

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 445 186**

51 Int. Cl.:

H01H 3/08 (2006.01)

G05G 1/10 (2006.01)

F24C 7/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.02.2008 E 08101746 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.01.2014 EP 1962167**

54 Título: **Elemento de mando retráctil para un aparato doméstico y aparato doméstico, en particular horno**

30 Prioridad:

23.02.2007 DE 102007008897

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

28.02.2014

73 Titular/es:

**BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE
GMBH (100.0%)
CARL-WERY-STRASSE, 34
81739 MÜNCHEN, DE**

72 Inventor/es:

ERDMANN, KLAUS

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 445 186 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

Elemento de mando retráctil para un aparato doméstico y aparato doméstico, en particular horno

5 La invención se refiere a un elemento de mando retráctil para un aparato doméstico y a un aparato doméstico, en particular un horno, con un elemento de mando retráctil de este tipo.

10 Los aparatos domésticos tales como fogones y hornos tienen, habitualmente, una pluralidad de botones fusiformes de conmutación para el ajuste de funciones deseadas. Estos elementos de mando son, por ejemplo, palancas de una sola pieza de forma cilíndrica que se pueden girar alrededor de su eje longitudinal y además pueden retraerse en el aparato doméstico en dirección del eje longitudinal. La funcionalidad de este tipo de elementos de mando es, sin embargo, limitada.

15 Del documento US 2.738.758, del documento US 5.093.764, del documento DE 119 36 257 A1, del documento DE 20 2005 019 978 U1 y del documento EP 1 426 905 A2 se conocen elementos de mando que presentan dos elementos de ajuste que pueden moverse el uno en relación con el otro.

20 Además, se conoce por el documento DE 196 10 148 A1 un elemento de mando que presenta un primer botón giratorio no retráctil que puede girar alrededor de su eje y que rodea de manera anular a un segundo botón giratorio que puede girar alrededor de su eje y que puede retraerse en el primer botón giratorio.

25 Además se conoce por el documento WO 2005/066547 A2 un aparato para cocinar que presenta un elemento de mando que presenta una rueda giratoria que puede girar alrededor de su eje. La rueda giratoria rodea a un botón pulsador que se puede pulsar para confirmar las condiciones ajustadas con la rueda giratoria.

Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es crear un elemento de mando retráctil que presente una mayor funcionalidad.

30 Este objetivo se consigue mediante un elemento de mando que presenta las características según la reivindicación 1 y un aparato doméstico que presenta las características según la reivindicación 10.

35 Un elemento de mando según la invención para un aparato doméstico está configurado de manera móvil en dirección de su eje longitudinal y con ello es extraíble del aparato doméstico y retráctil en el aparato doméstico. El elemento de mando comprende una primera parte de ajuste y una segunda parte de ajuste. Tanto la primera como la segunda parte de ajuste son respectivamente móviles. Además, ambas partes de ajuste también son móviles una en relación con la otra. Mediante esta configuración de un elemento de mando puede aumentarse sustancialmente la funcionalidad. La división en varias partes de ajuste configuradas para el ajuste de funciones y estados de funcionamiento así como parámetros de funcionamiento posibilita una multifuncionalidad con un solo elemento de mando.

40 Además, por medio de un elemento de mando de este tipo puede reducirse también el desgaste y el ensuciamiento, ya que puede hundirse o retraerse en el aparato doméstico en el estado de no requerimiento.

45 De manera preferente, la primera y la segunda parte de ajuste pueden girar alrededor de un eje de giro común. Con ello, el giro alrededor de este eje puede ser posible tanto en contra como en la dirección de las agujas del reloj.

50 Las partes de ajuste están preferentemente configuradas de tal modo que una de las mismas es extraíble y/o retráctil por separado de la otra en la dirección del eje de giro. Con ello no solo se puede asegurar un movimiento de las dos partes de ajuste por separado e independiente en cada caso, rotatorio alrededor del eje de giro en la dirección de movimiento, sino que se puede extraer o retraer por separado una parte de ajuste en relación con la otra parte de ajuste también en dirección axial. Además de una alta funcionalidad, con ello puede asegurarse también una maniobrabilidad simplificada y abarcable y una fácil accesibilidad a las partes de ajuste individuales.

