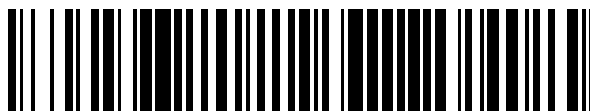


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 802 547**

51 Int. Cl.:

F24C 7/08 (2006.01)

H05B 3/74 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.07.2008 PCT/EP2008/058620**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.01.2009 WO09010403**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.07.2008 E 08774732 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.06.2020 EP 2181289**

54 Título: **Unidad de entrada de aparato electrodoméstico, en particular para un campo de cocción**

30 Prioridad:

17.07.2007 DE 102007033276

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

20.01.2021

73 Titular/es:

BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)

Carl-Wery-Strasse 34

81739 München, DE

72 Inventor/es:

SACHON, ROBERT

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 802 547 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Unidad de entrada de aparato electrodoméstico, en particular para un campo de cocción

5 La invención parte de una unidad de entrada de aparato electrodoméstico, en particular para un campo de cocción, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Se conoce a partir del documento DE 196 45 907 A1 una unidad de entrada de aparato electrodoméstico con una unidad de elementos de mando realizada como unidad de potencia de elementos de mando para la regulación de un estado de funcionamiento de un aparato, en particular de un aparato electrodoméstico, por medio de la cual se puede ajustar una fase de potencia de un campo de cocción. Para el ajuste del estado de funcionamiento deseado deben activarse después de una activación de un sensor de arranque en una secuencia predeterminada de forma sucesiva todos los sensores de funcionamiento hasta la inclusión de un sensor de activación asociado al estado de funcionamiento deseado como sensor de destino dentro de un tiempo predeterminado.

15 La publicación DE 20 2006 019447 U1 publica una unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

20 El cometido de la invención consiste en particular en preparar una unidad de entrada de aparato electrodoméstico con propiedades de mando mejoradas con respecto a un tiempo de mando confortable y/o una alta flexibilidad.

25 El cometido se soluciona de acuerdo con la invención por medio de las características de la reivindicación independiente 1 de la patente, mientras que las configuraciones y desarrollos ventajosos de la invención se pueden deducir a partir de las reivindicaciones dependientes.

La invención parte de una unidad de entrada de aparato electrodoméstico, en particular para un campo de cocción, con al menos una unidad de elementos de mando realizada como unidad de potencia de elementos de mando.

30 Se propone que la unidad de potencia de elementos de mando presente varias zonas de mando, a las que se pueden asociar al menos dos fases principales y al menos dos fases intermedias. De esta manera se puede realizar de forma ventajosa una selección exacta selectiva y rápida de un parámetro deseado y se puede conseguir una unidad de entrada de aparato electrodoméstico que se puede emplear de una manera especialmente flexible. Por una "unidad de entrada de aparato electrodoméstico" debe entenderse en particular una unidad integrada en un aparato electrodoméstico y/o configurado como mando a distancia para un aparato electrodoméstico, por medio de la cual se puede seleccionar y/o activar al menos una función del aparato electrodoméstico. En este caso, la función puede ser una activación de una zona de trabajo, como una zona de cocción y/o una selección de una opción de una zona de trabajo. La unidad de entrada de aparato electrodoméstico puede estar prevista para diferentes aparatos electrodomésticos considerados como convenientes por un experto en la técnica, como por ejemplo para una lavadora, un lavavajillas, un aparato de cocción, una campana extractora de humos y de manera especialmente ventajosa un campo de cocción, en el que por medio de la posibilidad de la selección directa de fases intermedias se puede conseguir un aumento de la comodidad especialmente ventajoso.

45 Por una "unidad de elementos de mando" debe entenderse aquí, en particular, una unidad formada por elementos de mando, por medio de la cual con preferencia un usuario puede ajustar y/o definir un parámetro. Una "unidad de potencia de elementos de mando" define, en particular, una unidad, por medio de la cual se puede ajustar el parámetro de una potencia. Una "zona de mando" representa en este contexto en particular una zona de la unidad de potencia de elementos de mando, por medio de la cual un usuario puede realizar una especificación del parámetro seleccionado. Esta especificación puede ser de una manera más ventajosa una fase de potencia, que corresponde, por ejemplo, a una temperatura determinada, ajustada para una zona de cocción. Además, por una "fase intermedia" debe entenderse una fase subordinada a una fase principal. Esta subordinación se puede referir a una característica, como una variable, un tipo de representación, una configuración de la luz y/o de manera especialmente ventajosa una importancia o bien una frecuencia de selección esperada. Por "fases principales" deben entenderse aquí, en particular, al menos dos zonas puntuales de una propiedad, que han sido establecidas por medio de una clasificación aproximada de la propiedad y que se encuentran y/o se pueden conseguir de manera sucesiva con respecto a un tiempo, posición y/o de manera especialmente ventajosa una potencia. Por ejemplo, la propiedad puede representar una zona de potencia y/o una zona de temperatura y una fase principal puede representar una potencia que, vista sobre la zona de potencia, aparece a intervalos fijos, de manera que la potencia o bien la temperatura se modifica y/o se incrementa desde una fase principal hasta otra fases principal. La relación a una zona de temperaturas significa, por ejemplo, una modificación o bien un incremento de la temperatura de una fase principal a otra fase principal de 20°C. Una "zona intermedia" puede ser de manera ventajosa un ajuste fino sobre una zona de potencia en el la transición de una fase principal a otra fase principal y/o a una fase principal siguiente. Con respecto a la zona de temperatura sería posible, por lo tanto, una reticulación fina a intervalos de 10°C. De una manera especialmente ventajosa, la fase principal y la fase intermedia se pueden asociar entre sí.

60 Por lo demás, se propone que estén previstas al menos dos zonas de mando asociadas a fases intermedias y al

menos dos zonas de mando asociadas a fases principales. Se puede conseguir de manera ventajosa una asociación conveniente y fácil de interpretar de las fases intermedias a las fases principales respectivas.

Las zonas de mando de las fases intermedias están dispuestas alternando con las zonas de mando de las fases principales. De esta manera, se puede configurar de una forma especialmente sencilla y atractiva una disposición clara de los elementos de mando. Por "dispuestos alternando" debe entenderse aquí, en particular, que las fases principales y las fases intermedias están dispuestas de forma sucesiva y es especialmente ventajoso que a cada fase principal siga al menos una fase intermedia y/o que al menos una fase intermedia esté dispuesta entre al menos dos fases principales.

