

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 394 498**

51 Int. Cl.:

**G05B 19/409** (2006.01)

**G05B 19/042** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.03.2007 E 07005734 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **10.10.2007 EP 1843231**

54 Título: **Dispositivo de control y visualización para un aparato electrodoméstico, aparato electrodoméstico y sistema**

30 Prioridad:

**03.04.2006 DE 10615840**

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

**01.02.2013**

73 Titular/es:

**MIELE & CIE. KG (100.0%)  
CARL-MIELE-STRASSE 29  
33332 GÜTERSLOH, DE**

72 Inventor/es:

**ANDERT, MARKUS;  
BEVERS, SVENJA;  
LÖCKMANN, MANUELA;  
NEISS, BERND-UDO;  
NÖLLER, HORST;  
SCHÜTTE, THORSTEN y  
SEYFFARTH, SILKE**

74 Agente/Representante:

**ZUAZO ARALUZE, Alexander**

**ES 2 394 498 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

**DISPOSITIVO DE CONTROL Y VISUALIZACIÓN PARA UN APARATO ELECTRODOMÉSTICO, APARATO ELECTRODOMÉSTICO Y SISTEMA**

5 La invención se refiere a un dispositivo de control y visualización para un aparato electrodoméstico, que comprende una pantalla de varios campos y un mando para seleccionar programas operativos y/o parámetros y/u opciones de visualización, siendo adecuado el dispositivo de control y visualización para visualizar estados y/o ajustes de aparatos electrodomésticos adicionales en unión de comunicación con el aparato electrodoméstico. La invención se refiere además a un aparato electrodoméstico con un dispositivo de control y visualización, que comprende una pantalla con varios campos y un mando para seleccionar programas operativos y/o parámetros y/u opciones de visualización, siendo adecuado el dispositivo de control y visualización para visualizar estados y/o ajustes de aparatos electrodomésticos adicionales en unión de comunicación con el aparato electrodoméstico. La invención se refiere además a un sistema compuesto por un primer aparato electrodoméstico con un dispositivo de control y visualización, que comprende una pantalla con varios campos y un mando para seleccionar programas operativos y/o parámetros y/u opciones de visualización y aparatos electrodomésticos adicionales en unión de comunicación con el primer aparato electrodoméstico, siendo adecuado el dispositivo de control y visualización para visualizar estados y/o ajustes de los aparatos electrodomésticos adicionales en unión de comunicación con el primer aparato electrodoméstico.

20 Por el documento EP-0 740 112 A1 se conoce un dispositivo de control y visualización con un medio de ajuste y una pantalla destinado para el control de varios aparatos electrodomésticos que están en unión de comunicación entre sí. A este respecto se selecciona en una primera etapa el aparato electrodoméstico que va controlarse, a continuación puede realizarse el ajuste. A cada posibilidad de ajuste está asignada una visualización correspondiente, realizándose cada ajuste según una posición de visualización en la pantalla. El dispositivo de control y visualización puede estar integrado en uno de los aparatos electrodomésticos en unión de comunicación entre sí.

30 El documento DE 296 15 963 U1 da a conocer un dispositivo de control y visualización que está colocado separado de los aparatos electrodomésticos que van a controlarse. En este dispositivo de control y visualización para cada aparato conectado están asignados en cada caso elementos de visualización específicos del aparato.

35 Por el documento WO 2004/052167 A1 se conoce un dispositivo de visualización que puede visualizar datos de estado de un aparato electrodoméstico, por ejemplo de un lavavajillas, tal como el tiempo de funcionamiento restante y/o el estado del programa. El dispositivo de visualización está realizado separado del lavavajillas y puede hacerse funcionar a distancia del mismo. La transmisión de los datos se realiza a través de un sistema de transmisión de datos que puede hacerse funcionar a través de la red de alimentación doméstica. En el funcionamiento de varios aparatos electrodomésticos mediante un control se selecciona el aparato electrodoméstico cuyos datos de estado se emiten o visualizan en el dispositivo de visualización a distancia.

40 Por el documento EP 0 898 003 A2 se conoce un dispositivo de control y visualización para una lavadora que da a conocer una pantalla con varias líneas para visualizar programas o parámetros de programas que pueden seleccionarse. La selección se realiza a través de un mando que corresponde con la representación o con elementos de visualización en la pantalla, activándose el programa o parámetro seleccionado mediante una entrada adicional, por ejemplo pulsando un botón de Intro. La pantalla es especialmente adecuada para representar los programas que pueden seleccionarse en texto claro.

50 Por el estado de la técnica conocido se conoce por tanto realizar ajustes o la selección de programas operativos y/o parámetros para uno o varios aparatos electrodomésticos en unión de comunicación entre sí mediante un dispositivo de control y visualización. Para obtener de forma centralizada una información acerca de los estados de todos los aparatos electrodomésticos se conoce una pantalla dispuesta de manera central que visualiza los estados de los aparatos electrodomésticos conectados. A este respecto es necesario que tenga que seleccionarse el aparato electrodoméstico que va a observarse o se realiza en cada caso una visualización independiente cuando se ha ajustado un estado en un aparato electrodoméstico que requiere una acción por parte del usuario. Este modo de visualización se considera con frecuencia como poco claro o la selección del aparato electrodoméstico que va a observarse se considera como compleja.

60 La invención se basa por tanto en el objetivo de mejorar la visualización de estados y/o ajustes de varios aparatos electrodomésticos en un dispositivo de visualización central.