55 Está previsto preferentemente que las dos partes de ajuste estén dispuestas una detrás de la otra en dirección del eje de giro. Preferentemente, el dimensionado de las dos partes de ajuste está configurado de tal manera que puedan ser empuñadas de manera sencilla y segura por un usuario, independientemente la una de la otra, y de este modo sea posible un ajuste seguro de los estados de funcionamiento así como de los parámetros de funcionamiento.

60 Con una disposición una detrás de otra de las dos partes de ajuste puede estar previsto preferentemente que las mismas presenten un diámetro exterior en esencia igual. El elemento de mando retráctil puede estar configurado entonces en toda su longitud con el diámetro exterior esencialmente igual y, en particular, la transición de la primera a la segunda parte de ajuste puede estar configurada de manera enrasada. Mediante esta disposición puede evitarse un atasco o similar durante la introducción o la extracción del elemento de mando.

65

Está previsto preferentemente que las dos partes de ajuste estén configuradas de manera cilíndrica. En una configuración de este tipo con simetría de rotación está previsto preferentemente que sea posible el movimiento en dirección del eje de giro y, con ello, la extracción o la retracción en todas las posiciones de giro de la primera y/o de la segunda parte de ajuste. Independientemente de la posición de giro en la que se encuentre al menos una de las partes de ajuste, puede llevarse a cabo entonces en principio la retracción o la extracción.

Sin embargo, también puede estar previsto que, por ejemplo, las dos partes de ajuste no estén configuradas de forma estrictamente cilíndrica, sino por ejemplo, ovales en el corte transversal. En una forma de realización de este tipo está previsto preferentemente que el paso del estado extraído al retraído solo sea posible cuando las dos partes de ajuste estén en una posición de referencia o posición cero. Si se tuviera que llevar a cabo una retracción de este tipo del elemento de mando, se moverían entonces en primer lugar las dos partes de ajuste a esta posición de referencia y solo entonces se llevaría a cabo la retracción del elemento de mando.

Está previsto preferentemente que al menos una de la partes de ajuste se pueda accionar exclusivamente para la selección de una función del aparato doméstico y la otra parte de ajuste, exclusivamente para el ajuste al menos de un parámetro asignado a la función escogida. A través de esta asignación de la primera parte de ajuste a la segunda parte de ajuste puede asegurarse, por un lado, una diferenciación entre el ajuste de funciones y estados de funcionamiento del aparato doméstico y, por otro lado, el ajuste de parámetros de funcionamiento específicos para estas funciones respectivas mediante partes de ajuste separadas del elemento de mando. Con ello puede aumentarse la comodidad para el usuario, ya que está establecido con precisión lo que puede llevarse a cabo y lograrse con la parte de ajuste respectiva.

Si el aparato doméstico está configurado, por ejemplo, como horno, mediante una realización de este tipo del elemento de mando retráctil se puede hacer posible que con un elemento de ajuste se puedan ajustar o seleccionar funciones tales como, por ejemplo, aire caliente, aire circulante o calor superior, y que con la otra parte de ajuste se ajuste entonces, por ejemplo, una temperatura específica. Como función también puede ser posible, por ejemplo, la selección de niveles de potencia o la conexión de un elemento calefactor adicional. Con el segundo elemento de ajuste puede entonces ajustarse una temperatura o un tiempo que al alcanzarse desconecte por ejemplo el calentamiento seleccionado.

Preferentemente, al menos un elemento de ajuste comprende una escala y/o una pluralidad de símbolos de función que en el estado activo del elemento de mando están retroiluminados. De manera fácil de reconocer y rápida de comprender, mediante la configuración de los símbolos de función y/o de una escala puede reconocerse de manera fiable la función escogida y/o el parámetro de funcionamiento ajustado. Además puede aumentarse más, a través de la retroiluminación individual de un símbolo de función seleccionado, la capacidad de reconocimiento de esta selección. Esto es también particularmente ventajoso en condiciones de iluminación oscuras.

