

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 884 251**

51 Int. Cl.:

F24C 7/08	(2006.01)
D06F 34/28	(2010.01)
A47L 15/42	(2006.01)
H03K 17/96	(2006.01)
D06F 34/32	(2010.01)
D06F 105/58	(2010.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.11.2017 PCT/EP2017/079265**

87 Fecha y número de publicación internacional: **31.05.2018 WO18095773**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.11.2017 E 17797949 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.07.2021 EP 3545237**

54 Título: **Electrodoméstico con elemento de mando háptico extraíble**

30 Prioridad:

25.11.2016 DE 102016223476

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

10.12.2021

73 Titular/es:

**BSH HAUSGERÄTE GMBH (100.0%)
Carl-Wery-Strasse 34
81739 München, DE**

72 Inventor/es:

**BELIVEAU, THOMAS ERIC y
SCHMIDT, TOBIAS**

74 Agente/Representante:

LOZANO GANDIA, José

ES 2 884 251 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

Electrodoméstico con elemento de mando háptico extraíble

5 La invención se refiere a un electrodoméstico, en el que el elemento de mando del electrodoméstico presenta un panel de visualización.

10 El documento DE 10 2014216414 A1 divulga un dispositivo de mando para un electrodoméstico, con un primer panel de visualización y un elemento de mando giratorio, en el que el panel de visualización está diseñado para ser sensible al tacto y pueden seleccionarse al menos dos funciones diferentes del electrodoméstico tocando el panel de visualización en un área de visualización asociada con la función respectiva, en el que el elemento de mando presenta un área de visualización, y en el que una visualización en el área de visualización está acoplada a la función seleccionada a través del panel de visualización y se puede cambiar un parámetro de la función seleccionada accionando el elemento de mando y un valor de parámetro establecido de ese modo se muestra en el área de visualización del elemento de mando. El documento DE 10 2014 216 414 A1 también divulga un electrodoméstico. En este caso, es una desventaja que el usuario todavía tenga que cambiar con frecuencia el foco de su atención entre el mando giratorio y el panel de visualización cuando opera el electrodoméstico. El documento DE 10 2014 223371 A1 divulga todas las características del preámbulo de la reivindicación independiente.

20 El documento WO 2008/003572 A2 desvela una transferencia de una visualización de calor residual desde una pantalla instalada permanentemente a un elemento de mando extraíble.

25 El **objetivo** de la presente invención es superar al menos parcialmente las desventajas de la técnica anterior y, en particular, proporcionar la posibilidad de mejorar la operabilidad de un electrodoméstico con un panel de visualización y un elemento de mando háptico.

30 Este objetivo se consigue de acuerdo con las características de la reivindicación independiente. Modos de realización preferentes se pueden deducir en particular de las reivindicaciones dependientes.

El objetivo se logra mediante un electrodoméstico, cuyo elemento de mando tiene un panel de visualización, en el que el panel de visualización está diseñado al menos parcialmente como una pantalla sensible al tacto.

35 Este elemento de mando tiene la ventaja de que un usuario ya no necesita desviar su atención del elemento de mando háptico para operar el electrodoméstico con el fin de confirmar o activar un ajuste seleccionado por el elemento de mando háptico. La pantalla habilita una visualización relacionada con el contexto. La confirmación o activación se logra tocando la parte sensible al tacto (es decir, la pantalla sensible al tacto) del panel de visualización. En general, se puede lograr una operación del dispositivo particularmente estructurada, enfocada y relacionada con el contexto, lo que da como resultado una operabilidad mejorada.

40 Por elemento de mando háptico se puede entender, en particular, un elemento de mando que un usuario puede agarrar para su operación. El elemento de mando háptico puede ser un componente del electrodoméstico. El elemento de mando puede considerarse entonces como un elemento de mando de electrodomésticos.

45 La pantalla sensible al tacto también se puede denominar pantalla táctil. Por ejemplo, puede ser una pantalla de detección capacitiva. La pantalla sensible al tacto es, en particular, una pantalla construida como un tipo píxel. La pantalla sensible al tacto puede ser monocromática (por ejemplo, en blanco y negro) o en color.