Por lo demás, es ventajoso que al menos una zona de mando de una fase intermedia esté identificada con un símbolo. Se puede configurar de una manera constructiva sencilla una disposición economizadora de espacio, pero a pesar de todo clara y fácil de manejar de los elementos de mando. Por un "símbolo" debe entenderse en este contexto, en particular, un símbolo ligado a voz, que es un portador de significado, como por ejemplo un carácter especial y/o una forma geométrica, que transmite una información. De esta manera se pueden registrar informaciones, que son simbolizadas por el símbolo, por ejemplo desde un sensor, que está dispuesto en otro aparato electrodoméstico dispuesto en el aparato electrodoméstico, como tal vez una campana extractora de humos, y son procesadas por una unidad de cálculo conectada a continuación. Si el símbolo representa un punto, puede conseguirse una representación especialmente sencilla y ventajosa de la información.

Por lo demás, es ventajoso que la unidad de entrada de aparato electrodoméstico presente al menos una unidad de cálculo.

Se propone que la unidad de cálculo esté prevista para registrar informaciones de texto a través de la unidad de elementos de mando. De esta manera se pueden realizar entradas, como parámetros de trabajo, instrucciones de trabajo y/o emisiones de seguridad, por ejemplo de un usuario, de una manera especialmente sencilla, confortable y flexible, se pueden procesar y/o se pueden almacenar en una unidad de memoria conectada a continuación y/o se pueden emitir a través de una unidad de emisión conectada a continuación. En este contexto, por una "unidad de cálculo" se puede entender una unidad de evaluación, una unidad de control, una unidad de mando y/o una unidad de regulación, de manera que se puede formar una unidad de cálculo tanto por un solo procesador como también en particular por un procesador y otros componentes electrónicos, como medios de memoria. Por lo demás, la unidad de cálculo dispone de una manera ventajosa del software necesario para el funcionamiento del aparato electrodoméstico. Además, por "revisto" debe entenderse, en particular, especialmente diseñado, concebido y/o programado. Una información de texto se puede componer a partir de al menos un carácter de sentido, como una letra, un número o bien una cifra, un carácter especial, una forma geométrica y/o por otro carácter de sentido que le parezca conveniente a un experto en la técnica. La "unidad de elementos de mando" representa aquí, en particular, una unidad formada por elementos de mando, por medio de la cual con preferencia un usuario puede ajustar y/o definir un parámetro de la zona de trabajo. Este parámetro puede ser de una manera ventajosa una duración de la activación, una zona de trabajo o bien su magnitud y/o una potencia de trabajo.

La unidad de elementos de mando está realizada como unidad de potencia de elementos de mando. De esta manera, una unidad, que se utiliza para el ajuste de una fase de potencia, se puede configurar de una estructura sencilla con una segunda función. Además, de esta manera la entrada es especialmente confortable.

Si la unidad de potencia de elementos de mando presenta zonas de mando y al menos a una pluralidad de las zonas de mando de una unidad de mando de fases principales está asociado en cada caso al menos un carácter de significación, se puede configurarla entrada de la información de texto de una manera sencilla, rápida y auto-explicativa. En este caso, por un "carácter de significado" debe entenderse una letra, una cifra, un símbolo y/u otro carácter, que le parezca conveniente como información a un experto en la técnica. Una "pluralidad" define al menos una mitad de las zonas de mando.

Además, se propone que la unidad de potencia de elementos de mando presente zonas de mando y que al menos a una de las zonas de mando de una unidad de mando de las fases intermedias está asociado al menos un carácter de significado. De esta manera, se puede configurar de una manera constructiva sencilla una ocupación más diferenciada de las teclas, puesto que la totalidad de los caracteres de significado, como por ejemplo un alfabeto, una lista de caracteres y/o una secuencia de cifras, se puede asociar al menos a un número duplicado de zonas de mando. En este caso, la unidad de mando de fases intermedias representa la totalidad de las fases intermedias.

Un desarrollo preferido consiste en que las zonas de mando de la unidad de potencia de elementos de mando están dispuestas a lo largo de una línea recta, con lo que, además de una apariencia atractiva de la unidad de potencia de los elementos de mando, se puede conseguir una secuencia lógica conveniente de las informaciones enlazadas con las zonas de mando. Por la expresión "a lo largo de una línea recta" debe entenderse aquí, en particular, que las zonas de mando presentan esencialmente una dirección de la extensión alineada uniforme y/o que un borde de una primera zona de mando y un borde de una segunda zona de mando se extienden sobre una zona recta común. De

una manera especialmente ventajosa, la línea recta está alineada esencialmente horizontal en una posición de montaje básica y se extiende, además, de una manera ventajosa paralela a un engaste del aparato electrodoméstico, como por ejemplo un campo de cocción. Por la alineación de una dirección en una "posición de montaje básica" debe entenderse en este contexto en particular una alineación que está presente en el caso de una utilización del aparato electrodoméstico a través de un usuario en condiciones de aplicación específicas.

Además, se propone que esté prevista una unidad de sensor, que está formada por una unidad de entrada sensible al contacto con zonas de entrada sensibles al contacto. De esta manera, se puede conseguir una comodidad de mando especialmente alta. La unidad de sensor presenta al menos dos sensores. Por una unidad de entrada "sensible al contacto" debe entenderse en este contexto, en particular, una unidad de entrada, que está prevista para la entrada en la mayor medida posible sin presión. En este caso, la unidad de entrada puede estar provista con un detector de contacto, que puede detectar, por ejemplo, por medio de una detección capacitiva un contacto, en particular un contacto sin presión de una superficie de la unidad de entrada. Pero también es posible otro tipo de detección, que le parezca conveniente a un experto en la técnica, como tal vez una detección controlada por resistencia, una detección que se basa en el principio de una barrera óptica de un contacto, por ejemplo por medio de fuentes de radiación infrarroja, y/o una detección piezoeléctrica. De una manera especialmente ventajosa, al menos a cada fase principal y/o a cada fase intermedia está asociado un sensor o bien una zona de entrada sensible al contacto. La unidad de sensor puede estar asociada a la unidad de cálculo, que evalúa los contactos registrados por las zonas de entrada sensibles al contacto por medio de programas de trabajo correspondientes. De esta manera, se puede evaluar, por ejemplo, una secuencia de contacto y se puede emitir a través de una unidad de salida, como una pantalla-LCD, una selección más probable de la secuencia de entrada, por ejemplo la emisión de la palabra más probable, que se puede formar por letras, que están asociadas a las zonas de entrada, en la secuencia introducida. Además, es concebible la configuración como corredera de contacto, en la que la unidad de cálculo suma los contactos de una secuencia de contacto que se desliza rápidamente y calcula de acuerdo con el número de las zonas de entrada sensible al contacto contactadas un punto final del contacto y emite un carácter de significado asociado a este punto final.

