200) está integrado en la propia placa de cocina.

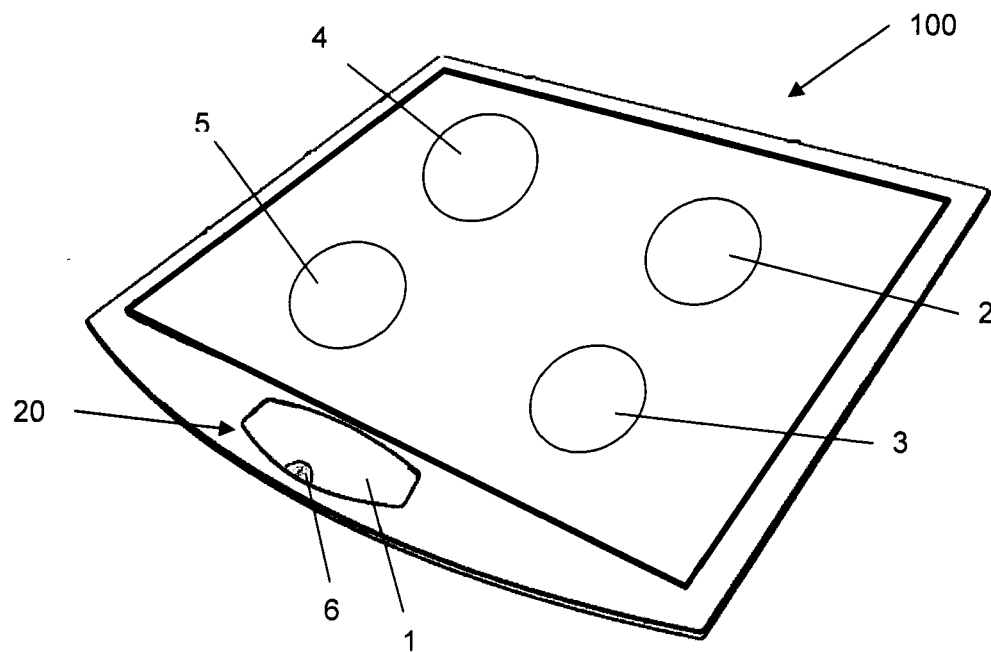


Fig. 1

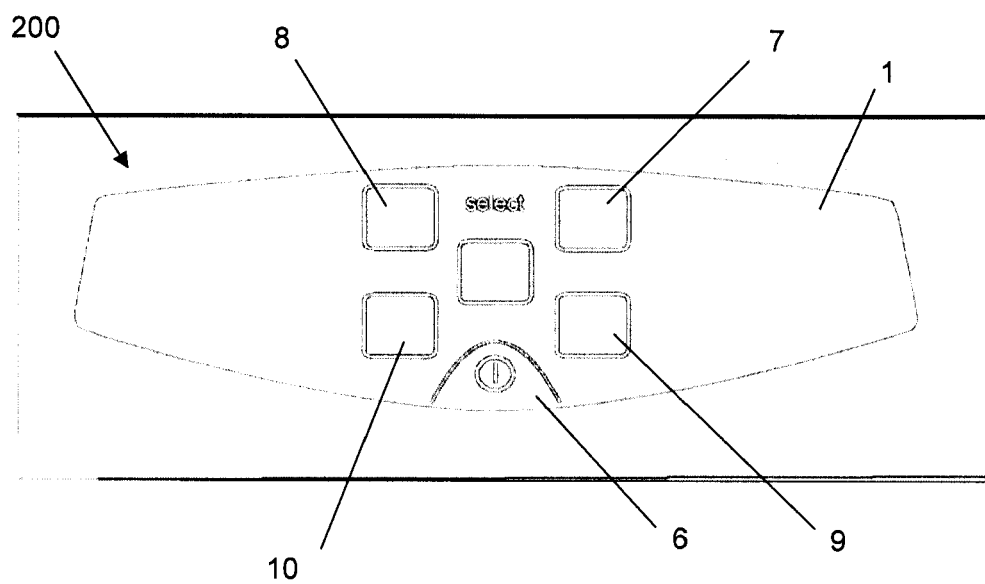


Fig. 2

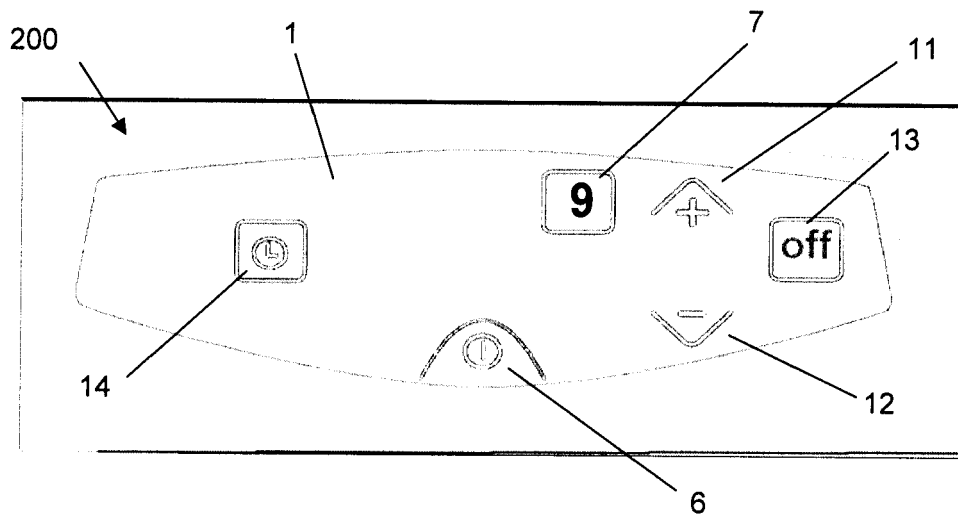


Fig. 3

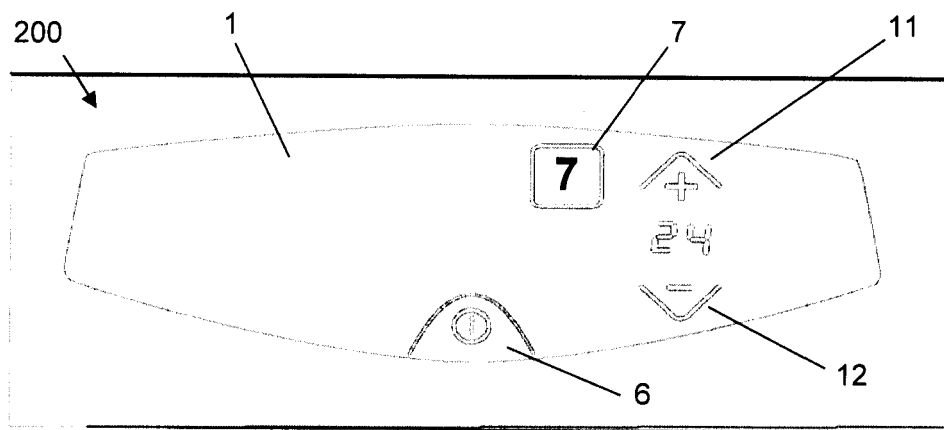


Fig. 4

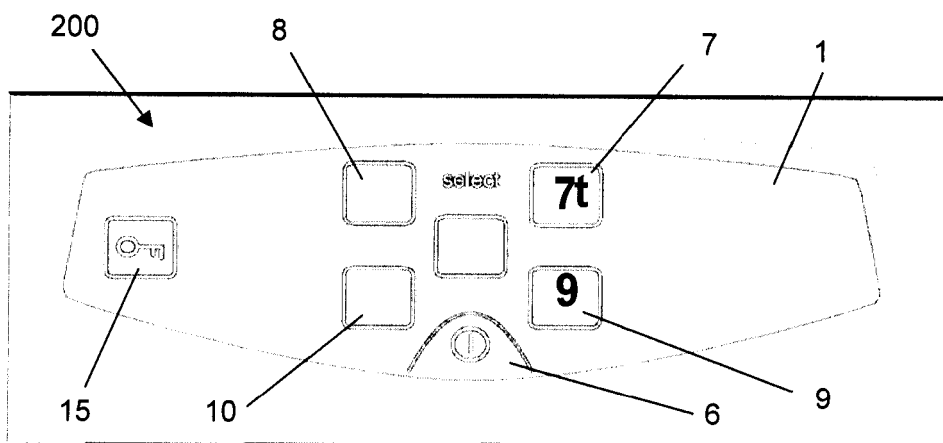


Fig. 5

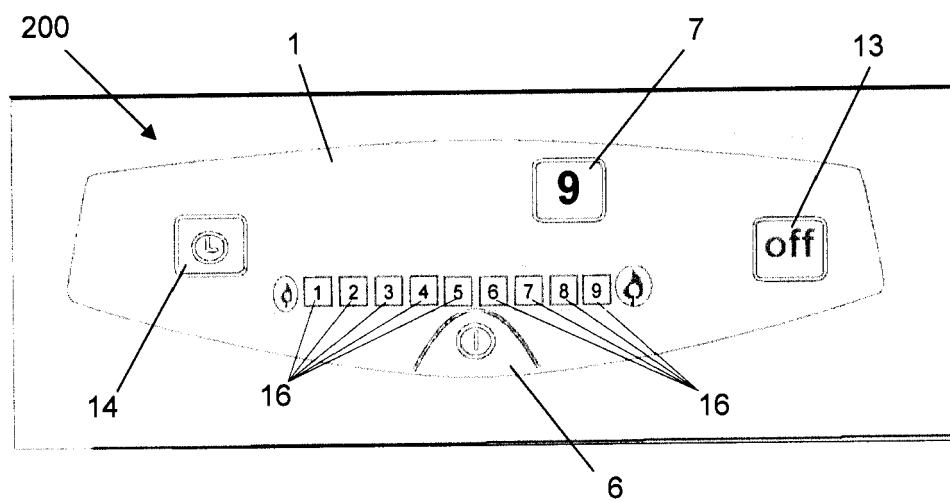


Fig.6



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200900398

②② Fecha de presentación de la solicitud: 13.02.2009

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **H05B1/02** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	DE 3010714 A1 (BAUKNECHT GMBH G) 24.09.1981, resumen; figura 1.	1-10
A	DE 9419782 U1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE) 09.02.1995, Reivindicaciones.	1-10
A	US 3886539 A (GOULD JR ROBERT R) 27.05.1975, resumen; figura 3.	1-10
A	GB 2202044 A (BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE) 14.09.1988, figura 2; resumen.	1,4

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
06.06.2011

Examinador
M. Pérez Moreno

