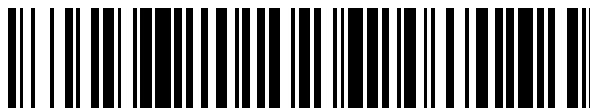


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 552 583**

21 Número de solicitud: 201430800

51 Int. Cl.:

F23D 14/06 (2006.01)

F24C 3/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

28.05.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.11.2015

71 Solicitantes:

BSH ELECTRODOMÉSTICOS ESPAÑA, S.A.
(100.0%)

Avda. de la industria 49
50016 Zaragoza ES

72 Inventor/es:

ACOSTA HERRERO, Luis;
ESTER SOLA, Francisco Javier;
GUTIÉRREZ HUMARA, Melca;
LÓPEZ ORTIZ, Alberto;
PLACER MARURI, Emilio y
RIVERA PEMÁN, Julio

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

54 Título: **Punto de cocción a gas y cocina**

57 Resumen:

Punto de cocción a gas y cocina.

La invención hace referencia a un punto de cocción a gas (2) con uno o varios soportes de inyector (4) para sostener uno o varios inyectores (9) de un quemador de gas (3) del punto de cocción a gas (2) y con una placa de cubierta (7), donde el soporte de inyector (4) está unido en arrastre de material con la placa de cubierta (7), de tal forma que una unión (10) del soporte de inyector (4) y la placa de cubierta (7) no es separable, en concreto, no es separable sin producirse daños.

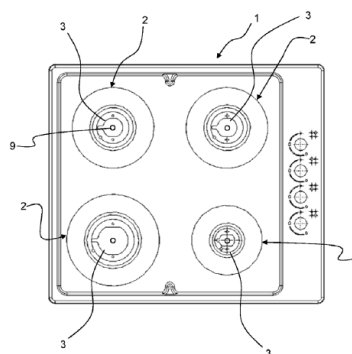


Fig. 1

DESCRIPCION

PUNTO DE COCCIÓN A GAS Y COCINA

La presente invención hace referencia a un punto de cocción a gas y a una cocina.

En la mayoría de los casos, una cocina de gas presenta una encimera de cocción, comprendiendo cada encimera de cocción una llamada placa superior, a la que se pueden fijar los soportes de inyector de los quemadores de gas de la cocina. Normalmente, tales soportes de inyector son atornillados con la placa superior de forma que pueden ser soltados de nuevo.

Ante tales antecedentes, la presente invención resuelve el problema técnico de proporcionar un punto de cocción a gas mejorado.

Por tanto, se propone un punto de cocción a gas con uno o varios soportes de inyector para sostener uno o varios inyectores de un quemador de gas del punto de cocción a gas y con una placa de cubierta, donde el soporte de inyector esté unido en arrastre de material con la placa de cubierta, de tal forma que una unión del soporte de inyector y la placa de cubierta no sea separable, en concreto, no sea separable sin producirse daños.

De esta forma, se puede prescindir de elementos de fijación adicionales como, por ejemplo, tornillos, ya que el soporte de inyector está unido con la placa de cubierta de manera no separable. Las expresiones “no sin producirse daños” o “de manera no separable” incluyen el concepto relativo a que el soporte de inyector y la placa de cubierta estén unidos entre sí de tal forma que, al separarse el soporte de inyector de la placa de cubierta, se deteriore la unión entre el soporte de inyector y la placa de cubierta, o se deteriore el soporte de inyector y/o la placa de cubierta.

Según una forma de realización, el soporte de inyector está termosoldado, estañado, o pegado con la placa de cubierta.

La unión entre el soporte de inyector y la placa de cubierta puede ser, por ejemplo, un cordón de soldadura directa o indirecta, o una adhesión. Preferiblemente, el soporte de inyector está unido con la placa de cubierta mediante una adhesión resistente al calor. De manera adicional, el soporte de inyector también puede estar unido con la placa de cubierta en arrastre de forma. La expresión “unión en arrastre de material” también incluye aquí el

concepto de una unión por pegadura. El soporte de inyector también puede estar, por ejemplo, retacado con la placa de cubierta.