Por lo demás, se propone que esté prevista una unidad de representación, por medio de la cual se pueden representar al menos dos símbolos al mismo tiempo, con lo que se puede mostrar de una manera sencilla una representación suficientemente informativa. La unidad de representación se puede componer de al menos dos representaciones de 7 segmentos. Pero también sería posible otra representación, que le parezca conveniente al experto en la técnica, como una representación de 14, 38, 88 segmentos, o una pantalla-LCD.

Además, puede ser ventajoso que por medio de la unidad de representación se puedan representar al menos tres símbolos al mismo tiempo. De esta manera se puede elevar de manera ventajosa el contenido de la información de la unidad de representación y se pueda configurar de una manera diferencial.

En otra configuración de la invención se prevé que esté prevista una unidad de cálculo para activar una zona de trabajo antes de una selección de un parámetro. De esta manera se puede evitar con ventaja una modificación falsa de un parámetro de trabajo del aparato electrodoméstico o bien de la zona de trabajo, como por ejemplo de una zona de cocción de un campo de cocción. Con preferencia, la unidad de cálculo se impulsa o bien se activa a través de una activación de un usuario de una unidad selectora de elementos de mando, que está asociada al menos a una zona de trabajo.

Otras ventajas se deducen a partir de la siguiente descripción del dibujo. En los dibujos 2 y 3 se representan ejemplos de realización de la invención. El dibujo, la descripción y las reivindicaciones contienen numerosas características en combinación. El experto en la técnica considerará las características de una manera más conveniente también individualmente y las agrupará en otras combinaciones convenientes. En este caso:

La figura 1 muestra un aparato electrodoméstico con una unidad de entrada de aparato electrodoméstico.

La figura 2 muestra un aparato electrodoméstico con una unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con la invención, y

La figura 3 muestra una representación ampliada de la unidad de entrada de aparato electrodoméstico de la figura 2.

La figura 1 muestra un aparato electrodoméstico 52a, que está formado por un campo de cocción 10a. El campo de cocción 10a realizado esencialmente de forma rectangular y engastado por un engaste 54a, que es, por ejemplo, un carril metálico, presenta una zona de trabajo 56a, en la que están dispuestos al menos cuatro zonas de trabajo 56a configuradas como campos de cocción por inducción, al menos una unidad selectora de los elementos de mando 58a y al menos una unidad de elementos de mando 12a, que está realizada como una unidad de prestación de elementos de mando 14a. La región de las zonas de trabajo 50a está dispuesta fuera del centro y en una zona trasera en el campo de cocción 10a. En este caso, la expresión "zona trasera" se refiere a una zona que está alejada de un usuario en la posición de montaje básico del campo de cocción 10a, de manera que, por lo tanto, más del 50

% de la región de las zonas de trabajo 50a se encuentra detrás de una bisectriz lateral 60a del campo de cocción.

La unidad selectora de los elementos demando 58a está dispuesta en una zona delantera entre la región de las zonas de trabajo 50a y la unidad de prestación de los elementos de mando 14a del campo de cocción 10a y presenta para cada una de las zonas de trabajo 50a un grupo de información y de activación 62a, que se componen al menos por una unidad de representación 42a de dos posiciones, por medio de la cual se pueden representar al mismo tiempo al menos dos símbolos 44a, por al menos una unidad de representación dinámica 94a y por al menos una identificación de las zonas de cocción 64a. La unidad de representación 42a se forma por dos representaciones de 7 segmentos, por medio de las cuales se pueden representar al mismo tiempo los dos símbolos 44a, como por ejemplo cifras. Para la representación de un número con una posición de coma siguiente, se aplica sobre una superficie del campo de cocción 10a un punto 66a en medio y un lado, que está dirigido hacia el usuario, de las dos representaciones de 7 segmentos. Para configurar una visualización atractiva ópticamente de una fase de potencia 68a ajustada, se representan en la unidad de representación dinámica 94a, que está realizada en forma de una representación de barras, unos segmentos de representación 96a simbolizados por barras. En este caso, a cada fase de potencia 68a está asociado al menos un segmento de representación 96a. La identificación de las zonas de cocción 64a es con preferencia un campo de activación, por medio del cual se activa la zona de trabajo 50a respectiva, de una manera más ventajosa a través de un sensor sensible al contacto. Además, se puede caracterizar por un elemento de identificación, como un círculo impreso, y/o una representación de LED, que indica un estado de funcionamiento de la zona de trabajo 50a respectiva.

Además, en la zona delantera y, por lo tanto, en una zona del campo de cocción 10a, que está dirigida hacia el usuario en la posición de montaje básica, está dispuesta la unidad de prestación de los elementos de mando 14a de manera que se extiende con preferencia paralela a engaste 54a y en dirección horizontal 78a. La unidad de prestación de los elementos de mando 14a presenta varias fases principales 18a y dos fases intermedias 20a, que forman una totalidad de fases de potencia 68a, en donde las fases principales 18a forman una unidad de mando de las fases principales 28a y las formas intermedias 20a forman una unidad de mando de las fases intermedias 32a. A cada fase principal 18a y a cada fase intermedia 20a está asociada al menos una zona de mando 16a, de manera que las zonas de mando 16a de la unidad de prestación de los elementos de mando 14a están dispuestas a lo largo de una línea recta 34a en dirección horizontal 78a. En este caso, se pueden conectar al menos dos líneas de limitación superiores 70a, 70a' de las zonas de mando 16a de dos fases de potencia 68a por medio de la línea recta 34a, de manera que la línea recta 34a coincide con las líneas de limitación superiores 70a, 70a' respectivas.

Las fases principales 18a están rotuladas con cidras de 0 a 9 a intervalos de números enteros, de manera que el tamaño del intervalo es con preferencia 1. Las fases principales 18a corresponden a valores de la temperatura, vistos de 0 a 9, con temperatura ascendente, de manera que la temperatura se modifica y/o se incrementa desde cada fase principal 18a hacia otra fase principal 18a con preferencia en un intervalo constante, como por ejemplo 20°C. Pero también puede estar previsto que la unidad de mando de las fases principales 28a se pueda dividir en al menos dos subgrupos 72a, de manera que las distancias de los intervalos de la modificación de la temperatura son constantes en el subgrupo 72a respectivo. Las zonas de temperatura 16a de las fases intermedias 20a están identificadas por medio de un símbolo 22a y representan una potencia, que corresponde a una temperatura, que se encuentra con preferencia en el centro entre las potencias o bien las temperaturas de dos fases principales 18a dispuestas adyacentes entre sí. Las zonas de mando 16a de las fases principales 18a y las zonas de mando 16a de las fases intermedias 20a están dispuestas de forma alterna. Una fase intermedia 74a, que está dispuesta en dirección descendente de la rotulación de 0 a 9 de las fases principales 18a, delante de la primera fase principal 18a, está identificada por un símbolo Minus. Esta fase intermedia 20a está prevista para posibilitar un ajuste, por medio del cual se puede convertir una fase principal 18a seleccionada en una fase de potencia 68a más baja, cuya distancia de intervalo de potencia no corresponde a un intervalo constante, y por medio de la cual se puede convertir una temperatura, que corresponde a una temperatura asociada a la fase principal 18a, en una temperatura que corresponde a una fase intermedia 20a. De una manera similar, en la dirección ascendente de la rotulación de las fases principales 18a hacia la última fase principal 18a está prevista una fase intermedia 76a identificada con un símbolo Plus, que desplaza la fase principal 18a seleccionada una fase de potencia 68a, cuya distancia de intervalo de potencia no corresponde a un intervalo constante, en la dirección de temperaturas más elevadas.

Si ahora un usuario desea seleccionar un parámetro, como una potencia de la zona de trabajo 50a, por medio de una fase de potencia 68a, activa en una primera etapa de mando la zona de trabajo 50a por medio de un campo de activación 92a, dispuesto en la zona de la unidad de prestación de los elementos de mando 14a en forma de un conmutador de conexión/desconexión. En otra etapa de mando, activa ahora a través de una activación del campo de activación de la unidad selectora de elementos de mando 58 una unidad de cálculo 46a. Esta unidad de cálculo 46a está prevista para activar una zona de trabajo 50a antes de una selección de un parámetro. Si ahora la unidad de cálculo 46a activa la zona de trabajo 50a, el usuario tiene un intervalo de tiempo determinado de máximo 10 segundos, con preferencia de máximo 7 segundos y de manera especialmente ventajosa de 5 segundos, en el que a través de la activación de la fase de potencia 68a puede ajustar la fase principal 18a deseada o la fase intermedia 20a. Este intervalo de tiempo se identifica de una manera opcional a través de un parpadeo de la unidad de representación 42a. Si la zona de trabajo 50a deseada ya está en funcionamiento, lo que se identifica a través de la

representación de la fase de potencia 68a activada en la unidad de representación 42a y/o a través de una iluminación de la pantalla de LED de la identificación de las zonas de cocción 64a, se puede variar la potencia de la zona de trabajo 50a a través de una selección directa de las fases intermedias 74a, 76a.

5 Además, la unidad de entrada de aparato electrodoméstico hacia la unidad de elementos de mando 12a presenta una unidad de cálculo 24a, que está dispuesta en la unidad de elementos de mando 12a o bien en la unidad de potencia de elementos de mando 14a. Esta unidad de cálculo 24a está prevista para recibir informaciones de texto 26a a través de la unidad de elementos de mando 12a. Con esta finalidad, al menos a una pluralidad de las zonas de mando 16a de la unidad de mando de fases principales 28a, con preferencia a todas las zonas de mando 16a de la unidad de mando de fases principales 28a y al menos a una zona de mando 16a de la unidad de mando de fases intermedias 32a están asociados unos caracteres de significado 30a (ver también la figura 3). Para una activación de la función de entrada de texto se puede activar una zona de mando 16a durante, por ejemplo, 3 segundos, pero también puede estar previsto un botón de activación separado. A través de una activación de la zona de mando respectiva 16a de la unidad de mando de fases principales 28a o bien de la unidad de mando de fases intermedias 32a se activa la unidad de cálculo 24a y se emite un carácter de significado 30a, asociado a la zona de mando 16a activada, como tal vez una letra, sobre una unidad de emisión 80a, por ejemplo en forma de una pantalla-LDC. Si se asocian varios caracteres de significado 30a a la zona de mando 16a seleccionada, se puede seleccionar a través de la activación repetida de la zona de mando 16a el carácter de significado 30a deseado, que se representa después de cada activación de la zona de mando 16a en la zona de emisión 80a. De manera más ventajosa, la unidad de cálculo 24a utiliza, sin embargo, para la evaluación de las zonas de mando 16a activadas o bien de los caracteres de significado 30a introducidos y/o para la emisión de la información de texto 26a un programa de control, que está almacenado en una unidad de memoria 82a dispuesta en la unidad de cálculo 24a. Este programa de memoria evalúa una secuencia de las zonas de mando activadas 16a y con ello el carácter de significado 30a posible y selecciona de acuerdo con un modo de identificación de voz memorizado la secuencia más probable de caracteres de significado 30a para la emisión sobre la unidad de emisión 80a. De una manera similar a la activación repetida para la selección del carácter de significado 30a deseado se pueden seleccionar caracteres especiales, cifras, conjuntos de caracteres y/u otros caracteres de significado que sean considerados válidos por el experto en la técnica. Además del procesamiento de una pura información de texto se pueden introducir, almacenar y/o emitir también una hora y/o una fecha. A través del enlace de la información de texto con la hora y/o la fecha por medio de la unidad de cálculo 24a y el almacenamiento de este enlace en la unidad de memoria 82a se puede utilizar la unidad de emisión 80a para una emisión de una función de recuerdo. Esta función de recuerdo puede ser también una señal acústica, que se emite a través de un altavoz no representado aquí.

De manera especialmente ventajosa, la unidad de elementos de mando 12a o bien la unidad de potencia de elementos de mando 14a está configurada como unidad de sensor 36a, que está formada por una unidad de entrada 38a sensible al contacto con zonas de entrada 40a sensibles al contacto.

En la figura 2 se representa un ejemplo de realización de acuerdo con la invención de un campo de cocción 10a. Esencialmente los componentes, características y funciones que se mantienen iguales están designados con los mismos signos de referencia. La descripción siguiente se limita esencialmente a las diferencias con respecto al ejemplo de realización en la figura 1, de manera que con respecto a los componentes, características y funciones que permanecen iguales se puede remitir a la descripción del ejemplo de realización en la figura 1.

La figura 2 muestra un campo de cocción 10b con una zona de trabajo 56b, en la que están dispuestas al menos cuatro zonas de trabajo 50b configuradas como campos de cocción por inducción, una unidad selectora de elementos de mando 58b y una unidad de elementos de mando 12b, que está realizada como una unidad de potencia de elementos de mando 14b. La unidad selectora de elementos de mando 58b está dispuesta en una zona delantera entre la región de las zonas de trabajo 50b y la unidad de potencia de elementos de mando 14b del campo de cocción 10b y presenta para cada una de las zonas de trabajo 50b un grupo de información y de activación 62b, que se compone al menos de una unidad de representación 42b de tres posiciones, por medio de la cual se pueden representar al mismo tiempo al menos tres símbolos 44b, por al menos una unidad de representación dinámica 94b, por al menos una identificación de las zonas de cocción 64b y por al menos una identificación de la selección 84b. La unidad de representación 42b se compone con preferencia de tres representaciones de 7 segmentos, por medio de las cuales se pueden representar al mismo tiempo los tres símbolos 44b, como por ejemplo cifras. Para la representación de un número con una posición de coma siguiente, entre la representación central y la representación trasera de 7 segmentos, considerada de izquierda a derecha y en un lado de estas representaciones de 7 segmentos correspondientes, que está dirigido hacia el usuario, está dispuesto un segmento subordinado en la forma de un punto 66b. Por medio de la unidad de representación 42b de tres posiciones se puede realizar también una representación de la temperatura 86b para una zona de trabajo 50b. Para configurar una visualización ópticamente atractiva de una fase de potencia 68b ajustada, se representan en la unidad de representación dinámica 94b, que está realizada en forma de una representación de barras, unos segmentos de representación 96b simbolizados por medio de barras. En este caso, a cada fase de potencia 68b está asociado al menos un segmento de representación 96b. La identificación de las zonas de cocción 64b es con preferencia un campo de activación, por medio del cual se activa la zona de trabajo 50b respectiva, de una manera más ventajosa a través de un sensor

sensible al contacto. Puede estar identificado, además, a través de un elemento de identificación, como un circuito impreso, y/o una pantalla de LED, que representa un estado de funcionamiento de la zona de trabajo 50b respectiva. A través de la identificación de la selección 84b se puede indicar qué modo de representación debe representar precisamente la unidad de representación 42b. Ésta es o bien la representación de la fase de potencia 68b activada o la representación de una temperatura deseada y/o calculada de la zona de trabajo 50b. A tal fin, la identificación de la selección 84b se compone de dos diodos-LED 88b, 90b, de manera que el diodo-LED 88b indicado arriba en dirección vertical simboliza la representación de las fases de potencia y el diodo-LED inferior 90b simboliza la representación de la temperatura 86b. Para la ilustración de la representación activada se coloca junto al diodo-LED 90b de la representación de la temperatura 86b un símbolo “°C” sobre la superficie del campo de cocción 10b. La representación de la temperatura 86b puede ser, por una parte, la temperatura que corresponde a una fase de potencia 68b o, por otra parte, una temperatura, que un usuario ha introducido como temperatura deseada. No obstante, también sería concebible que la representación de la temperatura 86b indique una temperatura medida actualmente de la zona de trabajo 50b respectiva. A tal fin, un sensor de temperatura no mostrado aquí en detalle podría estar dispuesto en la zona de trabajo 50b, que calcula la temperatura y que transmite una señal a una unidad de control no mostrada aquí de la zona de trabajo 50b, después de lo cual la unidad de control provoca una adaptación de la temperatura a una temperatura de referencia deseada por un usuario. La representación de la temperatura 86b puede representar en este caso por medio de parpadeo que no se ha alcanzado todavía la temperatura de referencia deseada.

La unidad de potencia de los elementos de mando 14b que se extiende en una zona delantera del campo de cocción 10b y con preferencia paralela al engaste 54b y en dirección horizontal presenta varias fases principales 18b y varias fases intermedias 20b, que forman una totalidad de fases de potencia 68b, de manera que las fases principales 18b forman una unidad de mando de las fases principales 28b y las fases intermedias 20b forman una unidad de mando de las fases intermedias 32b. A cada fase principal 18b y a cada fase intermedia 20b está asociada al menos una zona de mando 16b, de manera que las zonas de mando 16b de la unidad de potencia de los elementos de mando 14b están dispuestas a lo largo de una línea recta 34b en dirección horizontal 78b. Las fases principales 18b están rotuladas con cifras de 0 a 9 a intervalos de números enteros, siendo preferido el tamaño de intervalo 1. Las fases principales 18b corresponden a valores de temperatura con temperatura ascendente, vista de 0 a 9, de manera que la temperatura se incrementa desde una fase principal 18b hacia otra fase principal 18b en un intervalo constante, como por ejemplo 20°C. Pero también puede estar previsto que la unidad de mando de fases principales 28b se pueda dividir en al menos dos subgrupos 72b, en donde las distancias de los intervalos del gradiente de la temperatura son constantes en el subgrupo 72b respectivo. As zonas de mando 16b de las fases intermedias 20b están identificadas por medio de un símbolo 22b, de manera que el símbolo 22b representa un punto 48b. Además, las zonas de mando 16b de las fases intermedias 20b representan una potencia, que corresponde a una temperatura, que se encuentra con preferencia en el centro entre las temperaturas de dos fases principales 18b dispuestas adyacentes entre sí. En este caso, un intervalo, que está entre dos fases intermedias 20b, puede ser del mismo tamaño que un intervalo que está entre dos fases principales 18b. Las zonas de mando 16b de las fases principales 18b y las zonas de mando 16b de las zonas intermedias 20b están dispuestas alternando, de manera que, vista en una dirección 78b, a una fase principal 18b sigue una fase intermedia 20b y/o las fases intermedias 20b están dispuestas en la dirección 78b entre dos fases principales 18b.

Si ahora un usuario deseara seleccionar un parámetro, como una potencia de la zona de trabajo 50b, por medio de una fase de potencia 678b, activa en una primera etapa de mando por medio de un campo de activación 92b, dispuesto en la zona de la unidad de potencia de los elementos de mando 14b en forma de un conmutador de conexión / desconexión, la zona de trabajo 50b. En otra etapa de mando, activa ahora a través de una activación de la unidad selectora de elementos de mando 58b una unidad de cálculo 46b. Esta unidad de cálculo 46b está prevista para activar una zona de trabajo 50b antes de una selección de un parámetro. Si la unidad de cálculo 46b activa ahora la zona de trabajo 50b, el usuario tiene un intervalo de tiempo determinado, de máximo 10 segundos, con preferencia de aproximadamente 7 segundos y de manera especialmente ventajosa de aproximadamente 5 segundos, pudiendo ajustar a través de la activación de la fase de potencia 68b la fase principal 18b deseada o la fase intermedia 20b deseada. Este intervalo de tiempo se identifica por un parpadeo de la unidad de representación 42b. La potencia de la zona de trabajo 50b se puede realizar tanto para la fase principal 18b como también para la fase intermedia 20b a través de selección directa.

La figura 3 muestra una representación ampliada de una unidad de elementos de mando 12b o bien de la unidad de potencia de elementos de mando 14b de la figura 2. En este caso, la unidad de entrada de aparato electrodoméstico presenta, además de la unidad de elementos de mando 12b, una unidad de cálculo 24b, que está dispuesta en la unidad de elementos de mando 12b o bien en la unidad de potencia de elementos de mando 14b. Esta unidad de cálculo 24b está prevista para recibir informaciones de texto 26b a través de la unidad de elementos de mando 12b. En una unidad de salida 80b, por ejemplo en forma de una pantalla-LCD, se representa la información de texto 26b, que ha sido recibida y procesada por un usuario, a través de la activación de zonas de mando 16b de la unidad de mando de fases principales 28b y/o de las zonas de mando 16b de la unidad de mando de fases intermedias 32b en una unidad de cálculo 24b. A tal fin, con preferencia a todas las zonas de mando 16b de la unidad de mando de fases principales 28b y a todas las zonas de mando 16b de la unidad de mando de fases intermedias 32b están

asociados caracteres de significado 30b. El principio de entrada, de memoria, de evaluación y de emisión y otras funciones se realizar de una manera similar a los principios y funciones descritos en la figura 1.

5 Además, para la unidad selectora de elementos de mando 58b se muestran de manera ejemplar para las cuatro zonas de trabajo 50b cuatro modo de funcionamiento diferentes. En el caso de una representación de la fase de potencia 68b activada, como por ejemplo de la fase de potencia 68b con un valor 2.5, en una unidad de representación 42b, como por ejemplo de la fase de potencia 68b con un valor 2.5, en una unidad de representación 42b del grupo de información y de activación 62b, se ilumina en la identificación de la representación 84b el diodo-LED 88b (parte superior izquierda). Además, en la unidad de representación dinámica 94b se representan una pluralidad, a saber, seis piezas, de segmentos de representación 96b, que corresponden al valor de la fase de potencia 68b ajustada. Si están en funcionamiento varias zonas de trabajo 50b, esta representación corresponde, respectivamente, a la última zona de trabajo 50b. En el caso de una representación de la temperatura en una pantalla de la temperatura 86b, se ilumina el diodo-LED 90b en la identificación de selección 84b (parte superior derecha). De manera alternativa y/o adicional se puede representar aquí también un símbolo en la unidad de representación 42b.

Signos de referencia

10	Campo de cocción
20	Unidad de elementos de mando
14	Unidad de potencia de elementos de mando
16	Zona de mando
18	Fase principal
20	Fase intermedia
25	22 Símbolo
	24 Unidad de cálculo
	26 Información de texto
	28 Unidad de mando de fases principales
	30 Carácter de significación
30	32 Unidad de mando de fases intermedias
	34 Línea recta
	36 Unidad de sensor
	38 Unidad de entrada
	40 Zona de entrada
35	42 Unidad de representación
	44 Símbolo
	46 Unidad de cálculo
	48 Punto
	50 Zona de trabajo
40	52 Aparato electrodoméstico
	54 Engaste
	56 Zona de trabajo
	58 Unidad selectora de elementos de mando
	60 Bisectriz lateral
45	62 Grupo de información y de activación
	64 Identificación de las zonas de cocción
	66 Punto
	68 Fase de potencia
	70 Línea de limitación
50	72 Subgrupo
	74 Fase intermedia
	76 Fase intermedia
	78 Dirección
	80 Unidad de emisión
55	82 Unidad de memoria
	84 Identificación de la selección
	86 Representación de la temperatura
	88 Diodo-LED
	90 Diodo-LED
60	92 Campo de activación
	84 Unidad de representación

REIVINDICACIONES

- 5 1. Unidad de entrada de aparato electrodoméstico, en particular para un campo de cocción (10a, 10b), con al menos una unidad de elementos de mando (12a, 12b) realizada como unidad de potencia de elementos de mando (14a, 14b), en donde la unidad de potencia de elementos de mando (14a, 14b), presenta varias zonas de mando (16a, 16b), a las que se pueden asociar al menos dos fases principales (18a, 18b) y al menos dos fases intermedias (20a, 20b), en donde las fases intermedias (20a, 20b) corresponden a fases subordinadas a las fases principales (18a, 18b), **caracterizada** porque las zonas de mando (16a, 16b) de las fases intermedias (20a, 20b) están dispuestas alternando a las fases de mando (16a, 16b) de las fases principales (18a, 18b).
- 10 2. Unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** por al menos dos zonas de mando (16a, 16b) asociadas a fases intermedias (20a, 20b) y por al menos dos zonas de mando (16a, 16b) asociadas a fases principales (16a, 18b).
- 15 3. Unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque al menos una zona de mando (16a, 16b) de una fase intermedia (20a, 20b) está identificada con un símbolo (22a, 22b).
- 20 4. Unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada** porque el símbolo (22b) representa un punto (48b).
- 25 5. Unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque presenta al menos una unidad de cálculo (24a, 24b), que está prevista para recibir informaciones de texto (26a, 26b) a través de la unidad de elementos de mando (12a, 12b).
- 30 6. Unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizada** porque la unidad de potencia de elementos de mando (14a, 14b) presenta zonas de mando (16a, 16b) y porque al menos a una pluralidad de las zonas de mando (16a, 16b) de una unidad de mando de fases principales (28a, 28b) está asociado en cada caso al menos un carácter de significado (30a, 30b).
- 35 7. Unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 5 ó 6, **caracterizada** porque la unidad de potencia de elementos de mando (14a, 14b) presenta zonas de mando (16a, 16b) y porque al menos a una de las zonas de mando (16a, 16b) de una unidad de mando de fases intermedias (32a, 32b) está asociado en cada caso al menos un carácter de significado (30a, 30b).
- 40 8. Unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque las zonas de mando (16a, 16b) de la unidad de potencia de elementos de mando (14a, 14b) están dispuestas a lo largo de una línea recta (34a, 34b).
- 45 9. Unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por una unidad de sensor (36a, 36b), que está formada por una unidad de entrada (38a, 38b) sensible al contacto con elementos de entrada (40a, 40b) sensibles al contacto.
- 50 10. Unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** por una unidad de representación (42a, 42b), por medio de la cual se pueden representar al mismo tiempo al menos dos símbolos (44a, 44b).
- 55 11. Unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizada** porque por medio de la unidad de representación (42a, 42b) se pueden representar al mismo tiempo al menos tres símbolos (44a, 44b).
12. Unidad de entrada de aparato electrodoméstico de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque está prevista una unidad de cálculo (46a, 46b) para activar una zona de trabajo (50a, 50b) antes de la selección de un parámetro.