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

H05B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 06.06.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-10	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-10	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	DE 3010714 A1 (BAUKNECHT GMBH G)	24.09.1981
D02	DE 9419782 U1 (BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE)	09.02.1995
D03	US 3886539 A (GOULD JR ROBERT R)	27.05.1975
D04	GB 2202044 A (BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE)	14.09.1988

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

De todos los documentos recuperados del estado de la técnica se puede apreciar que la invención descrita en la solicitud de patente en estudio está anticipada por varios documentos. En efecto, todos los símbolos y elementos de maniobra utilizados en dicha solicitud, aparecen en el documento D01, si bien los símbolos no son exactamente iguales. En los documentos D02 y D03 se escogen algunas funciones entre otras para operar. Pero se escogen mediante programación. En el documento D04 aparecen iluminados bajo una regleta transparente los grados de potencia que se pueden seleccionar para cada foco de la encimera de cocción.

No obstante, ninguno de los documentos recoge todas estas características a la vez. Es más, ninguno de los documentos recoge la característica más novedosa de la solicitud de patente en estudio. Consiste en que se pueden seleccionar las operaciones que se quieren llevar a cabo, quedando toda la demás información oculta, es decir, sólo quedan iluminados los símbolos y operaciones que se quieren utilizar. La ventaja es que de esta manera se simplifica y clarifica mucho la pantalla y las operaciones que se desean realizar son mucho más sencillas y precisas.

En consecuencia, ninguno de los documentos citados, tomados solos o en combinación, revelan la invención definida en la reivindicación 1 y la solución al problema planteado en esta reivindicación se considera que implica novedad y actividad inventiva, de acuerdo con los artículos 6 y 8 de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes