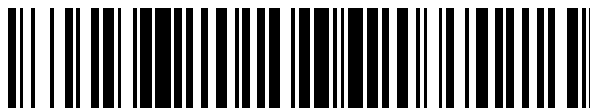


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 552 602**

21 Número de solicitud: 201430805

51 Int. Cl.:

G05G 1/12 (2006.01)

F24C 3/12 (2006.01)

F23N 1/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

28.05.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.11.2015

Fecha de la concesión:

07.09.2016

45 Fecha de publicación de la concesión:

14.09.2016

73 Titular/es:

BSH ELECTRODOMÉSTICOS ESPAÑA, S.A.
(50.0%)

Avda. de la Industria 49

50016 Zaragoza (Zaragoza) ES y

BSH HAUSGERÄTE GMBH (50.0%)

72 Inventor/es:

ABASCAL CARRERA, Luis Alberto;

RUILOBA FRANCO, Manuel Alejandro y

BEIVIDE SANSEGUNDO, Nuria

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

54 Título: **Disposición de mando de aparato doméstico, válvula de gas, y cocina**

57 Resumen:

Disposición de mando de aparato doméstico, válvula de gas, y cocina.

La invención hace referencia a una disposición de mando de aparato doméstico (9) con un eje de accionamiento (8), con una manilla de accionamiento (10) dispuesta en el eje de accionamiento (8), y con un dispositivo de fijación (11) para fijar la manilla de accionamiento (10) al eje de accionamiento (8), donde, al presionarse la manilla de accionamiento (10) y el dispositivo de fijación (11) sobre el eje de accionamiento (8) en la dirección axial (A) de éste, una fuerza de inserción a presión (F_{Auf}) es menor que una fuerza de extracción (F_{Ab}) al retirarse la manilla de accionamiento (10) y el dispositivo de fijación (11) del eje de accionamiento (8) en la dirección axial (A) de éste.

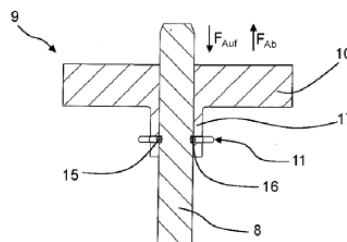


Fig. 2

ES 2 552 602 B1

DISPOSICIÓN DE MANDO DE APARATO DOMÉSTICO, VÁLVULA DE GAS, Y COCINA

DESCRIPCION

La presente invención hace referencia a una disposición de mando de aparato doméstico, a una válvula de gas, y a una cocina.

En la mayoría de los casos, una cocina de gas presenta una o más válvulas de gas que son accionables mediante un eje de accionamiento, en el cual puede estar prevista una manilla de accionamiento que puede estar encajada sobre el eje de accionamiento. Es deseable que durante el montaje de la manilla de accionamiento en el eje de accionamiento se aplique sobre ella la menor fuerza posible para evitar el deterioro de la válvula de gas. Asimismo, es deseable conseguir que se deba aplicar a la manilla de accionamiento una fuerza de extracción elevada para retirarla del eje de accionamiento, con el fin de evitar que un usuario extraiga involuntariamente la manilla de accionamiento del eje de accionamiento.

Ante tales antecedentes, la presente invención resuelve el problema técnico de proporcionar una disposición de mando de aparato doméstico mejorada.

Por tanto, se propone una disposición de mando de aparato doméstico con un eje de accionamiento, con una manilla de accionamiento dispuesta en el eje de accionamiento, y con un dispositivo de fijación para fijar la manilla de accionamiento al eje de accionamiento. Aquí, al presionarse la manilla de accionamiento y el dispositivo de fijación sobre el eje de accionamiento en la dirección axial de éste, una fuerza de inserción a presión es menor que una fuerza de extracción al retirarse la manilla de accionamiento y el dispositivo de fijación del eje de accionamiento en la dirección axial de éste.

De esta forma, se evita el deterioro de la válvula de gas al presionarse la manilla de accionamiento y el dispositivo de fijación sobre ella y, a la vez, se consigue impedir que la manilla de accionamiento y el dispositivo de fijación sean retirados involuntariamente del eje de accionamiento. Preferiblemente, la fuerza de extracción es superior a 50 N, y la fuerza de inserción a presión es inferior a 30 N.

Según una forma de realización, la fuerza de inserción a presión es menor que la fuerza de extracción en un factor predeterminado, donde el factor predeterminado asciende preferiblemente a 0,8, más preferiblemente, a 0,7, más preferiblemente, a 0,6, de manera más preferida, a 0,5 y, de manera aún más preferida, a 0,4.

Según otra forma de realización, el eje de accionamiento comprende una ranura anular en la que engrana el dispositivo de fijación para fijar la manilla de accionamiento al eje de accionamiento.

En concreto, el dispositivo de fijación engrana en la ranura anular en arrastre de forma.

- 5 Según otra forma de realización, el dispositivo de fijación es deformable elásticamente.

De manera preferida, el dispositivo de fijación está hecho de un alambre de acero de resorte. Asimismo, el dispositivo de fijación puede presentar una forma de "U", donde las patas de la forma de "U" se puedan doblar separándose entre sí con ayuda de una herramienta para retirar la manilla de accionamiento con el dispositivo de fijación del eje de accionamiento.

Según otra forma de realización, el dispositivo de fijación presenta dos o más brazos de agarre, los cuales están configurados para envolver parcialmente o por completo al eje de accionamiento.

Los brazos de agarre son las patas de la forma de "U" anteriormente descrita, y preferiblemente son deformables de manera elástica a modo de resorte.

Según otra forma de realización, la manilla de accionamiento presenta una sección de alojamiento para alojar el eje de accionamiento.

De manera preferida, la sección de alojamiento es tubular y la manilla de accionamiento está hecha de un material de plástico, y es una pieza de plástico moldeada por inyección.

Según otra forma de realización, la sección de alojamiento engrana en arrastre de forma en un aplanamiento previsto en el eje de accionamiento.

La sección de alojamiento presenta una geometría que se corresponde con el aplanamiento del eje de accionamiento.

Según otra forma de realización, el eje de accionamiento presenta un bisel de inserción para ser introducido en la sección de alojamiento.

Según otra forma de realización, la magnitud de la fuerza de inserción a presión es ajustable mediante la variación de la geometría del bisel de inserción del eje de accionamiento.

En particular, se puede variar la inclinación del bisel de inserción para ajustar la magnitud de la fuerza de inserción a presión.

Según otra forma de realización, el dispositivo de fijación está fijado en o a la manilla de accionamiento.

En concreto, el dispositivo de fijación engrana en arrastre de forma en vaciados previstos en la sección de alojamiento.

- 5 Asimismo, se propone una válvula de gas con un eje de accionamiento para accionar la válvula de gas y con una disposición de mando de aparato doméstico del tipo expuesto.

También se propone una cocina con una o varias disposiciones de mando de aparato doméstico del tipo expuesto y/o con una o varias válvulas de gas del tipo expuesto.

- 10 La cocina es en particular un aparato doméstico. En lugar de en una cocina, la disposición de mando de aparato doméstico también puede estar prevista en una encimera de cocción. La cocina es preferiblemente una cocina de gas.

- 15 Otras implementaciones posibles de la disposición de mando de aparato doméstico, de la válvula de gas y/o de la cocina comprenden también combinaciones no mencionadas explícitamente de características o formas de realización descritas anteriormente, o a continuación, en relación con los ejemplos de realización. Aquí, el experto en la materia también añadirá aspectos particulares como mejoras o complementos a la forma básica respectiva de la disposición de mando de aparato doméstico, de la válvula de gas y/o de la cocina.

- 20 Otras configuraciones y aspectos ventajosos de la invención son objeto de las reivindicaciones secundarias, así como de los ejemplos de realización de la disposición de mando de aparato doméstico, de la válvula de gas y/o de la cocina descritos seguidamente. A continuación, la disposición de mando de aparato doméstico, la válvula de gas y/o la cocina se explican más detalladamente por medio de formas de realización preferidas, haciéndose referencia a las figuras adjuntas.

- 25 Fig. 1 muestra una vista esquemática en perspectiva de una forma de realización de una cocina;

Fig. 2 muestra una vista de sección esquemática de una disposición de mando de aparato doméstico;

- 30 Fig. 3 muestra una vista de sección esquemática de un eje de accionamiento de la disposición de mando de aparato doméstico según la figura 2;

Fig. 4 muestra una vista superior esquemática de un dispositivo de fijación de la disposición de mando de aparato doméstico según la figura 2; y

Fig. 5 muestra una vista esquemática en perspectiva de la disposición de mando de aparato doméstico según la figura 2.

- 5 En las figuras, los elementos iguales o de igual función han sido provistos de los mismos símbolos de referencia, siempre y cuando no se indique otra cosa.

La figura 1 muestra una vista esquemática en perspectiva de una encimera de cocción o cocina 1, la cual es en particular una cocina de gas. La cocina 1 comprende un punto de cocción 2, en concreto, un punto de cocción a gas, el cual presenta una chapa base 3 con
10 forma de bandeja en la que están alojados varios quemadores de gas 4 parcialmente o por completo. El punto de cocción 2 comprende como mínimo un quemador de gas 4, aunque, tal y como muestra la figura 1, el punto de cocción 2 puede comprender cuatro quemadores de gas 4. En la figura 1, únicamente uno de los quemadores de gas 4 va acompañado de símbolo de referencia.

- 15 El punto de cocción 2 presenta además un conducto principal de gas 5, el cual está en conexión de fluidos con un quemador de gas 4 a través de una válvula de gas 6 y de un conducto de suministro 7. El punto de cocción 2 comprende uno o varios quemadores de gas 4, el conducto principal de gas 5, una o varias válvulas de gas 6, y uno o varios conductos de suministro 7. En concreto, a cada quemador de gas 4 están asignados una
20 válvula de gas 6 y un conducto de suministro 7. La válvula de gas 6 está configurada para regular con progresión continua o de manera gradual la corriente de gas combustible que fluye del conducto principal de gas 5 hacia el quemador de gas 4 a través del conducto de suministro 7. Cada válvula de gas 6 presenta un eje de accionamiento 8, el cual sobresale de una carcasa de válvula de la válvula de gas 6, en concreto, sobresale de la chapa base 3
25 con forma de bandeja.

La figura 2 muestra una vista de sección esquemática de una disposición de mando de aparato doméstico 9. La disposición de mando de aparato doméstico 9 comprende un eje de accionamiento 8, una manilla de accionamiento 10 dispuesta en el eje de accionamiento 8, y un dispositivo de fijación 11 para fijar la manilla de accionamiento 10 al eje de accionamiento
30 8.

La figura 3 muestra el eje de accionamiento 8 en vista de sección esquemática. El eje de accionamiento 8 comprende una ranura anular 12 en la que el dispositivo de fijación 11

engrana en arrastre de forma para fijar la manilla de accionamiento 10 al eje de accionamiento 8.

La figura 4 muestra el dispositivo de fijación 11 en vista esquemática. El dispositivo de fijación 11 está hecho de un alambre de acero de resorte, y presenta forma de "U". Además, el dispositivo de fijación 11 presenta dos o más brazos de agarre 13, 14, los cuales están configurados para envolver al eje de accionamiento 8 parcialmente o por completo, y para engranar en la ranura anular 12. El dispositivo de fijación 11 es deformable elásticamente, y cada brazo de agarre 13, 14 presenta una sección insertable en la ranura 15, 16.

Tal y como muestra la figura 2, en la manilla de accionamiento 10 está prevista una sección de alojamiento 17 para alojar el eje de accionamiento 8, la cual tiene forma tubular. Tal y como muestra la figura 5, el eje de accionamiento 8 comprende un aplanamiento 18 lateral, en el que engrana en arrastre de forma la sección de alojamiento 17. En la sección de alojamiento 17 están previstos además vaciados 19 laterales a través de los cuales las secciones insertables en la ranura 15, 16 de los brazos de agarre 13, 14 del dispositivo de fijación 11 pueden engranar en la ranura anular 12 del eje de accionamiento 8.

Para fijar la manilla de accionamiento 10 y el dispositivo de fijación 11 sobre o al eje de accionamiento 8, la manilla de accionamiento 10 con el dispositivo de fijación 11 montado es encajada sobre el eje de accionamiento 8, para lo cual el eje de accionamiento 8 presenta un bisel de inserción 20, mostrado en la figura 3, para introducir el eje en la sección de alojamiento 17 de la manilla de accionamiento 10. La magnitud de la fuerza de inserción a presión F_{Auf} para presionar la manilla de accionamiento 10 y el dispositivo de fijación 11 en la dirección axial A del eje de accionamiento 8 sobre éste puede ser ajustable variándose la geometría del bisel de inserción 20 del eje de accionamiento 8, pudiendo variarse en particular la inclinación del bisel de inserción 20 para ajustar la fuerza de inserción a presión

F_{Auf} .

Para retirar la manilla de accionamiento 10 y el dispositivo de fijación 11 del eje de accionamiento 8, se pueden doblar los brazos de agarre 13, 14 del dispositivo de fijación 11, siendo separados entre sí, en dirección de una flecha 21, tal y como se muestra en la figura 5. De esta forma, las secciones insertables en la ranura 15, 16 son desengranadas de la ranura anular 12, y la manilla de accionamiento 10 con el dispositivo de fijación 11 puede ser retirada del eje de accionamiento 8 en la dirección axial A de éste. La dirección axial A del eje de accionamiento 8 está orientada preferiblemente en paralelo a un eje central 22 del eje de accionamiento 8.

Al presionarse la manilla de accionamiento 10 y el dispositivo de fijación 11 sobre el eje de accionamiento 8 en la dirección axial A de éste, la fuerza de inserción a presión F_{Auf} es menor que la fuerza de extracción F_{Ab} al retirarse la manilla de accionamiento 10 y el dispositivo de fijación 11 del eje de accionamiento 8 en la dirección axial A del mismo. La fuerza de inserción a presión F_{Auf} es menor que la fuerza de extracción F_{Ab} en un factor predeterminado, donde el factor predeterminado asciende preferiblemente a 0,8, más preferiblemente, a 0,7, más preferiblemente, a 0,6, de manera más preferida, a 0,5 y, de manera aún más preferida, a 0,4.

La fuerza de extracción F_{Ab} es superior a 50 N, y la fuerza de inserción a presión F_{Auf} es preferiblemente inferior a 30 N. De esta forma, se puede evitar que se deteriore la válvula de gas 6 al presionar la manilla de accionamiento 10 y el dispositivo de fijación 11 sobre el eje de accionamiento 8. Al engranar los brazos de agarre 13, 14 en la ranura anular 12 en arrastre de forma, es posible conseguir una fuerza de extracción F_{Ab} muy elevada de más de 50 N. De esta forma, el usuario no puede retirar la manilla de accionamiento 10 y el dispositivo de fijación 11 de la válvula de gas 6 sin la ayuda de una herramienta adicional. Además, la pequeña fuerza de inserción a presión F_{Auf} evita que se produzca un deterioro de la válvula de gas 6 durante el montaje de la manilla de accionamiento 10.

Aunque la presente invención ha sido descrita por medio de ejemplos de realización, es modificable de manera diversa.

Símbolos de referencia

1	Cocina
2	Punto de cocción
3	Chapa base
4	Quemador de gas
5	Conducto principal de gas
6	Válvula de gas
7	Conducto de suministro
8	Eje de accionamiento
9	Disposición de mando de aparato doméstico
10	Manilla de accionamiento
11	Dispositivo de fijación
12	Ranura anular
13	Brazo de agarre
14	Brazo de agarre
15	Sección insertable en la ranura
16	Sección insertable en la ranura
17	Sección de alojamiento
18	Aplanamiento
19	Vaciado
20	Bisel de inserción
21	Flecha
22	Eje central
A	Dirección axial
F_{Ab}	Fuerza de extracción
F_{Auf}	Fuerza de inserción a presión

REIVINDICACIONES

1. Disposición de mando de aparato doméstico (9) con un eje de accionamiento (8), con una manilla de accionamiento (10) dispuesta en el eje de accionamiento (8), y con un dispositivo de fijación (11) para fijar la manilla de accionamiento (10) al eje de accionamiento (8), donde, al presionarse la manilla de accionamiento (10) y el dispositivo de fijación (11) sobre el eje de accionamiento (8) en la dirección axial (A) de éste, una fuerza de inserción a presión (F_{Auf}) es menor que una fuerza de extracción (F_{Ab}) al retirarse la manilla de accionamiento (10) y el dispositivo de fijación (11) del eje de accionamiento (8) en la dirección axial (A) de éste.
2. Disposición de mando de aparato doméstico según la reivindicación 1, caracterizada porque la fuerza de inserción a presión (F_{Auf}) es menor que la fuerza de extracción (F_{Ab}) en un factor predeterminado, y porque el factor predeterminado asciende preferiblemente a 0,8, más preferiblemente, a 0,7, más preferiblemente, a 0,6, de manera más preferida, a 0,5 y, de manera aún más preferida, a 0,4.
3. Disposición de mando de aparato doméstico según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque el eje de accionamiento (8) comprende una ranura anular (12) en la que engrana el dispositivo de fijación (11) para fijar la manilla de accionamiento (10) al eje de accionamiento (8).
4. Disposición de mando de aparato doméstico según una de las reivindicaciones 1-3, caracterizada porque el dispositivo de fijación (11) es deformable elásticamente.
5. Disposición de mando de aparato doméstico según una de las reivindicaciones 1-4, caracterizada porque el dispositivo de fijación (11) presenta dos o más brazos de agarre (13, 14), los cuales están configurados para envolver parcialmente o por completo al eje de accionamiento (8).
6. Disposición de mando de aparato doméstico según una de las reivindicaciones 1-5, caracterizada porque la manilla de accionamiento (10) presenta una sección de alojamiento (17) para alojar el eje de accionamiento (8).

7. Disposición de mando de aparato doméstico según la reivindicación 6, caracterizada porque la sección de alojamiento (17) engrana en arrastre de forma en un aplanamiento (18) previsto en el eje de accionamiento (8).
- 5 8. Disposición de mando de aparato doméstico según la reivindicación 6 ó 7, caracterizada porque el eje de accionamiento (8) presenta un bisel de inserción (20) para ser introducido en la sección de alojamiento (17).
- 10 9. Disposición de mando de aparato doméstico según la reivindicación 8, caracterizada porque la magnitud de la fuerza de inserción a presión (F_{Auf}) es ajustable mediante la variación de la geometría del bisel de inserción (20) del eje de accionamiento (8).
- 15 10. Disposición de mando de aparato doméstico según una de las reivindicaciones 1-9, caracterizada porque el dispositivo de fijación (11) está fijado en o a la manilla de accionamiento (10).
- 20 11. Válvula de gas (6) con un eje de accionamiento (8) para accionar la válvula de gas (6) y con una disposición de mando de aparato doméstico (9) según una de las reivindicaciones 1-10.
12. Cocina (1) con una o varias disposiciones de mando de aparato doméstico (9) según una de las reivindicaciones 1-10 y/o con una o varias válvulas de gas (6) según la reivindicación 11.

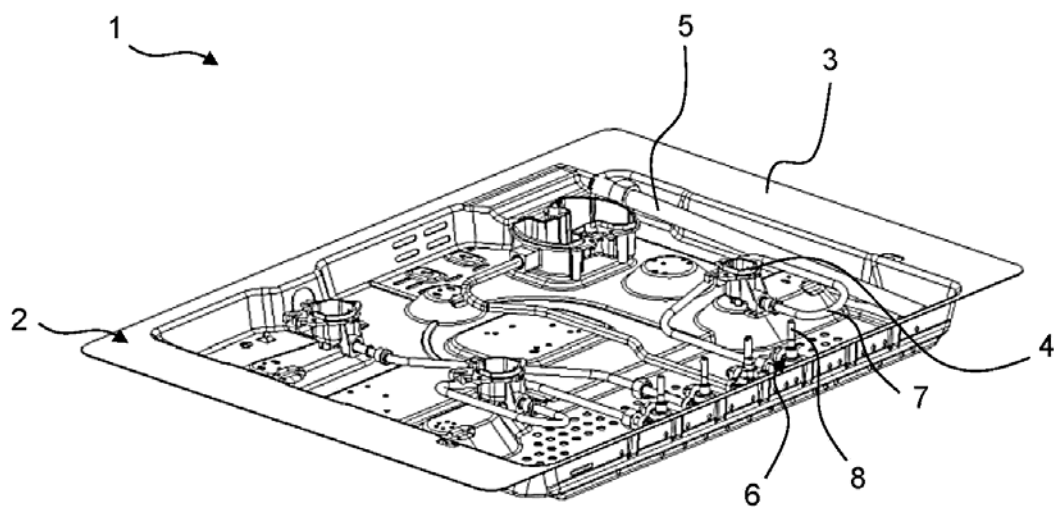


Fig. 1

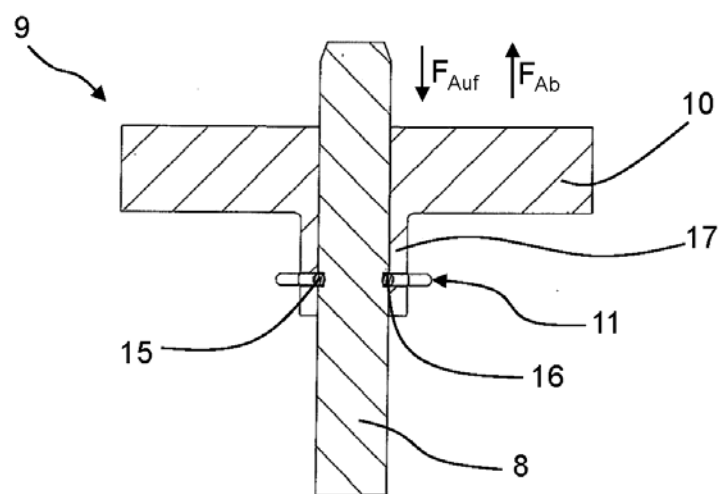


Fig. 2

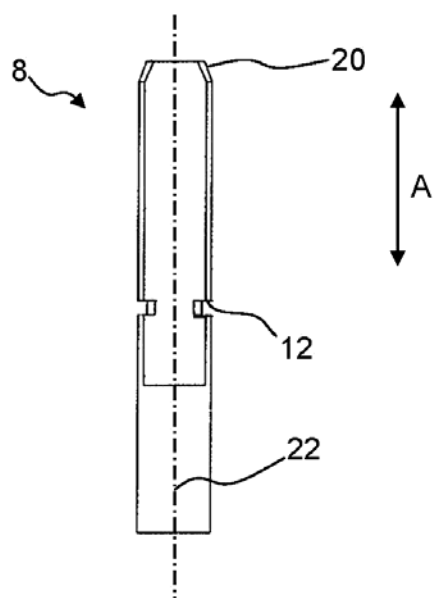


Fig. 3

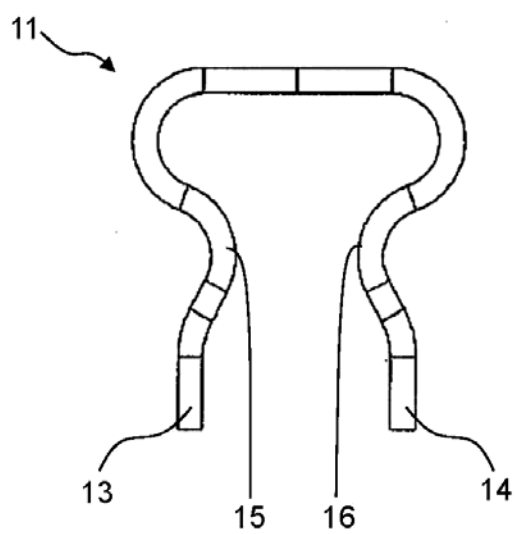


Fig. 4

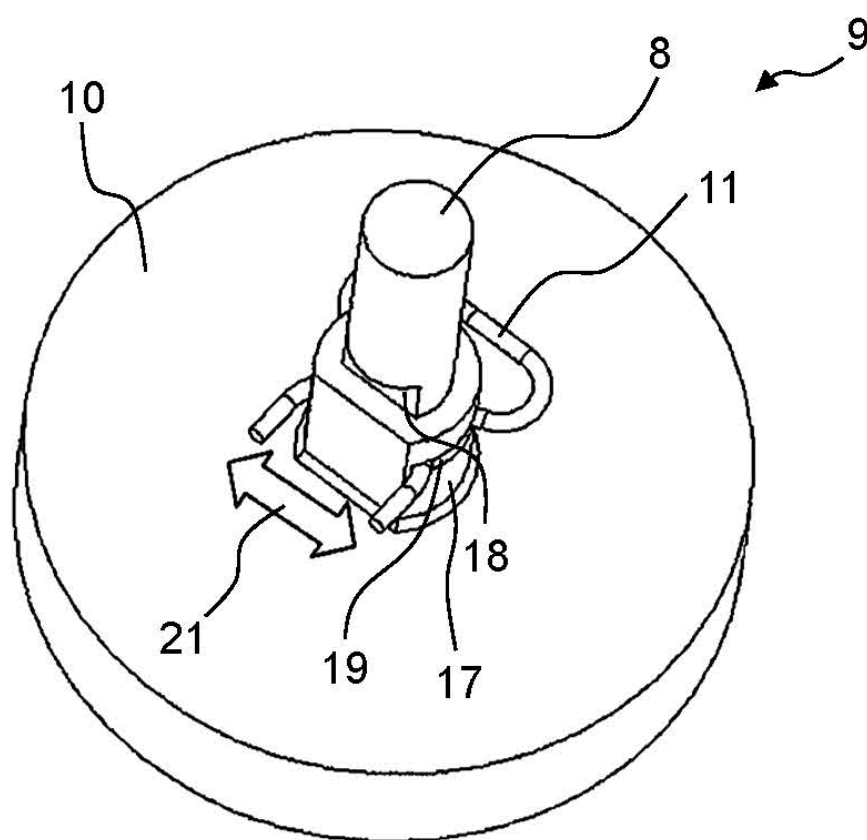


Fig. 5



- ②① N.º solicitud: 201430805
②② Fecha de presentación de la solicitud: 28.05.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X Y A	GB 701014 A (SIMMONDS AEROCESSORIES LTD) 16.12.1953, página 1, línea 9 – página 2, línea 122; figuras.	1,2,4-7,10-12 8,9 3
Y A	US 2256419 A (TINNERMAN GEORGE A) 16.09.1941, página 1, columna 1, líneas 1-21; página 1, columna 2, línea 33 – página 4, columna 1, línea 23; figuras 1-5.	8,9 1,2,4-6,10-12
X	US 2322949 A (FREDERICK LUX) 29.06.1943, página 1, columna 1, líneas 1-6; página 1, columna 2, línea 15 – página 2, columna 1, línea 36; página 2, columna 2, líneas 14-19; figuras 4-6.	1,3,4,6,8,11,12
A	GB 727402 A (COSSOR LTD A C) 30.03.1955, página 1, líneas 9-10,50-58; página 1, línea 65 – página 2, línea 17; página 2, líneas 34-40; figuras 1,2,5,6.	1-12

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

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

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

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

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

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
23.06.2015

Examinador
A. Rodríguez Cogolludo

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

G05G1/12 (2006.01)**F24C3/12** (2006.01)**F23N1/00** (2006.01)

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

G05G, F24C, F23N

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 23.06.2015

Declaración**Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)**

Reivindicaciones 1-12
Reivindicaciones

SI
NO

Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)

Reivindicaciones
Reivindicaciones 1-12

SI
NO

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

Base de la Opinión.-

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

1. Documentos considerados.-

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

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	GB 701014 A (SIMMONDS AEROCESSORIES LTD)	16.12.1953
D02	US 2256419 A (TINNERMAN GEORGE A)	16.09.1941
D03	US 2322949 A (FREDERICK LUX)	29.06.1943

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

La solicitud tiene por objeto una disposición de mando para un aparato doméstico con un eje de accionamiento, una manilla de accionamiento dispuesta en ese eje y con un dispositivo de fijación para fijar la manilla de accionamiento al eje. De acuerdo con la reivindicación 1 de la solicitud, al presionar la manilla de accionamiento y el dispositivo de fijación sobre el eje de accionamiento en la dirección axial, la fuerza de inserción a presión es menor que la fuerza de extracción requerida para retirar la manilla de accionamiento y el dispositivo de fijación también en la dirección axial.

El documento D01, perteneciente al estado de la técnica, divulga una disposición de mando para un aparato eléctrico que permite incrementar la fuerza de extracción necesaria para separar la manilla de accionamiento del eje al que va fijada (página 1, líneas 30-35). El dispositivo de fijación descrito en este documento permite variar la resistencia axial a la separación modificando la geometría del dispositivo de fijación (página 2, líneas 97-102). Por tanto, se entiende que será posible conseguir que dicha resistencia a la separación sea superior en un factor predeterminado a la fuerza de inserción requerida para montar el dispositivo de mando.

A la vista de D01, las reivindicaciones 1 y 2 de la solicitud carecerían de actividad inventiva de acuerdo con el art. 8.1 de la Ley 11/1986 de Patentes.

Las características técnicas de las reivindicaciones 4, 5, 6, 7 y 10 se recogen idénticamente en el documento D01, y por tanto carecerían igualmente de actividad inventiva (art. 8.1 Ley 11/1986). Tampoco serían inventivas las reivindicaciones 11 y 12, puesto que sería obvio para un experto en la materia aplicar el dispositivo del documento D01 a un mando de válvula de gas de una cocina doméstica.

El aplicar un biselado al eje de accionamiento con una geometría del bisel que permite ajustar la fuerza de inserción, tal y como se indica en las reivindicaciones 8 y 9 de la solicitud, es una práctica conocida que se encuentra divulgada en el documento D02 (página 3, columna 2, líneas 46 - 54). Se considera que un experto en la materia podría, sin ejercicio de actividad inventiva, combinar el contenido de los documentos D01 y D02 para incorporar dicha característica a la disposición de mando. Por ello, las reivindicaciones 8 y 9 carecerían también de actividad inventiva (art. 8.1 Ley 11/1986).

El documento D03 divulga una disposición de mando para un aparato doméstico que permite una inserción fácil del eje (11) en la manilla de accionamiento (10) y requiere una fuerza considerable para su extracción, con el fin de asegurar ambos elementos frente a una separación accidental (página 2, columna 1, líneas 21 - 25 y columna 2, líneas 15 - 19). El eje de accionamiento (11) comprende una ranura anular (13) en la que engrana el dispositivo de fijación (14) para fijar la manilla de accionamiento.

Por tanto, el documento D03 anularía la actividad inventiva de las reivindicaciones 1 y 3 de la solicitud (art. 8.1 Ley 11/1986).