Según la invención este problema se soluciona mediante un dispositivo de control y visualización con las características de la reivindicación 1, con un aparato electrodoméstico con las características de la reivindicación 6 o con un sistema con las características de la reivindicación 7. Configuraciones y perfeccionamientos ventajosos de la invención se obtienen a partir de las reivindicaciones dependientes 2 a 5.

65 Las ventajas que pueden conseguirse con la invención consisten además de en una representación clara de los

estados o el ajuste de varios aparatos electrodomésticos en unión de comunicación, en que puede visualizarse información detallada acerca de los estados y/o ajustes. Para ello se proporciona un dispositivo de control y visualización que comprende una pantalla con varios campos o zonas de visualización y un mando para seleccionar programas operativos y/o parámetros y/u opciones de visualización. La pantalla comprende al menos una zona de visualización en la que pueden visualizarse estados y/o ajustes de los aparatos electrodomésticos como información resumida. Esta visualización resumida tiene la ventaja de que en todo momento se indica al usuario la existencia de estados relevantes.

A este respecto es conveniente que el dispositivo de control y visualización esté integrado en un primer aparato electrodoméstico y esté previsto para el control y la visualización de estados y/o ajustes del primer aparato electrodoméstico, estando el dispositivo de control y visualización en comunicación con aparatos electrodomésticos adicionales dispuestos a distancia. En una integración en un horno o cocina es posible que los aparatos electrodomésticos a distancia o de difícil acceso puedan observarse de manera cómoda con respecto a su estado de funcionamiento o su ajuste.

En una realización adicional se agrupan los estados y/o ajustes de los aparatos electrodomésticos a distancia a modo de una operación O lógica, pudiendo visualizarse independientemente del estado o ajuste del primer aparato electrodoméstico, por ejemplo un horno, en una zona de visualización separada como información resumida. De este modo el usuario está informado en todo momento sobre los estados de los aparatos electrodomésticos a distancia que no están directamente a la vista, indicando la información resumida sólo la existencia de estados o ajustes relevantes. Cuando todos los aparatos electrodomésticos a distancia están apagados o en un estado no relevante (modo de espera) la operación O lógica da como resultado un estado inactivo que se emite como información. En caso de que uno o varios aparatos electrodomésticos a distancia estén encendidos o se encuentren en un estado relevante la operación O lógica da como resultado un estado activo que se emite como información. La zona de visualización separada o el campo no están previstos para el control o visualización del aparato electrodoméstico que va a controlarse, de modo que el control de la zona de visualización o campo de visualización separado o de la emisión de información a través del campo de visualización separado no se ve alterado.

En una realización ventajosa el campo separado puede seleccionarse a través del mando, por lo que como opción de visualización en lugar de la visualización de los programas operativos y/o parámetros del primer aparato electrodoméstico pueden visualizarse los estados de los aparatos electrodomésticos a distancia en cada caso en una zona o campo de visualización separado. A este respecto se proporciona por ejemplo para cada aparato electrodoméstico en cada caso una línea en la que puede visualizarse el estado del aparato electrodoméstico asignado a la respectiva línea. La emisión de la información puede realizarse en texto claro, por lo que el usuario no tiene que consultar el manual de instrucciones. A este respecto es adecuada en particular una pantalla de varias líneas en la que pueden representarse al mismo tiempo los estados de varios aparatos electrodomésticos. Si la pantalla contiene menos líneas que aparatos electrodomésticos que van a vigilarse pueden moverse líneas invisibles a través de una denominada función de desplazamiento a la zona de visualización visible. Con esta medida es posible utilizar una pantalla ya conocida con por ejemplo 5 líneas para la visualización de estado detallada de más de 5 aparatos electrodomésticos, estando prevista para cada aparato electrodoméstico en cada caso una línea. La visualización detallada de los aparatos electrodomésticos individuales puede volver a apagarse mediante el mando. A continuación la pantalla vuelve a estar asignada de manera funcional al primer aparato electrodoméstico y los estados de los aparatos electrodomésticos a distancia pueden visualizarse de nuevo en una zona de visualización o en un campo de visualización separado en la pantalla como información resumida. El manejo de la selección con respecto a la opción de visualización corresponde fundamentalmente a la filosofía de control del aparato electrodoméstico asignado al dispositivo de control y visualización. De este modo se le proporciona al usuario de manera sencilla el ajuste de las opciones de visualización.

En un perfeccionamiento ventajoso está previsto que el estado del primer aparato electrodoméstico pueda visualizarse al mismo tiempo en un campo de visualización separado con los respectivos campos de visualización dentro de la pantalla para los aparatos electrodomésticos a distancia. De este modo el aparato electrodoméstico que contiene el dispositivo de control y visualización puede vigilarse al mismo tiempo con los aparatos electrodomésticos a distancia con respecto a su estado.

Un ejemplo de realización de la invención se representa de manera meramente esquemática en los dibujos y se describe a continuación en más detalle. Muestra

la figura 1, un sistema con aparatos electrodomésticos en unión de comunicación;

las figuras 2a a 2d, un dispositivo de control y visualización;

las figuras 3a a 3b, un dispositivo de control y visualización en otro estado y

la figura 4, de manera esquemática el funcionamiento del aviso colectivo.

Según la figura 1 un aparato 1 electrodoméstico está conectado con transmisión de datos a través de una unión 6 de

comunicación con aparatos 5.1 y 5.2 electrodomésticos adicionales dispuestos a distancia. Como unión de comunicación pueden utilizarse sistemas de transmisión de datos inalámbricos, alámbricos o sistemas de bus o el sistema de transmisión de datos conocido como Powerline que proporciona una transmisión de datos a través de la red de alimentación en el hogar. El primer aparato 1 electrodoméstico es por ejemplo un horno que está colocado o incorporado en la cocina de modo que un usuario puede acceder bien al mismo. Un usuario puede acceder y ver bien el dispositivo 2 de control y visualización. Como aparato electrodoméstico a distancia es concebible por ejemplo una lavadora 5.1 y una secadora 5.2 que estén colocadas en otra habitación, por ejemplo en el sótano. El aparato electrodoméstico a distancia o la lavadora 5.1 tiene el dispositivo 3.1 de control y visualización, la secadora 5.2 el dispositivo 3.2 de control y visualización. A través del dispositivo 3.1 de control y visualización pueden ajustarse programas de lavado y/o parámetros para el proceso de lavado que va a realizarse en la lavadora 5.1. A través del dispositivo 3.2 de control y visualización pueden ajustarse programas de secado y/o parámetros para el proceso de secado que va a realizarse en la secadora 5.2. A través de la unión 6 de comunicación pueden transmitirse estados o ajustes, tal como por ejemplo el programa seleccionado y/o parámetros de la lavadora 5.1 y/o de la secadora 5.2 en forma codificada al primer aparato 1 electrodoméstico. Esto se proporciona en cada caso mediante dispositivos dentro de los aparatos 1, 5.1, 5.2, por ejemplo las denominadas interfaces. El horno 1 que funciona como primer aparato electrodoméstico comprende un dispositivo 2 de control y visualización con una pantalla 3 que proporciona la representación de varias líneas o campos 7. A 7.4.

La función del primer aparato 1 electrodoméstico no es decisiva para el dispositivo 2 de control y visualización según la invención. También puede preverse un lavavajillas o un horno microondas como primer aparato 1 electrodoméstico. Sólo es importante que el dispositivo 2 de control y visualización esté dispuesto de manera clara y/o de modo que pueda verse bien. Éste es el caso por regla general cuando el dispositivo 2 de control y visualización está dispuesto a una altura de trabajo cómoda en la cocina.

En la figura 2a se representa por ejemplo el dispositivo 2 de control y visualización del horno 1 que comprende una pantalla 3 y al menos un mando 4 que en conexión con la pantalla 3 proporciona una selección de programas y/o parámetros. A través de los botones 4.1, 4.2 de flecha del mando 4 se selecciona de manera correspondiente una visualización o emisión de texto claro mediante resaltado, por ejemplo un borde claro, y se aplica como ajuste y/o parámetro para el control de programa pulsando a continuación el botón 4.3 de entrada. El campo 7.1 visualiza la comida que va a cocerse, el campo 7.2 indica como ajuste adicional que como resultado de cocción se desea "marrón oscuro". El campo 7.3 está conectado con el control de programa y visualiza el estado actual o en este ejemplo el tiempo restante que queda, por ejemplo en minutos, para el proceso de cocción en curso. El campo 7.4 está previsto para visualizar una información resumida para aparatos 5.1, 5.2 electrodomésticos a distancia como zona de visualización. Según la figura 2a no están encendidos o en funcionamiento aparatos electrodomésticos a distancia, de modo que como información resumida se visualiza "otros aparatos apagados".

En la figura 2b el horno 1 está encendido, los campos 7.1 y 7.2 visualizan el ajuste de programa o parámetro, el campo 7.3 visualiza el tiempo restante para el proceso de cocción. El campo 7.4 visualiza como información resumida "otros aparatos activos" cuando uno o varios aparatos 5.1, 5.2 a distancia estén encendidos o en funcionamiento. A través del botón 4.2 puede moverse el cursor 10 para por ejemplo proporcionar parámetros en el campo 7.2 para su selección. Según la figura 2c el cursor 10 se ha movido sobre el campo 7.4. Pulsando posteriormente el botón 4.3 de entrada se selecciona o activa el campo 7.4. A este respecto se realiza un cambio de la pantalla 3, de modo que según la figura 2d se representa el estado de cada aparato individual en forma general. En esta selección de visualización para cada aparato 5.1, 5.2 electrodoméstico conectado con el primer aparato 1 electrodoméstico está previsto en cada caso un campo de visualización separado, en este ejemplo una línea. En el ejemplo mostrado el campo 7.2 está reservado para el horno 1, en el que en este caso sólo se representa la visualización del estado, en este caso el tiempo restante para el proceso de cocción en curso. El campo 7.3 está reservado para la visualización de un aparato electrodoméstico a distancia, en este caso la lavadora 5.1. En este ejemplo se ha iniciado el programa de la lavadora, indicándose como estado el tiempo de funcionamiento restante. El campo 7.4 está reservado para un aparato electrodoméstico a distancia adicional, en este ejemplo es la secadora 5.2, que mediante un inicio diferido se ha puesto en un estado de espera. Como estado se emite el tiempo de inicio para el inicio del programa de secado en el campo 7.4. El cursor permanece en el campo 7.2 que está previsto para el horno 1, esto es, el primer aparato electrodoméstico. Pulsando de nuevo el botón 4.3 de entrada la pantalla 3 se restablece de manera correspondiente a la figura 2c, de modo que se visualizan los estados y/o ajustes del primer aparato 1 electrodoméstico en los campos 7.1, 7.2 y 7.3. Los estados de los aparatos 5.1, 5.2 electrodomésticos a distancia vuelven a visualizarse como aviso resumido en el campo 7.4. El campo 7.4 por tanto sólo visualiza si un aparato 5.1, 5.2 electrodoméstico a distancia está en funcionamiento.