50 Otro perfeccionamiento es que todo el panel de visualización está diseñado como una pantalla sensible al tacto. Esto proporciona una superficie sensible al tacto particularmente grande y versátil. Es un perfeccionamiento alternativo que parte del panel de visualización esté diseñado como al menos una pantalla sensible al tacto y la parte restante del panel de visualización esté diseñada como una pantalla no sensible al tacto. Esto posibilita una construcción particularmente económica.

55 El elemento de mando es esencialmente un elemento de mando extraíble del electrodoméstico (restante). Esto permite una mayor seguridad para los niños, una mayor facilidad de limpieza y, mediante una elección variable de su punto de contacto, una mayor facilidad de uso. El elemento de mando puede estar previsto, por ejemplo, para ser colocado de forma desmontable en un panel de mando del electrodoméstico.

60 El elemento de mando puede tener una interfaz de datos con el electrodoméstico para intercambiar datos con el electrodoméstico. El elemento de mando puede ser un elemento de mando que se puede fijar magnéticamente al electrodoméstico (restante). La interfaz de datos es, ventajosamente, una interfaz de datos inalámbrica, por ejemplo, una interfaz de radio de corto alcance, por ejemplo, en forma de módulo Bluetooth, módulo ZigBee, etc. De forma alternativa o además, el elemento de mando extraíble puede presentar al menos una bobina para transmisión de datos basada en transformación como interfaz de datos. La bobina también permite que el elemento de mando extraíble sea alimentado con energía por inducción o transformación.

5 Es un perfeccionamiento adicional que el elemento de mando háptico presente el panel de visualización en su cara frontal enfrenteado al usuario. Esto permite una visibilidad particularmente buena y una gran superficie de visualización. Además, el elemento de mando háptico también puede presentar al menos un panel de visualización en su superficie de borde. La cara frontal puede corresponder a una cara plana o ligeramente curva de un elemento de mando en forma de botón o cilíndrica. Entonces, el panel de visualización puede ser, en particular, de forma circular o de anillo.

10 Otro perfeccionamiento es que prácticamente todo el lado frontal táctil del elemento de mando está diseñado como un panel de visualización, posiblemente con un borde estrecho.

15 Otro modo de realización es que el elemento de mando es un mando giratorio, en particular un mando giratorio extraíble. Esto permite una operación intuitiva, particularmente sencilla y también eficaz del electrodoméstico. Existe la ventaja adicional de que por medio de un solo elemento de mando, se pueden llevar a cabo dos tipos de operación claramente separados, pero ópticamente coherentes, a saber, una rotación del mando giratorio en su superficie circunferencial lateral y una presión de la cara frontal.

20 Otro modo de realización es que el elemento de mando tiene una unidad de procesamiento de datos para intercambiar datos con el electrodoméstico y para operar su pantalla. Como resultado, el elemento de mando también se puede operar con una pequeña cantidad de datos transmitidos. El electrodoméstico puede evitar el esfuerzo de operar la pantalla directamente.

25 El objetivo se logra mediante un electrodoméstico que presenta al menos un elemento de mando háptico como se describió anteriormente y una pantalla fijada al dispositivo adicional.

El electrodoméstico tiene las mismas ventajas que el elemento de mando háptico. El elemento de mando háptico puede considerarse como un componente del electrodoméstico.

30 El electrodoméstico puede ser un electrodoméstico operado eléctricamente. El electrodoméstico puede ser un equipo de cocina. El electrodoméstico puede ser, por ejemplo, un equipo de cocción, un equipo de tratamiento de colada o un equipo de refrigeración. El equipo de cocción puede ser un horno o presentar un horno (por ejemplo, un fogón).

35 Se entiende por pantalla fijada al dispositivo una pantalla que está fijada de forma permanente al electrodoméstico. La pantalla fijada al dispositivo puede estar dispuesta en particular en un lado frontal, en particular en un panel frontal, del electrodoméstico. La pantalla fijada al dispositivo puede ser, pero no se limita a, una pantalla sensible al tacto o una pantalla táctil.

40 Es un perfeccionamiento que la pantalla fijada al dispositivo esté diseñada al menos visualmente similar al panel de visualización del elemento de mando. Esto puede incluir, en particular, que el panel de visualización del elemento de mando y la pantalla fijada al dispositivo presenten la misma resolución por unidad de área y/o la misma profundidad de color. Como resultado, se consigue una apariencia particularmente uniforme y ordenada así como técnicamente clara del panel de visualización y la pantalla que está fijada al dispositivo.

45 Es un perfeccionamiento adicional que el elemento de mando háptico se puede fijar o sujetar al electrodoméstico justamente en una posición predeterminada.

50 Es un perfeccionamiento ventajoso para una disposición que se puede modificar de una manera particularmente diversa y fácil de usar que el elemento de mando háptico se pueda fijar o sujetar en varias posiciones en el electrodoméstico. Por ejemplo, un usuario puede elegir su posición preferente para operar el electrodoméstico. Los contenidos visualizados en ambas pantallas (es decir, en el panel de visualización del elemento de mando y en la pantalla fijada al dispositivo) se pueden adaptar a la posición seleccionada del elemento de mando háptico. Esto también puede denominarse representación adaptativa.

55 En un modo de realización, el electrodoméstico presenta un dispositivo de control para operar el panel de visualización sensible al tacto y la pantalla fijada al dispositivo. Esto permite, de una manera particularmente sencilla, una visualización coordinada del panel de visualización y la pantalla fijada al dispositivo. El dispositivo de control puede ser un módulo de mando del electrodoméstico, que está acoplado, por ejemplo, a un dispositivo de control central del electrodoméstico. Sin embargo, el dispositivo de control también puede ser el dispositivo de control central.

60 Otro modo de realización es que el dispositivo de control está configurado para instalar o configurar al menos una superficie táctil virtual o una tecla táctil como elemento de mando del electrodoméstico en la pantalla sensible al tacto del elemento de mando. Esto permite una operación del dispositivo especialmente estructurada, enfocada y relacionada con el contexto. Es un perfeccionamiento adicional que la pantalla sensible al tacto presente o proporcione una sola tecla táctil. Otro perfeccionamiento es que la pantalla sensible al tacto presente

o proporcione varias teclas táctiles.

Otro modo de realización es que la al menos una tecla táctil es el único elemento de mando en al menos una vista del panel de visualización y la pantalla fijada al dispositivo. Como resultado, se puede proporcionar una estructura de mando clara que permite al usuario operar el electrodoméstico - al menos en la vista mostrada - exclusivamente a través del elemento de mando háptico. En particular, puede entenderse que una vista significa una vista del panel de visualización y la pantalla fijada al dispositivo que pertenece a un punto específico en una estructura de menú ("vista de menú").

En particular, si la pantalla fijada al dispositivo es una pantalla sensible al tacto, el electrodoméstico también se puede operar a través de ella en un perfeccionamiento alternativo.

En el modo de realización de acuerdo con la invención, el electrodoméstico, en particular su dispositivo de control, está configurado para hacer coincidir una apariencia gráfica en el panel de visualización del elemento de mando con una apariencia gráfica de la pantalla fijada al dispositivo. De esta manera, se logra una visualización uniforme y particularmente clara en ambas pantallas. Esto, a su vez, permite una representación particularmente clara y de alta calidad y facilita la operabilidad. La coordinación puede entenderse como, por ejemplo, una coordinación funcional, de contenido y/o gráfica, por ejemplo mediante funciones y/o contenidos complementarios y mediante un diseño gráfico coordinado mutuamente.

También es un modo de realización de acuerdo con la invención que el elemento de mando háptico se pueda unir al electrodoméstico de tal manera que cubra al menos parcialmente la pantalla fijada al dispositivo. Esto puede incluir que el elemento de mando háptico cubra la pantalla fijada al dispositivo con solo una parte. En otro perfeccionamiento, el elemento de mando háptico se puede colocar completamente en la pantalla fijada al dispositivo.

También es el modo de realización de acuerdo con la invención que el electrodoméstico, en particular su dispositivo de control, esté configurado para hacer coincidir una apariencia gráfica en el panel de visualización del elemento de mando con una apariencia gráfica de la subárea del dispositivo fijado a la pantalla que está cubierta por el elemento de mando. Esto tiene la ventaja de que el panel de visualización del elemento de mando háptico es percibido por el usuario como una parte que está integralmente conectada a la pantalla fijada al dispositivo.

También es un modo de realización que el electrodoméstico, en particular su dispositivo de control, esté configurado para mostrar en el panel de visualización del elemento de mando la subárea de la pantalla fijada al dispositivo cubierta por el elemento de mando. Esto produce la impresión de una representación única y coherente en ambas pantallas. En particular, se puede evitar así que el elemento de mando cubra subáreas de la pantalla en la pantalla fijada al dispositivo y, en consecuencia, las haga inaccesibles para un usuario.

Es un perfeccionamiento adicional que el electrodoméstico, en particular su dispositivo de control, esté configurado para mostrar la subárea cubierta de la pantalla fijada al dispositivo en el panel de visualización del elemento de mando con un efecto de lupa. Esto permite una mejor guía del operador y una apariencia de alta calidad.

También es un modo de realización que el electrodoméstico, en particular su dispositivo de control, esté configurado para dejar ejecutar al menos una animación gráfica en el panel de visualización del elemento de mando. Esto permite llamar la atención del usuario sobre el panel de visualización del elemento de mando. Por ejemplo, se puede utilizar una animación denominada "moneda al aire" para cambiar entre dos funciones que pueden activarse mediante la pantalla sensible al tacto del elemento de mando de una manera de alta calidad visual. Es un perfeccionamiento adicional que el electrodoméstico, en particular su dispositivo de control, esté configurado para dejar ejecutar la animación gráfica en respuesta a la activación de una tecla táctil en el elemento de mando.

Las propiedades, características y ventajas descritas anteriormente de esta invención así como el tipo y modo de cómo se consiguen, se entenderán de forma más clara y evidente en relación con la descripción esquemática siguiente de ejemplos de modos de realización, que se aclaran más detalladamente en relación con los dibujos.

La figura 1 muestra una vista frontal de un electrodoméstico con una pantalla fijada al dispositivo y un elemento de mando háptico;

La figura 2 muestra una vista frontal de la pantalla fijada al dispositivo y del elemento de mando háptico en una primera vista; y

La figura 3 muestra una vista frontal de la pantalla fijada al dispositivo y del elemento de mando háptico en una segunda vista.

La **figura 1** muestra un electrodoméstico en forma de un horno 1. El horno 1 tiene una puerta de horno 2 con una ventana para visión 3 y un asa de puerta 4. Por encima de la puerta de horno 2 hay un panel de mando 5 en el que está incrustada una pantalla coloreada 6 fijada al dispositivo. La pantalla 6 puede ser una pantalla táctil. En el panel de mando 5 pueden estar presentes otros elementos de accionamiento tales como teclas, en particular teclas táctiles, etc., por ejemplo un interruptor de encendido/apagado (no mostrado). El panel de mando 5 puede integrarse de forma alternativa en la puerta de horno 2.

El horno 1 también tiene un elemento de mando háptico que se puede unir al frente en forma de un mando giratorio 7 fijable magnéticamente. El mando giratorio 7 tiene una forma básica en forma de botón o cilíndrica, de la cual una cara trasera sirve como superficie de apoyo y una cara delantera es visible para un usuario. Una superficie circunferencial lateral sirve como superficie de agarre para hacer girar el mando giratorio 7. El mando giratorio 7 cubre con una parte la pantalla 6 y la otra parte se proyecta hacia abajo más allá de la pantalla 6.

El mando giratorio 7 presenta una pantalla sensible al tacto o pantalla táctil 8 en su cara frontal. La pantalla táctil 8 ocupa prácticamente toda la cara frontal y, por tanto, corresponde a todo el panel de visualización visible.

El mando giratorio 7 puede tener una interfaz de datos 9a para el horno 1 que transmite datos de forma inalámbrica. La interfaz de datos 9a puede ser una interfaz de radio, una interfaz que transmite datos de forma inductiva, etc. El mando giratorio 7 también puede tener una unidad de procesamiento de datos 9b (por ejemplo, un microcontrolador, ASIC, FPGA u otra electrónica) para intercambiar datos con el horno 1 a través de la interfaz de datos 9a y para operar la pantalla táctil 8.

El horno 1 también presenta un dispositivo de control 10 para operar la pantalla táctil 8 y la pantalla 6. El dispositivo de control 10 puede ser un control central del horno 1.

El horno 1 o su dispositivo de control 10 está diseñado para configurar virtualmente al menos una superficie táctil o tecla táctil 11, aquí aproximadamente semicircular, como elemento de mando del horno 1 en la pantalla táctil 8. El resto de la superficie de la pantalla táctil 8 se puede configurar de tal manera que al tocarla no se desencadene ninguna acción, es decir, no se configura como una tecla táctil. De forma alternativa, toda la superficie de la pantalla táctil 8 se puede diseñar o configurar como una tecla táctil.

El modo de realización gráfica de la pantalla táctil 8 es básicamente arbitrario. Por tanto, el área asignada a la tecla táctil 11 puede presentar un color diferente que el área restante de la pantalla táctil 8. El área asignada a la tecla táctil 11 también puede presentar una inscripción 12, por ejemplo, de acuerdo con "AAAA" = "Iniciar", "Establecer", "Pausa", "Detener", etc.

En principio, se pueden configurar varias teclas táctiles (no mostradas) en la pantalla táctil 8. En la vista de menú que se muestra aquí, la tecla táctil 11 es el único elemento de accionamiento formado en la pantalla 6 y la pantalla táctil 8.

En la vista de menú que se muestra, el gráfico que se muestra en la pantalla táctil 8 se corresponde con el gráfico que se muestra en la pantalla 8. En la pantalla 6 se muestran aquí, a modo de ejemplo, una pluralidad de áreas reproducidas en tarjetas 13, 14, 15, en las que las tarjetas 13 a 15 están dispuestas una al lado de otra a modo de abanico. Una tarjeta central 14 sobresale en sentido figurado, mientras que las tarjetas 13, 15 adyacentes a ella están dispuestas en sentido figurado detrás de la tarjeta central 14 y se muestran como si estuvieran parcialmente ocultas por ella. Solo la información asignada a la tarjeta central 14 es completamente visible. Por ejemplo, cada una de las tarjetas 13 a 15 puede mostrar parámetros para un modo de cocción o función de cocción específicos, por ejemplo, "XXXX" = "Circotherm", "YYYY" = "Circotherm ECO" y "ZZZZ" = "calor superior e inferior". Además, cada una de las tarjetas puede mostrar una temperatura establecida de la cámara de cocción (por ejemplo, 160 °C, 180 °C o 200 °C) y un tipo de calentamiento asociado simbólicamente (por ejemplo, aire caliente, aire circulante, calor inferior y superior, etc.). El color de fondo de la tarjeta central 14 (por ejemplo, rojo) es diferente del color de fondo de las tarjetas 13 y 15 (por ejemplo, blanco).

Para la coordinación con la pantalla 6, el color de fondo de la tecla táctil 11 corresponde al color de fondo de la tarjeta 14. Esto resalta gráficamente la asociación funcional de la tecla táctil 11 con la tarjeta central 14, es decir, que la función descrita por la inscripción 12 de la tecla táctil 11 afecta al modo de cocción o función de cocción indicada por la tarjeta 14. Por ejemplo, si un usuario presiona la tecla táctil 11 cuando tiene la inscripción 12 "Iniciar", la función de cocción "Circotherm" descrita por la tarjeta central 14 se pone en movimiento con la temperatura del espacio de cocción previamente configurada de 160 °C y la activación del ventilador de aire circulante. Los parámetros se pueden modificar, por ejemplo, girando el mando giratorio 7 en la función "Establecer". Esto da como resultado la ventaja de que el usuario puede realizar tanto una función de selección girando el mando giratorio 7 como la función de tecla frecuentemente siguiente en el mando giratorio 7. El usuario no necesita desviar su atención del mando giratorio 7 para buscar una tecla.

La tecla táctil 11, que tiene el mismo color que la tarjeta 14, da al usuario la impresión de que la tecla táctil 11 muestra al menos aproximadamente la subárea de la pantalla 6 que está cubierta por el mando giratorio 7. En

este caso, la tecla táctil 11 sobresale visualmente ligeramente hacia abajo más allá del límite inferior de la pantalla 6, creando una impresión similar a usar el mando giratorio 7 como una lupa ("efecto de lupa").

5 Por encima de las tarjetas 13 a 15, la pantalla 6 puede mostrar más información, por ejemplo "BBBB" = "Hornear", "CCCC" = "Modos de cocción" y/u otros símbolos (no mostrados).

10 En un perfeccionamiento posterior, el mando giratorio 7 también se puede unir magnéticamente a un borde lateral izquierdo, derecho o superior de la pantalla 6, como lo indica el anillo 16, además del borde inferior de la pantalla 6. El horno 1 reconoce automáticamente la posición en la que se ha colocado el mando giratorio 7 y reconfigura la estructura gráfica de la pantalla 6 y la pantalla táctil 8 en consecuencia. Por ejemplo, cuando el mando giratorio 7 está unido a un borde lateral de la pantalla 6, el panel táctil 11 puede mostrarse girado 90° en el sentido de las agujas del reloj, etc.

15 También es posible ejecutar al menos una animación gráfica en la pantalla táctil 8, por ejemplo, una animación de una moneda al aire. En el caso de la animación de una moneda al aire, el panel táctil puede tener una forma circular en una vista no mostrada aquí y, por ejemplo, estar provisto de la inscripción "Iniciar", por ejemplo para iniciar un programa de cocción o un modo de cocción. Si el usuario presiona la tecla táctil, esta se contrae en la dirección vertical hasta una línea y después se expande de nuevo a la forma circular. Sin embargo, después de volver a expandirse, hay una inscripción diferente, por ejemplo, "Pausa". Esta animación simula el giro de un disco o moneda, que tiene diferentes inscripciones en ambos lados y, por lo tanto, habilita diferentes funciones para su activación.

20 La **figura 2** muestra una vista frontal de la pantalla 6 fijada al dispositivo y del mando giratorio 7 en una primera vista. Esta primera vista es similar a la vista mostrada en la figura 1 y muestra cinco tarjetas 17 a 21 en una disposición en forma de abanico en la pantalla 6 fijada al dispositivo. La tarjeta central 19 está figurativamente en primer plano. La pantalla táctil 8 representa un área inferior de la tarjeta central 19 en una vista aumentada. Pulsando la tecla táctil configurada en la pantalla táctil 8 - aquí una tecla táctil 22 que ocupa toda la pantalla táctil 8 - la función o funciones asignadas a la tarjeta central 19 se pueden activar de forma análoga a la figura 1.

30 La **figura 3** muestra una vista frontal de la pantalla 6 fijada al dispositivo y el mando giratorio 7 en una segunda vista. En esta segunda vista, girando el mando giratorio 7 (como lo indica la flecha curva corta), las tarjetas 17 a 21 se hacen girar análogamente una tras otra a través de la pantalla 6 (como lo indica la flecha curva corta). Con la rotación de las imágenes de las tarjetas 17 a 21, la visualización en la pantalla táctil 8 también se adapta.

35 Se puede prescindir de un panel y la pantalla fijada al dispositivo se puede colocar en la puerta.

40 En general, "un", "una", etc., pueden entenderse como un singular o una pluralidad, en particular en el sentido de "al menos uno" o "uno o más", etc., siempre que no se excluya explícitamente, por ejemplo mediante la expresión "solamente uno", etc.

Un número también puede comprender exactamente el número especificado, así como un intervalo de tolerancia habitual, siempre que no se excluya explícitamente.

Lista de referencias

- 45
- 1 Horno
 - 2 Puerta de horno

50

 - 3 Ventana para visión
 - 4 Asa de puerta

55

 - 5 Panel
 - 6 Pantalla
 - 7 Mando giratorio

60

 - 8 Pantalla táctil
 - 9a Interfaz de datos
 - 9b Unidad de procesamiento de datos

65

 - 10 Dispositivo de control

	11	Tecla táctil
	12	Inscripción
5	13	Tarjeta
	14	Tarjeta
10	15	Tarjeta
	16	Anillo
	17	Tarjeta
15	18	Tarjeta
	19	Tarjeta
20	20	Tarjeta
	21	Tarjeta
	22	Tecla táctil

REIVINDICACIONES

- 5 1. Electrodoméstico que presenta al menos un elemento de mando háptico (7) y una pantalla (6) adicional fijada al dispositivo,
- 10 en el que el electrodoméstico (1) presenta un dispositivo de control (10) para operar el panel de visualización (8) del elemento de mando (7) y la pantalla (6) fijada al dispositivo, en el que el elemento de mando háptico (7) se puede fijar al electrodoméstico (1) de modo que cubra al menos parcialmente la pantalla (6) fijada al dispositivo, caracterizado por que
- 15 el elemento de mando háptico presenta un panel de visualización (8) que está al menos parcialmente diseñado como una pantalla sensible al tacto, y
- por que el dispositivo de control (10) está configurado para hacer coincidir una apariencia gráfica en el panel de visualización (8) del elemento de mando (7) con una apariencia gráfica de una subárea de la pantalla (6) fijada al dispositivo cubierta por el elemento de mando (7).
- 20 2. Electrodoméstico (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el dispositivo de control está configurado para configurar al menos una tecla táctil (11, 22) como elemento de mando (7) del electrodoméstico (1) en la pantalla sensible al tacto (8) del elemento de mando (7).
- 25 3. Electrodoméstico (1) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que la al menos una tecla táctil (11, 22) es el único elemento de mando (7) en al menos una vista del panel de visualización (8) y de la pantalla (6) fijada al dispositivo.
- 30 4. Electrodoméstico (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el dispositivo de control (10) está configurado para hacer coincidir una apariencia gráfica en el panel de visualización (8) del elemento de mando (7) con una apariencia gráfica en la pantalla (6) fijada al dispositivo.
- 35 5. Electrodoméstico (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el dispositivo de control (10) está configurado para visualizar la subárea de la pantalla (6) fijada al dispositivo que está cubierta por el elemento de mando (7) en el panel de visualización (8) del elemento de mando, en particular con efecto de lupa.
6. Electrodoméstico (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que el dispositivo de control (10) está configurado para dejar ejecutar al menos una animación gráfica en el panel de visualización (8) del elemento de mando (7).