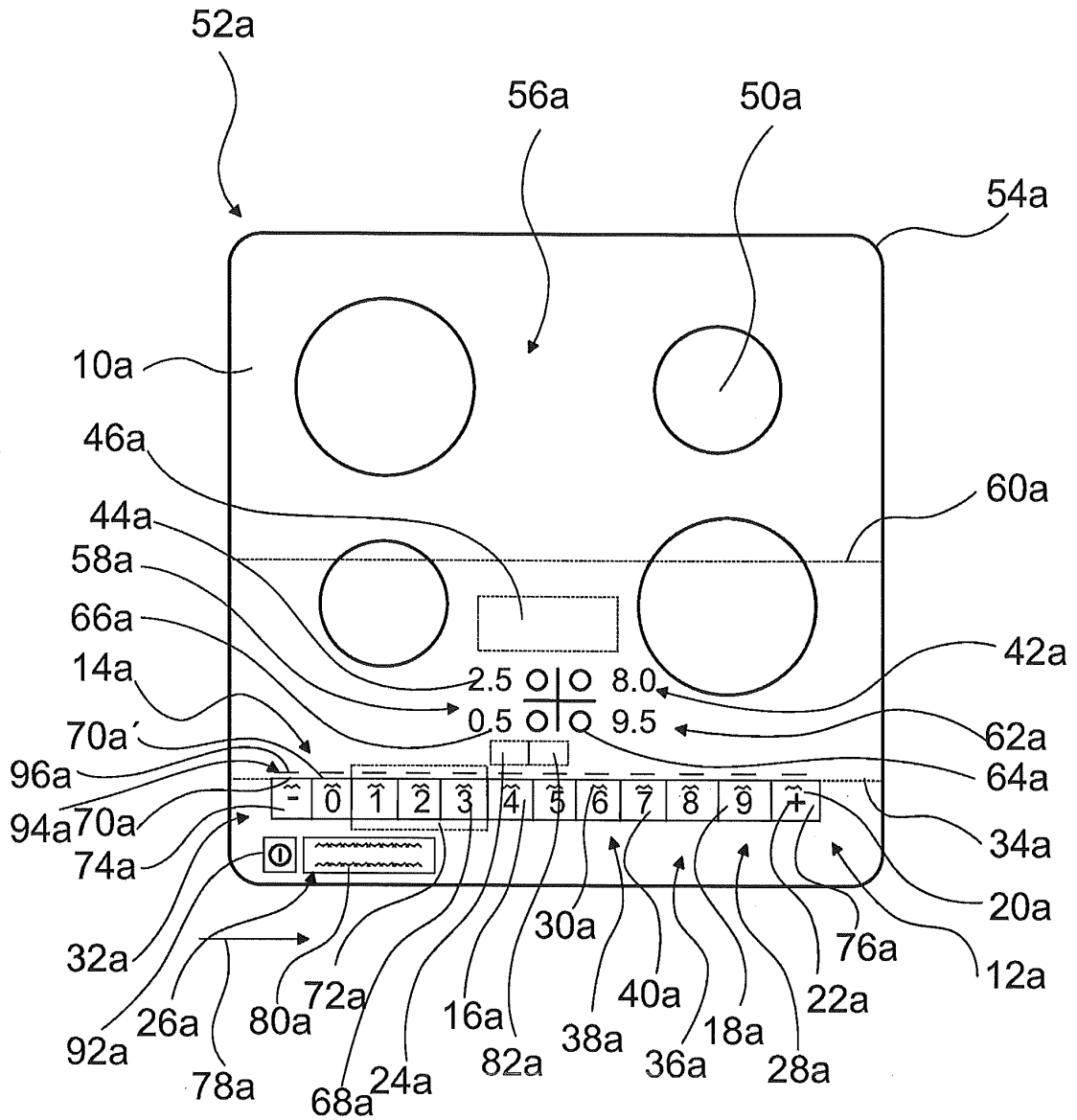


Fig. 1

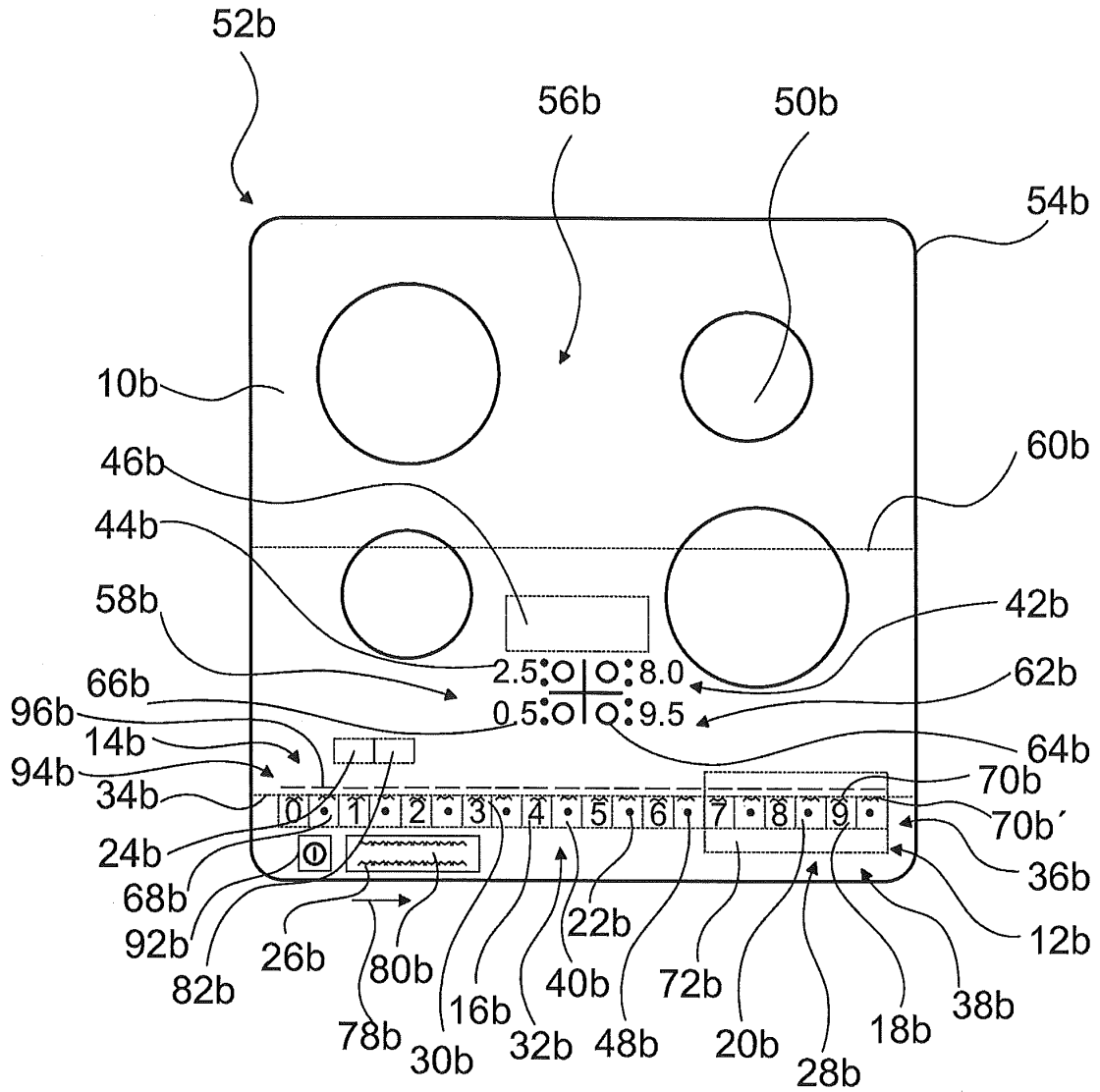