En la figura 3b se representa el caso en el que el horno 1 no está en funcionamiento, aunque sí están en funcionamiento los aparatos electrodomésticos a distancia, esto es, la lavadora 5.1 y la secadora 5.2. En este caso la pantalla 3 del primer aparato electrodoméstico inactivo puede activarse mediante un accionamiento del mando 4. El cursor puede moverse con los botones 4.1 ó 4.2 al campo 7.4, tal como ya se describió anteriormente, que está previsto para la información resumida para los estados de los aparatos 5.1, 5.2 electrodomésticos a distancia. Pulsando el botón 4.3 de entrada se cambia la pantalla 3, de modo que según la figura 3a se representa el estado de cada aparato individual en forma general. En esta selección de visualización está previsto para cada uno de los aparatos 5.1, 5.2 electrodomésticos conectados con el primer aparato 1 electrodoméstico en cada caso un campo de

visualización separado, en este ejemplo una línea. Como estado para el primer aparato 1 electrodoméstico se visualiza en el campo 7.2 "horno apagado". En los campos 7.3 y 7.4 se visualizan los estados de los aparatos 5.1 y 5.2 electrodomésticos a distancia, tal como ya se describe de manera correspondiente y se representa en la figura 2d. El cursor 10 permanece fijamente asignado como símbolo de selección al primer aparato electrodoméstico que en la pantalla 3 está caracterizado como "horno", aunque éste está apagado. Pulsando el botón 4.3 de entrada se restablece la pantalla 3 para la visualización del estado y/o ajustes del primer aparato 1 electrodoméstico. A continuación se ajusta la situación según la figura 3b. Dado que el primer aparato electrodoméstico está apagado, de manera correspondiente a la figura 3b todos los campos 7.1 a 7.3 previstos para ello están oscurecidos o apagados. Sólo el campo 7.4 que visualiza la información resumida para los estados y/o ajustes de los aparatos electrodomésticos a distancia sigue encendido o activo.

En una realización conveniente tras un cierto tiempo de retardo se extingue también esta visualización 7.4. Sólo al activar el mando 4 o en caso de un cambio de estado en el transcurso del programa de un aparato electrodoméstico a distancia se activa la pantalla 3 con el campo 7.4.

En realizaciones adicionales el mando está configurado como botón giratorio mediante el que puede moverse el cursor. La selección para la opción de visualización seleccionada se realiza a través de un pulsador que está dispuesto en el botón giratorio o pulsando el botón giratorio. Como mando puede utilizarse también una denominada pantalla táctil en la que al tocar el campo se adopta el ajuste asignado al respectivo campo mediante el control o se ejecuta la función asignada al campo. Con respecto a la figura 2c el hecho de tocar el campo 7.4 con la información resumida para los aparatos 5.1, 5.1 electrodomésticos llevaría a que el cambio de la pantalla se realice de manera correspondiente a la figura 2d. Según esto está previsto para cada aparato 5.1, 5.2 electrodoméstico a distancia en cada caso un campo 7.3 y 7.4 de visualización propio. La pantalla indicada con cuatro líneas se menciona en este caso sólo a modo de ejemplo, pueden utilizarse también pantallas con 5 o más líneas. En caso de utilizar aparatos electrodomésticos a más distancia de lo que pueden visualizar campos o líneas en la pantalla 3 se activa una denominada función de desplazamiento. Por ejemplo al utilizar cuatro aparatos electrodomésticos a distancia en la opción de visualización según las figuras 2d ó 3a no se visualizarían dos aparatos electrodomésticos con respecto a su respectivo estado y/o ajuste. Al pulsar el botón 4.2 de flecha la visualización del campo 7.4 se transmitiría al campo 7.3, realizándose en el campo 7.4 la visualización para el aparato electrodoméstico a distancia no visualizado anteriormente. Al pulsar el botón 4.1 de flecha la emisión de texto claro o el contenido original se transmitiría desde el campo 7.3 al campo 7.4. En el campo 7.3 volvería a aparecer la visualización original para el primer aparato electrodoméstico a distancia. Por tanto la pantalla 3 no tiene que adaptarse con respecto al número de líneas o campos 7. 1 a 7.4 para obtener el número que va a utilizarse de aparatos 5.1, 5.2 electrodomésticos a distancia que van a visualizarse.

Como aparatos 5.1, 5.2 electrodomésticos a distancia son concebibles también aparatos de refrigeración y/o de congelación. A este respecto como estado sólo errores no deseados, por ejemplo un intervalo de temperatura no admisible o una puerta que no se ha cerrado correctamente, pueden llevar a un aviso de estado. También pueden representarse de diferente forma avisos de estado con respecto a su relevancia, de modo que por ejemplo errores no deseados se acompañan de señales acústicas para aumentar la atención de un usuario. También pueden representarse o darse a conocer de este modo cambios de estados en los aparatos 5.1, 5.2 a distancia. De manera conveniente el funcionamiento normal sin errores de un aparato de refrigeración o de congelación no actuaría como estado "activo" sobre el campo 7.4 con el aviso 11 colectivo. Por tanto el aviso 11 colectivo permanece reservado en primer lugar para los aparatos electrodomésticos temporalmente activados, tales como por ejemplo una lavadora, un lavaplatos, un lavavajillas.