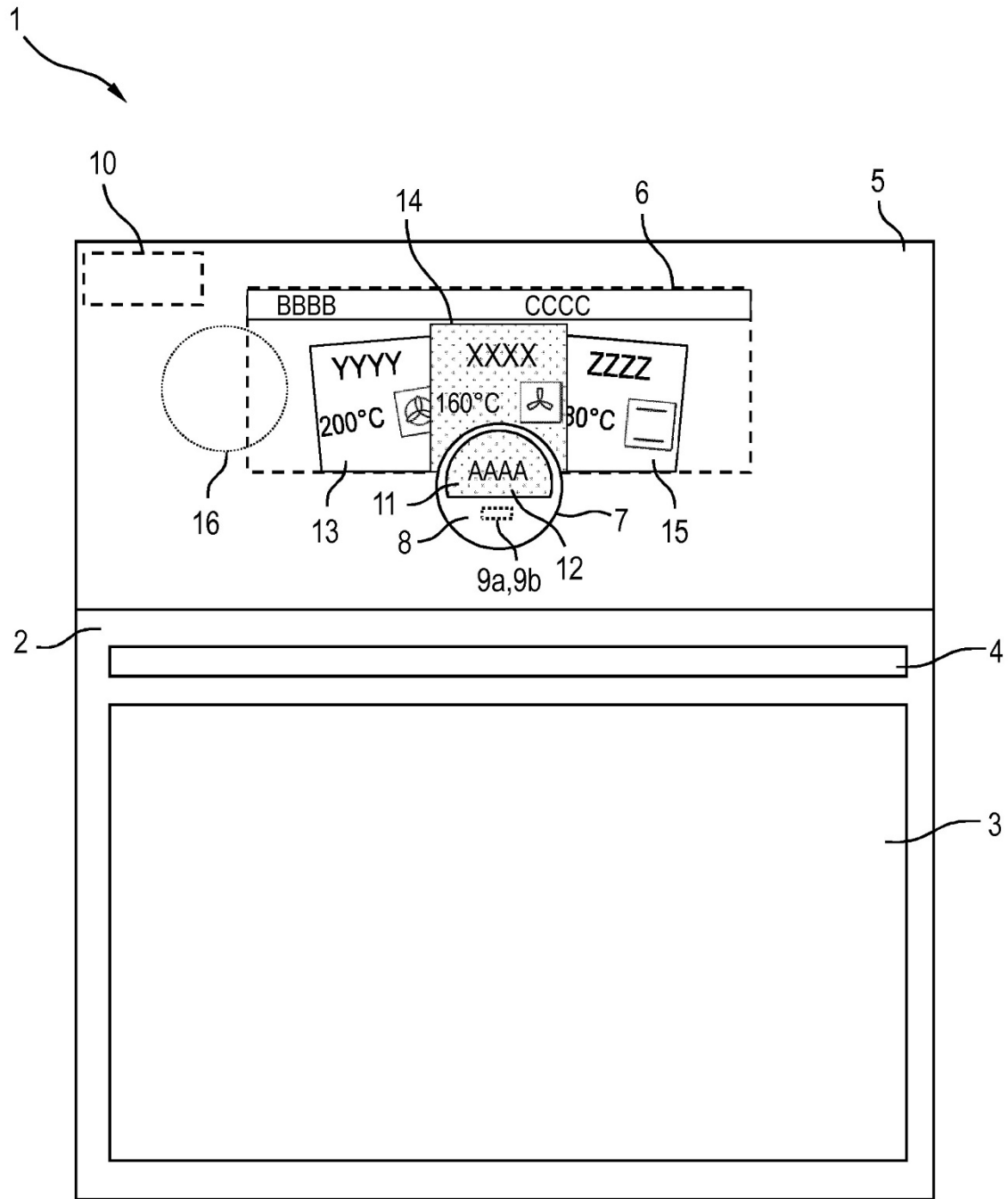


Fig.1

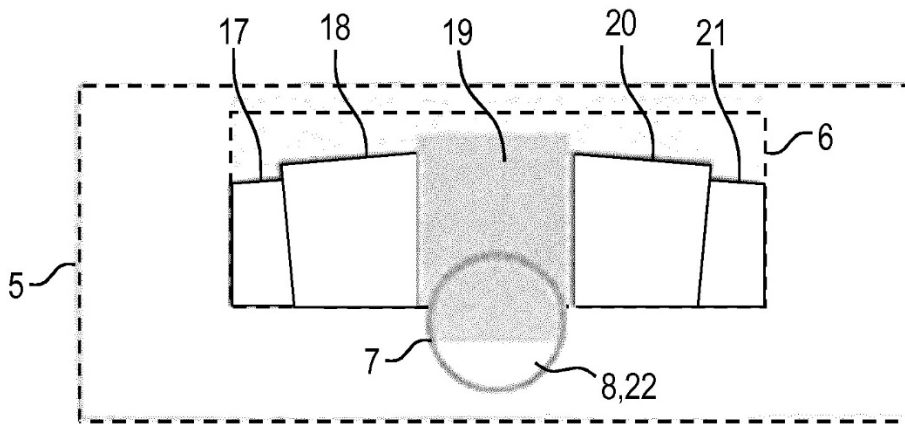


Fig.2

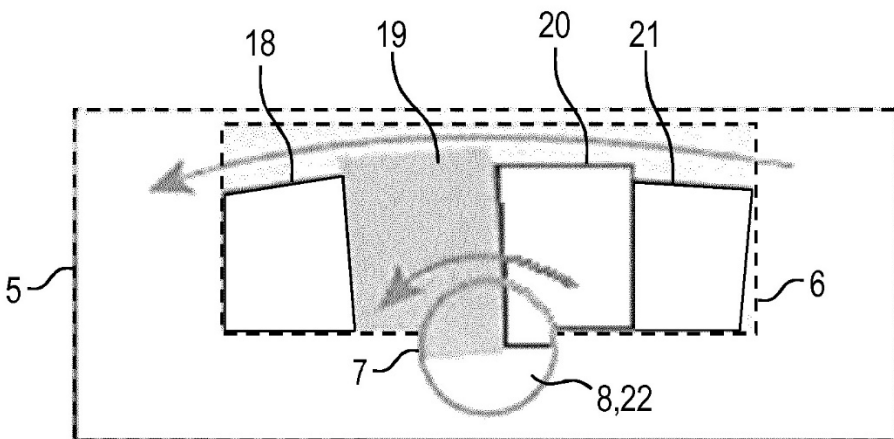


Fig.3