Preferentemente solo está retroiluminado el símbolo de función que está seleccionado actualmente por medio del elemento de ajuste asignado.

El elemento de mando retráctil comprende, preferentemente, un elemento luminoso que rodea al menos por zonas al primer y/o al segundo elemento de ajuste y está retroiluminado en el estado activo del elemento de mando. Particularmente cuando el elemento de mando se ha extraído al menos por zonas, también está retroiluminado este elemento luminoso. El elemento luminoso puede ser, preferentemente, un anillo luminoso que rodea la abertura de la parte portante en la que se puede retraer o extraer el elemento de mando. Por lo tanto, se prefiere que este elemento luminoso esté dispuesto de modo fijo. El elemento luminoso puede ser un conductor de luz que esté retroiluminado por una o numerosas fuentes de luz, por ejemplo LED o bombillas. Resulta particularmente preferible que la extracción y/o la retracción del elemento de mando pueda llevarse a cabo de manera automática dependiendo del estado de funcionamiento del aparato doméstico. Para ello puede estar prevista una unidad de control y una unidad impulsora motora, por ejemplo, un motor eléctrico. Con ello también pueden diseñarse de manera más efectiva la comodidad para el usuario y la funcionalidad.

Está previsto preferentemente que las funciones seleccionadas por medio de las partes de ajuste y los parámetros de funcionamiento ajustados se puedan mostrar en una unidad de visualización, en particular una pantalla configurada de manera adyacente al elemento de mando. Con ello también puede aumentarse otra vez la comodidad para el usuario e impedirse manejos erróneos así como ajustes erróneos.

Un aparato doméstico según la invención, en particular un horno, comprende un elemento de mando retráctil según la invención o una realización ventajosa del mismo. Con ello puede garantizarse, para un aparato doméstico de este tipo, la comodidad para el usuario con un número de elementos de mando claramente reducido y con mayor funcionalidad.

Con ello también puede aumentarse la claridad de disposición para un usuario.

Para seleccionar la función y para ajustar los parámetros de funcionamiento del aparato doméstico o de subunidades del mismo, tales como por ejemplo un horno o varias zonas de cocción de una placa de cocción, el

aparato doméstico comprende preferentemente un único elemento de mando retráctil. Preferentemente es suficiente entonces solo un único elemento de mando para la totalidad de los ajustes del horno. Con ello se pueden configurar ventajosamente en particular para fogones, que en lo que respecta a la electrónica del aparato están configurados de manera menos compleja.

5 El aparato doméstico comprende preferentemente un elemento de mando central, que puede accionarse para conectar y desconectar el aparato doméstico y que está configurado por separado del elemento de mando retráctil. Por lo tanto, a este elemento de mando central están asignadas únicamente funciones básicas, en concreto toda la conexión o toda la desconexión o el ajuste de un modo en espera del aparato doméstico.

10 Está previsto preferentemente que accionando el elemento de mando central para desconectar el aparato doméstico, el elemento de mando retráctil pueda moverse automáticamente a una posición de referencia y que después de alcanzar la posición de referencia pueda retraerse, en particular pueda retraerse automáticamente. En particular cuando el elemento de mando retráctil con las al menos dos partes de ajuste no está configurado con simetría rotativa con respecto al eje de giro, esto es una funcionalidad ventajosa, ya que al accionar el elemento de mando central para desconectar el aparato doméstico, las posiciones de las partes de ajuste varían automáticamente, de tal modo que puede llevarse a cabo la retracción.

20 El aparato doméstico puede ser también, por ejemplo, una lavadora, una secadora, una nevera, un congelador o similares.

Se explica a continuación de manera más detallada un ejemplo de realización de la invención, basándose en los dibujos esquemáticos. Muestran:

25 La Fig. 1, una representación en perspectiva de un aparato doméstico según la invención configurado como horno;

La Fig. 2, una representación en perspectiva de un elemento de mando del aparato doméstico según la Fig. 1;

30 La Fig. 3, una vista lateral del elemento de mando según la Fig. 2 en el estado extraído; y

La Fig. 4, una vista lateral del elemento de mando según la Fig. 3 en un estado totalmente retraído.

35 En las figuras, los elementos iguales o de igual función se dotan de las mismas referencias.

40 En la Fig. 1, en una representación en perspectiva está mostrado un aparato doméstico 1 configurado como horno. El horno 1 comprende una placa de cocción 2 con un dispositivo calefactor de placa de cocción 4, por ejemplo en forma de elementos calefactores eléctricos 5, 6, 7 y 8, que representan zonas de cocción y que mediante elementos de mando retráctiles 11, 12, 13 y 14 asignados específicamente en cada caso se pueden conectar, desconectar y ajustar a determinadas potencias calefactoras. Los elementos de mando 11 a 14 están dispuestos en una zona de elemento de mando 10 en un lado frontal 3 del horno 1 y asignados a una pantalla frontal 3a. En este lado frontal 3 hay dispuesto, además, un reloj 9 dentro de la pantalla frontal 3a. También puede estar previsto que al menos algunos de los elementos de mando 11 a 14 estén dispuestos en la placa de cocción 2.

45 Un dispositivo calefactor de horno 15 en un espacio de cocción de horno 16 contiene elementos calefactores eléctricos 17, 18 y 19, que pueden ser conectados y desconectados y ajustados a una potencia calefactora determinada por uno o varios elementos de mando 20. En el ejemplo de realización, para el accionamiento de estos elementos calefactores 17, 18 y 19 únicamente está previsto el único elemento de mando 20. Además puede haber previstas otras funciones de horno y funciones de fogón, que pueden ajustarse por medio de elementos de mando. 50 El horno o el espacio de cocción de horno 16 pueden estar configurados para el horneado, el asado, el asado a la parrilla y/u otros procedimientos de cocción para la cocción de comidas. Cada elemento de mando 11 a 14 y 20 presenta una unidad impulsora motora 22. Estas unidades impulsoras motoras 22 pueden ser, por ejemplo, motores eléctricos que están unidos todos ellos a una unidad de control central. Por medio de esta unidad de control 21 se controlan las unidades impulsoras 22 y, con ello, también los elementos de mando 11 a 14 y 20, con respecto a una 55 extracción automática y/o una retracción automática.

60 La unidad de control 21 está configurada para la recepción de las más diversas señales de componentes del horno 1. Dependiendo de estas señales se definen y reconocen determinados estados de funcionamiento del horno 1 o de subunidades, por ejemplo de las zonas de cocción o de los elementos calefactores 5 a 8, o de los elementos calefactores 17 a 19 del dispositivo calefactor de horno 15. El horno 1 comprende además un elemento de mando central 23 que está representado de manera esquemática, únicamente a modo de ejemplo, en el lado frontal 3 junto al reloj 9. Con este elemento de mando central 23 se puede desconectar o conectar completamente el horno 1. Mediante el accionamiento de este elemento de mando central 23 también se puede conseguir el paso a un modo en espera.

65

En la Fig. 2 está mostrado en una representación esquemática en perspectiva un recorte parcial en el que puede reconocerse el elemento de mando 20 retráctil. En esta realización mostrada, el elemento de mando 20 retráctil comprende una primera parte de ajuste 201 y una segunda parte de ajuste 202. Las dos partes de ajuste 201 y 202 están configuradas como partes separadas entre sí y dispuestas coaxialmente con respecto al eje longitudinal A. En la dirección de este eje longitudinal A están dispuestas una detrás de otra las partes de ajuste 201 y 202, configuradas de manera cilíndrica en el ejemplo de realización. Además, las dos partes de ajuste 201 y 202 están configuradas con simetría de rotación con respecto al eje longitudinal A y ambas presentan en toda su longitud (en la dirección del eje A) un diámetro exterior d esencialmente igual. Por eso, la transición entre la primera parte de ajuste 201 y la segunda parte de ajuste 202 puede realizarse de forma enrasada. La primera parte de ajuste 201 está dispuesta de modo que puede girar alrededor del eje de giro o alrededor del eje longitudinal A. De manera correspondiente, también la segunda parte de ajuste 202 está dispuesta de modo que puede girar alrededor de este eje A. Las dos partes de ajuste 201 y 202 pueden girarse alrededor de este eje A por separado y relativamente entre sí.

En dirección del eje A se pueden mover igualmente ambas partes de ajuste 201 y 202 para extraer o retraer el elemento de mando 20.

En el ejemplo de realización está previsto que la segunda parte de ajuste 202 esté configurada exclusivamente para la selección de funciones específicas del horno 1.

En particular mediante el giro de la segunda parte de ajuste 202 uno o varios de los elementos calefactores 17 a 19 se puede seleccionar para el ajuste de un calor superior, de un calor inferior o similares. Para ello, la segunda parte de ajuste 202 se gira de modo que un símbolo de función 202a, 202b o 202c, que simboliza esta función específica, esté dispuesto opuesto a una posición de referencia 24 que en el ejemplo de realización representa la posición cero. Si una selección de función de este tipo se ha realizado con la segunda parte de ajuste 202, con la primera parte de ajuste 201 se puede ajustar a continuación un parámetro de funcionamiento asignado de manera específica a esta función. Por ejemplo, puede estar previsto en este caso que mediante el giro de la primera parte de ajuste 201 se ajuste la temperatura o una duración de cuánto tiempo está conectado el elemento calefactor 17 a 19 seleccionado. Tanto la selección de función como el ajuste del parámetro de funcionamiento pueden mostrarse en una pantalla 24, que puede estar configurada en la placa frontal 3a de forma adyacente al elemento de mando 20. En la placa frontal 3a hay dispuesto además un elemento luminoso 203 fijo. Éste está configurado como anillo y rodea al elemento de mando 20 retráctil perimetralmente. Si el elemento de mando 20 está activo y se encuentra en estado extraído, este elemento luminoso 203 está retroiluminado. Para la retroiluminación pueden estar previstas una o más fuentes de luz, por ejemplo LED, que pueden estar dispuestos dentro del horno 1 detrás de la pantalla frontal 3a.

En la Fig. 3 está mostrada una vista lateral esquemática de la representación de la Fig. 2, en la que el elemento de mando 20 está mostrado en el estado completamente extraído. En el ejemplo de realización, las dos partes de ajuste 201 y 202 presentan longitudes 11 y 12 diferentes.

Puede estar previsto que, por ejemplo, en particular la segunda parte de ajuste 202 esté configurada hueca y en el espacio interior estén dispuestas una o varias fuentes de luz 204, 205, 206 que están previstas para la retroiluminación de los símbolos de función 202a a 202c. Una fuente de luz 204, 205 y 206 se activará individualmente solo cuando el símbolo de función 202a, 202b y 202c asignado se encuentre opuesto a la posición de referencia 24 y se accione de manera correspondiente la segunda parte de ajuste 202. Mediante esta retroalimentación individual de un símbolo de función 202a, 202b, 202c se puede mejorar de nuevo la falta de equívocidad de la función seleccionada.

En la Fig. 4 está mostrada una vista lateral del elemento de mando 20 mejorado que está mostrado en un estado totalmente retraído. El lado exterior o el lado anterior de la primera parte de ajuste 201 está entonces de manera preferente esencialmente enrasado con el lado exterior de la placa frontal 3a.

En el ejemplo de realización, el elemento de mando 20 retráctil y en particular las dos partes de ajuste 201 y 202 están configurados de modo que simplemente mediante un giro alrededor del eje de giro A es posible una selección de una función y un ajuste de un parámetro de funcionamiento. Además también puede estar previsto que el elemento de mando 20 retráctil y en particular el primer elemento de ajuste 201 estén configurados de modo que pulsando y con ello accionando en la dirección del eje de giro A es posible un ajuste del parámetro o similares. Esto puede garantizarse independientemente del principio fundamental de la posible retractilidad y de la extracción para facilitar o "recoger" el elemento de mando 20.

Independientemente de qué posiciones de giro presenten las dos partes de ajuste 201 y 202, el accionamiento del elemento de mando central 23 para desconectar el horno 1 puede ir acompañado de una retracción del elemento de mando 20 retráctil.

También puede estar previsto que las dos partes de ajuste 201 y 202 presenten con respecto al eje A una configuración sin simetría de rotación. Por ejemplo, las dos partes de ajuste 201 y 202 pueden estar configuradas ovaladas o similares. Si una de las dos partes de ajuste 201 y/o 202 ha girado fuera de una posición de referencia

que equivale a la posición cero citada en el ejemplo de realización de la Fig. 2, accionando el elemento de mando central 23 para desconectar el horno 1 se realiza entonces primero automáticamente el ajuste de estas dos partes de ajuste 201 y 202 a la posición de referencia y solo después se realiza la retracción automática de todo el elemento de mando 20.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Elemento de mando retráctil para un aparato doméstico (1), **caracterizado por** una primera parte de ajuste (201) móvil y una segunda parte de ajuste (202) móvil, que pueden moverse una en relación con la otra, estando configuradas de forma cilíndrica las dos partes de ajuste (201, 202) retráctiles o presentando una configuración sin simetría de rotación con respecto al eje de giro (A) y presentando las dos partes de ajuste (201, 202) un diámetro exterior (d) en esencia igual.
- 10 2. Elemento de mando retráctil según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la primera (201) y la segunda parte de ajuste (202) pueden girar alrededor de un eje de giro (a) común.
3. Elemento de mando retráctil según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** la primera parte de ajuste (201) puede extraerse y/o retraerse en dirección del eje de giro (A) por separado de la segunda parte de ajuste (202).
- 15 4. Elemento de mando retráctil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** las dos partes de ajuste (201, 202) están dispuestas una detrás de otra en dirección del eje de giro (A).
- 20 5. Elemento de mando retráctil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** una de las partes de ajuste (201, 202) puede accionarse para seleccionar una función del aparato doméstico (1) y la otra parte de ajuste (201, 202), para ajustar al menos uno de los parámetros de funcionamiento asignados a la función seleccionada.
- 25 6. Elemento de mando retráctil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** al menos una parte de ajuste (201, 202) presenta una escala y/o una pluralidad de símbolos de función (202a, 202b, 202c) que en el estado activo del elemento de mando (20) están retroiluminados.
- 30 7. Elemento de mando retráctil según la reivindicación 2, **caracterizado por que** solo está retroiluminado el símbolo de función (202a, 202b, 202c) que está seleccionado actualmente mediante la correspondiente parte de ajuste (201, 202).
- 35 8. Elemento de mando retráctil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por** un elemento luminoso (203) que rodea al menos por zonas a la primera (201) y/o la segunda parte de ajuste (202) y que en el estado activo del elemento de mando (20) está retroiluminado.
- 40 9. Elemento de mando retráctil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la extracción y/o la retracción del elemento de mando (20) pueden llevarse a cabo automáticamente dependiendo de los estados de funcionamiento del aparato doméstico (1).
- 45 10. Aparato doméstico, en particular horno, con un elemento de mando (11 a 14, 20) retráctil según una de las reivindicaciones anteriores.
11. Aparato doméstico según la reivindicación 10, que para la selección de función y para el ajuste de los parámetros de funcionamiento del aparato doméstico (11) o de subunidades (5 a 8; 17 a 19) del mismo presenta un único elemento de mando (11 a 14, 20) retráctil según las reivindicaciones anteriores.
- 50 12. Aparato doméstico según la reivindicación 10 u 11, **caracterizado por** un elemento de mando central (23) que puede accionarse para la conexión y desconexión del aparato doméstico (1) y que está configurado por separado del elemento de mando (23) retráctil.
13. Aparato doméstico según la reivindicación 12, **caracterizado por que** mediante el accionamiento del elemento de mando central (23) para la desconexión del aparato doméstico (1), el elemento de mando (11 a 14, 20) retráctil puede moverse automáticamente a una posición de referencia (24) y después de alcanzar la posición de referencia (24) se puede retraer, en particular se puede retraer automáticamente.

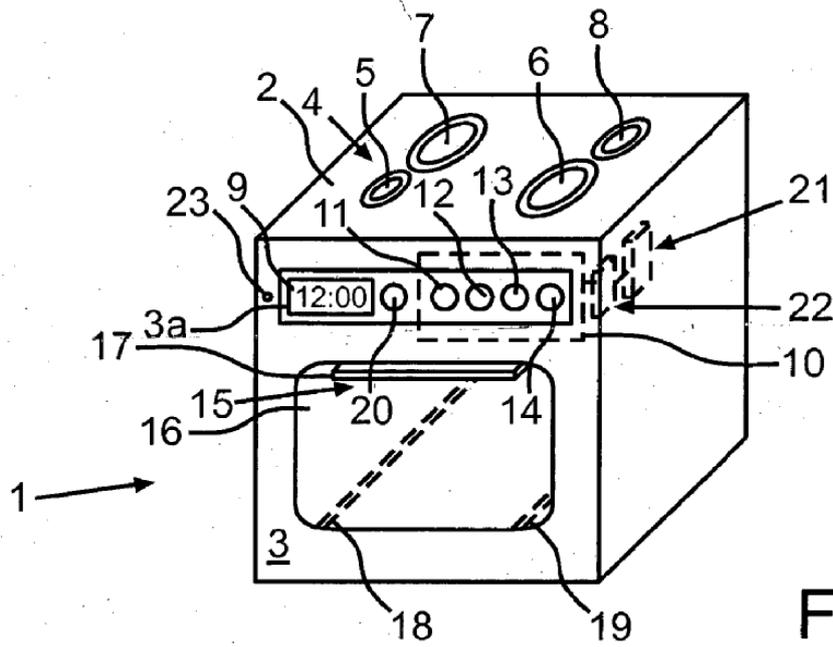


Fig. 1

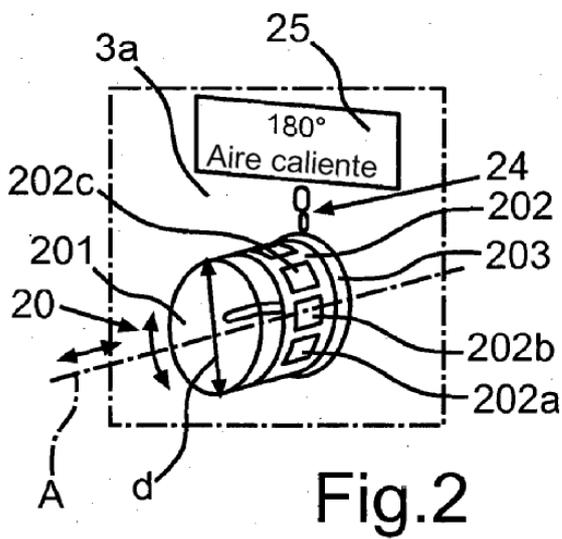


Fig. 2

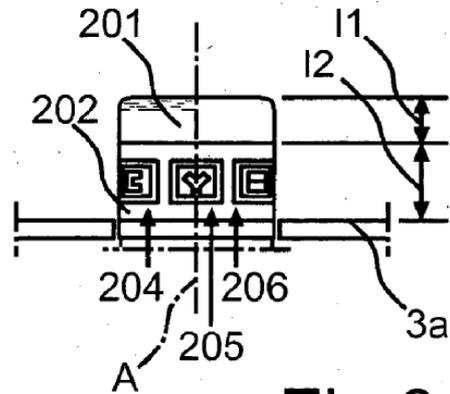


Fig. 3

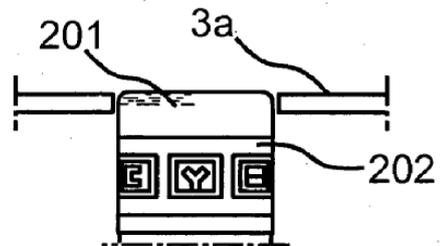


Fig. 4