En la figura 4 se esboza a modo de ejemplo cómo se forma la información resumida. A través de una operación 12 O lógica las visualizaciones de estado individuales se conectan para formar un único aviso 11 colectivo. El aviso 11 colectivo o la información resumida indican si deben visualizarse uno o varios estados de aparatos a distancia. Esto significa que un estado activo para el aparato\_1 y estados inactivos para el aparato\_2 y el aparato\_3 da un aviso 11 colectivo activo. También un estado activo o que va a visualizarse para el aparato\_2 o el aparato\_3 da un aviso colectivo activo. Sólo cuando cada aparato, esto es, el aparato\_1, el aparato\_2, y el aparato\_3 señala o tiene en cada caso un estado inactivo se emite como resultado de la operación 12 O un aviso 11 colectivo inactivo.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo (2) de control y visualización para un aparato (1) electrodoméstico, que comprende una pantalla (3) con varios campos (7.1, 7.2, 7.3, 7.4) y un mando (4) para seleccionar programas operativos y/o parámetros y/ u opciones de visualización, siendo adecuado el dispositivo (2) de control y visualización para visualizar estados y/o ajustes de aparatos (5.1, 5.2) electrodomésticos adicionales en unión de comunicación con el aparato (1) electrodoméstico, caracterizado porque la pantalla (3) comprende un campo (7.4) como zona de visualización, en el que pueden indicarse estados y/o ajustes de los aparatos (5.1, 5.2) electrodomésticos adicionales como información (11) resumida.
2. Dispositivo (2) de control y visualización para un aparato (1) electrodoméstico según la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo (2) de control y visualización está integrado en un primer aparato (1) electrodoméstico y está previsto para el control y la visualización de estados y/o ajustes del primer aparato (1) electrodoméstico, estando el dispositivo (2) de control y visualización en unión (6) de comunicación con aparatos (5.1, 5.2) electrodomésticos adicionales dispuestos a distancia.
3. Dispositivo (2) de control y visualización para un aparato (1) electrodoméstico según la reivindicación 2, caracterizado porque los estados y/o ajustes de los aparatos (5.1, 5.2) electrodomésticos a distancia están resumidos a modo de una operación (12) O lógica y pueden visualizarse independientemente del estado del primer aparato (1) electrodoméstico en una zona (7.4) de visualización separada como información resumida o aviso (11) colectivo.
4. Dispositivo (2) de control y visualización para un aparato (1) electrodoméstico según la reivindicación 3, caracterizado porque el campo (7.4) separado puede seleccionarse a través de un mando (4), por lo que como opción de visualización en lugar de la visualización de los programas operativos y/o parámetros del primer aparato electrodoméstico pueden representarse los estados de los aparatos (5.1, 5.2) electrodomésticos a distancia en un campo (7.3, 7.4) de visualización en cada caso separado.
5. Dispositivo (2) de control y visualización para un aparato (1) electrodoméstico según la reivindicación 4, caracterizado porque el estado del primer aparato (1) electrodoméstico puede visualizarse en un campo (7.2) de visualización separado al mismo tiempo con los respectivos campos (7.3, 7.4) de visualización para los aparatos (5.1, 5.2) electrodomésticos a distancia.
6. Aparato (1) electrodoméstico con un dispositivo (2) de control y visualización, que comprende una pantalla (3) con varios campos (7.1, 7.2, 7.3, 7.4) y un mando (4) para seleccionar programas operativos y/o parámetros y/u opciones de visualización, siendo adecuado el dispositivo (2) de control y visualización para visualizar estados y/o ajustes de aparatos (5.1, 5.2) electrodomésticos adicionales en unión (6) de comunicación con el aparato electrodoméstico, caracterizado porque la pantalla (3) comprende un campo (7.4) como zona de visualización, en el que pueden visualizarse los estados y/o ajustes de los aparatos (5.1, 5.2) electrodomésticos adicionales como una información (11) resumida.
7. Sistema compuesto por un primer aparato (1) electrodoméstico con un dispositivo (2) de control y visualización, que comprende una pantalla (3) con varios campos (7.1, 7.2, 7.3, 7.4) y un mando (4) para seleccionar programas operativos y/o parámetros y/u opciones de visualización y aparatos (5.1, 5.2) electrodomésticos adicionales en unión (6) de comunicación con el primer aparato (1) electrodoméstico, siendo adecuado el dispositivo (2) de control y visualización para visualizar estados y/o ajustes de los aparatos (5.1, 5.2) electrodomésticos adicionales en unión (6) de comunicación con el primer aparato (1) electrodoméstico, caracterizado porque la pantalla (3) comprende un campo (7.4) como zona de visualización, en el que pueden visualizarse estados y/o ajustes de los aparatos (5.1, 5.2) electrodomésticos adicionales como una información (11) resumida.

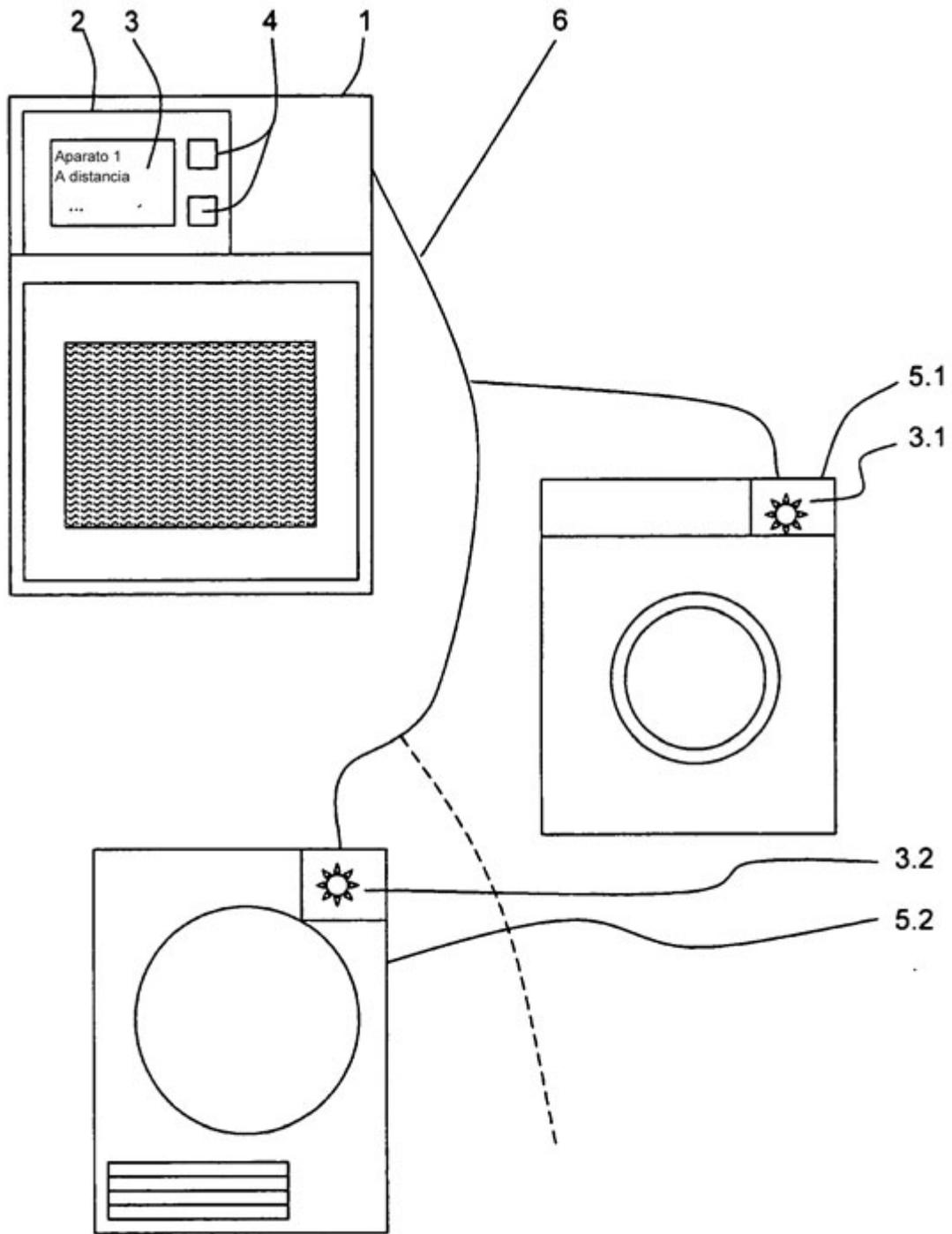


Fig. 1

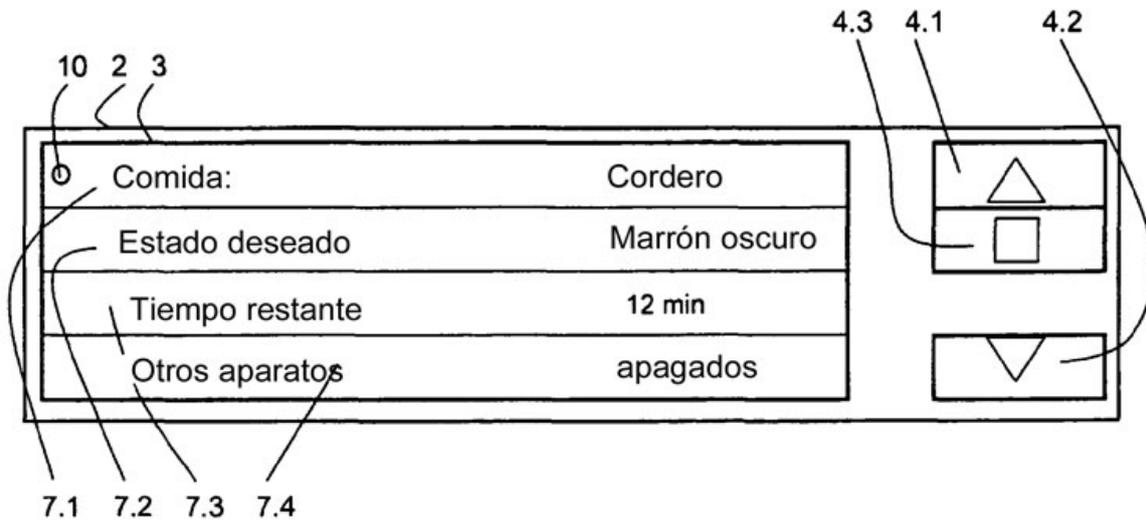


Fig. 2a

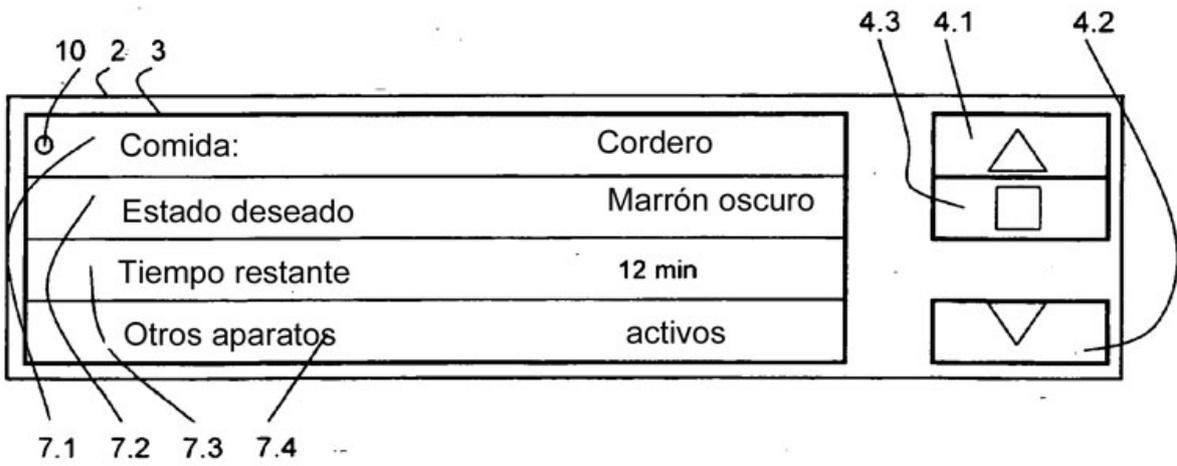


Fig. 2b

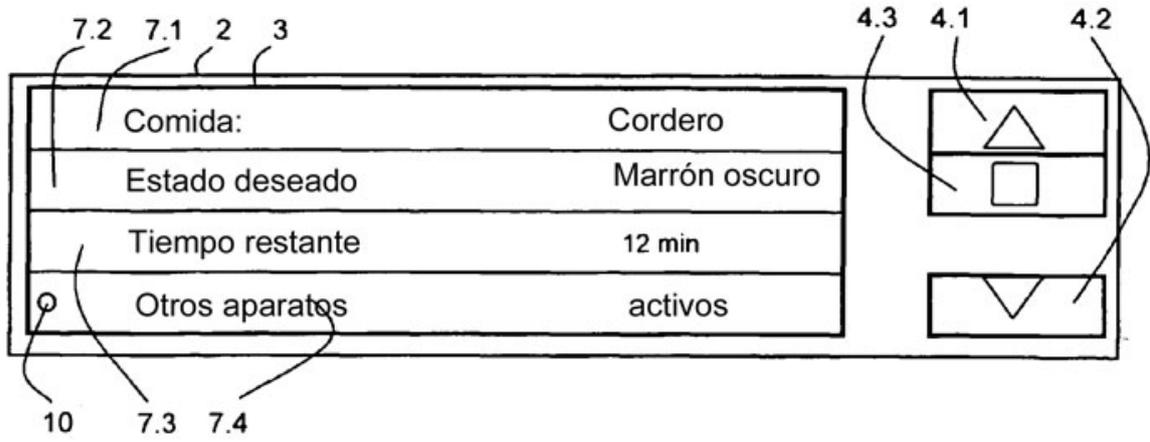


Fig. 2c

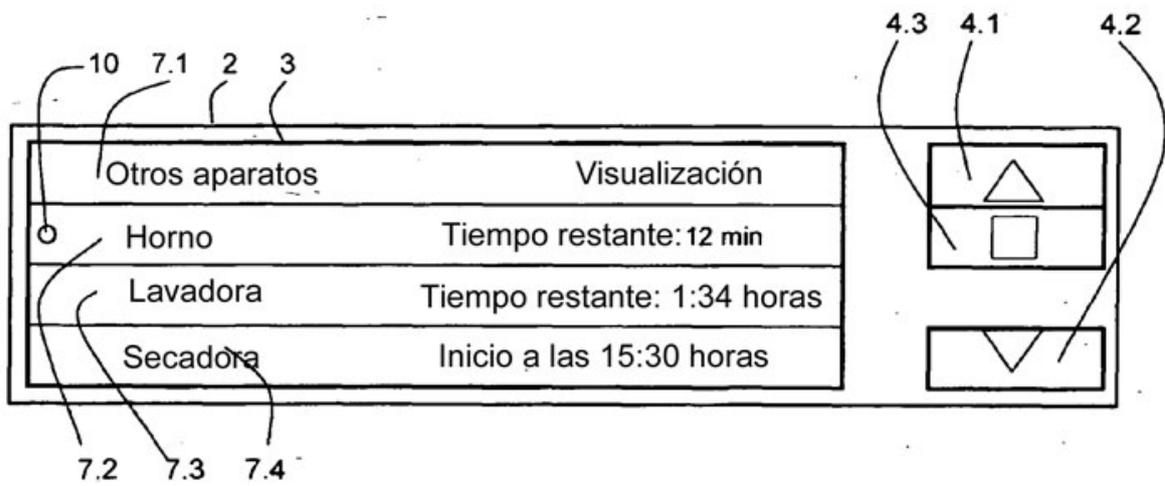


Fig. 2d