Fig. 2

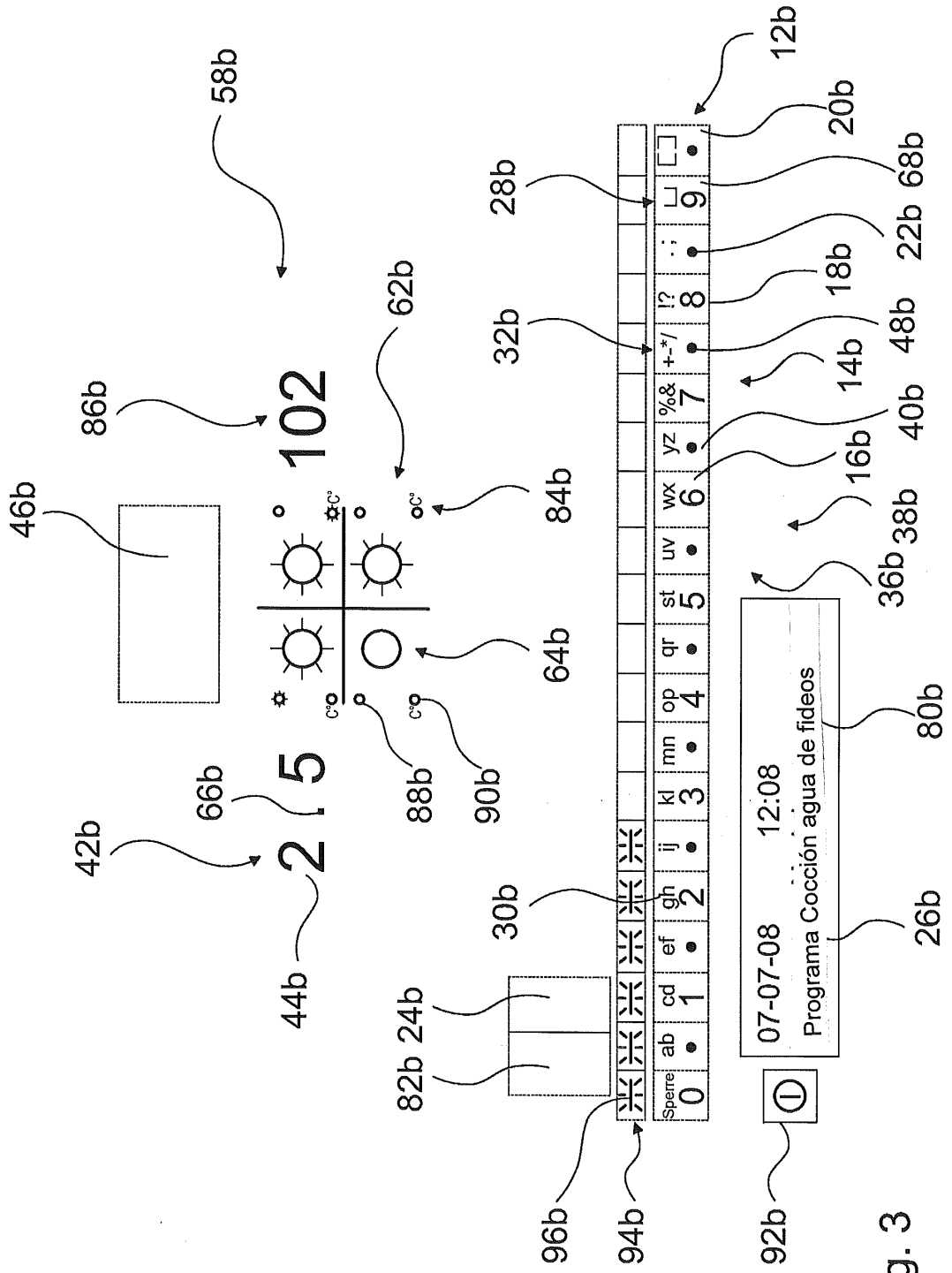


Fig. 3