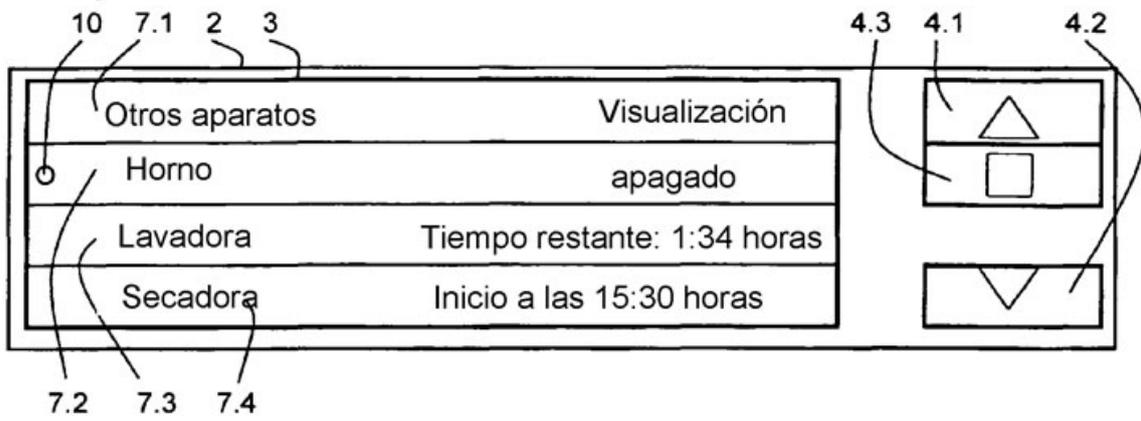


Fig. 3a

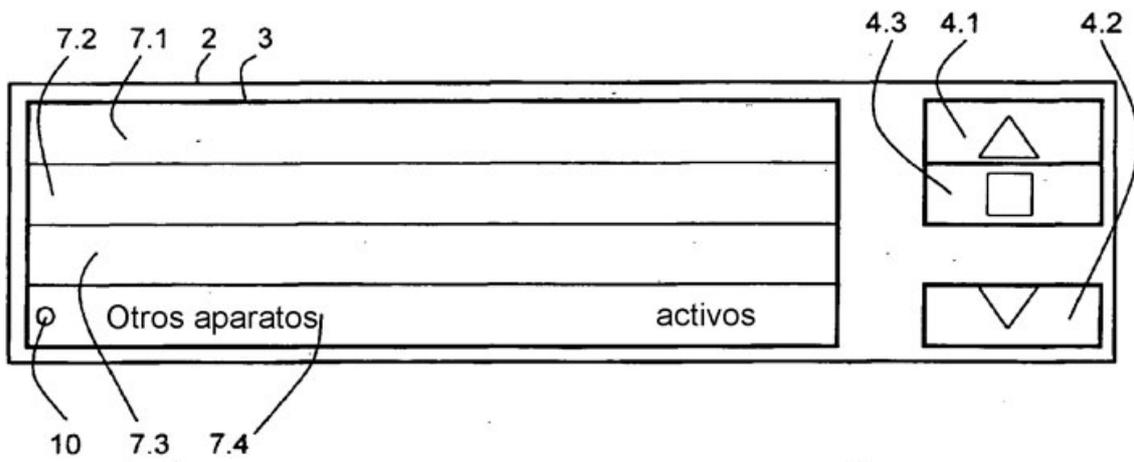


Fig. 3b

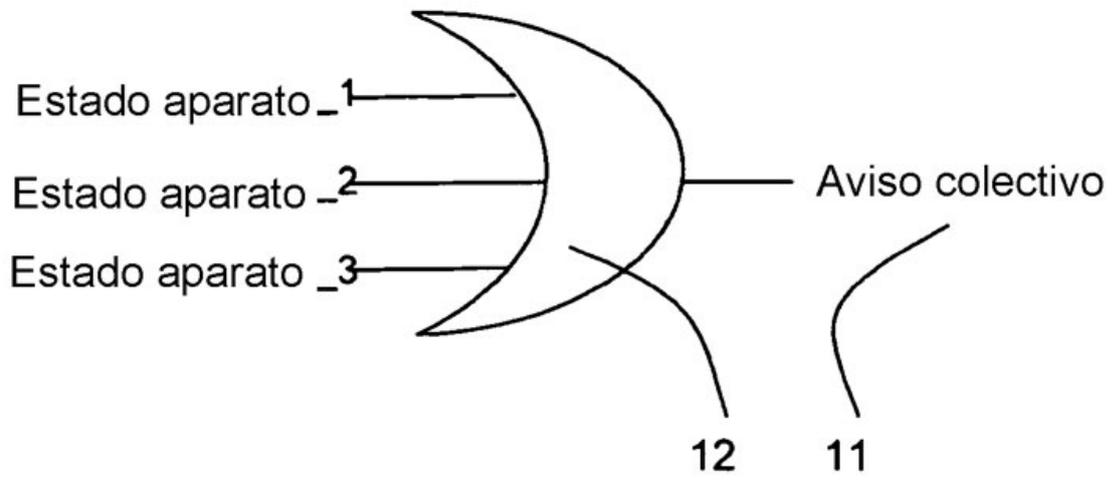


Fig. 4