Según otra forma de realización, el soporte de inyector está hecho de un material de aluminio, y la placa de cubierta está hecha de un material de acero.

- 5 En concreto, el soporte de inyector está hecho parcialmente o por completo del material de aluminio y, como alternativa, puede estar hecho, por ejemplo, de un material de magnesio, o al menos presentar magnesio. La placa de cubierta puede estar hecha, por ejemplo, de una chapa de acero.

- 10 Según otra forma de realización, el soporte de inyector presenta una sección de unión que es unible, en concreto, termosoldable, con la placa de cubierta.

La sección de unión también puede ser pegable o retacable con la placa de cubierta.

Según otra forma de realización, la sección de unión presenta un material de acero.

- 15 A modo de ejemplo, la sección de unión está hecha de una chapa de acero. De esta forma, la sección de unión puede ser termosoldada con la placa de cubierta hecha de un material de acero.

Según otra forma de realización, la sección de unión está unida con un cuerpo base del soporte de inyector en arrastre de forma y/o en arrastre de material.

De esta forma, se garantiza una unión segura y duradera del soporte de inyector con la placa de cubierta.

- 20 Según otra forma de realización, el cuerpo base está moldeado o inyectado encima de la sección de unión mediante un procedimiento de moldeo a presión de metal o un procedimiento de moldeo por inyección de metal.

De esta forma, es posible una producción en serie económica del soporte de inyector, y se obtiene una unión segura y duradera de la sección de unión con el cuerpo base.

- 25 Según otra forma de realización, la sección de unión está pegada, termosoldada, retacada, atornillada y/o remachada con el cuerpo base.

De este modo, también se obtiene una unión segura y duradera de la sección de unión con el cuerpo base.

Según otra forma de realización, la sección de unión tiene forma de arandela.

Según otra forma de realización, la sección de unión rodea al cuerpo base.

Asimismo, se propone una cocina, la cual comprende uno o varios del punto de cocción a gas expuesto.

La cocina es preferiblemente un aparato doméstico, y el punto de cocción a gas es preferiblemente parte de un aparato doméstico.

Otras implementaciones posibles del punto de cocción a gas y 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 invención.

Otras configuraciones y aspectos ventajosos de la invención son objeto de las reivindicaciones secundarias, así como de los ejemplos de realización de la invención descritos seguidamente. A continuación, la invención es explicada más detalladamente por medio de formas de realización preferidas, haciéndose referencia a las figuras adjuntas.

Fig. 1 muestra una vista superior esquemática de una forma de realización de una cocina;

Fig. 2 muestra una vista esquemática en perspectiva de una forma de realización de un soporte de inyector de un quemador de gas de la cocina según la figura 1; y

Fig. 3 muestra una vista esquemática de sección de la cocina según la figura 1.

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 superior esquemática sobre una cocina 1, la cual es en particular una cocina de gas con una encimera de cocción. La cocina 1 presenta un punto de cocción a gas 2 o, preferiblemente, varios puntos de cocción a gas 2, donde a cada punto de cocción a gas 2 puede estar asignado un quemador de gas 3.

La figura 2 muestra una vista esquemática en perspectiva de un soporte de inyector 4 para un quemador de gas 3. El soporte de inyector 4 presenta preferiblemente un cuerpo base 5 con forma cóncava, en el que es alojable un inyector 9 (figura 1) del quemador de gas 3. El cuerpo base 5 está hecho, por ejemplo, de un material de aluminio o de magnesio.

El soporte de inyector 4 presenta además una sección de unión 6, la cual está unida con el cuerpo base 5 en arrastre de forma y/o en arrastre de material. En concreto, la sección de

unión 6 está unida con el cuerpo base 5 de tal forma que no puede retirarse del cuerpo base 5 sin producirse daños.

A modo de ejemplo, el cuerpo base 5 puede estar moldeado o inyectado encima de la sección de unión 6 mediante un procedimiento de moldeo a presión de metal o un procedimiento de moldeo por inyección de metal. Asimismo, la sección de unión 6 puede estar pegada, termosoldada, retacada, atornillada y/o remachada con el cuerpo base 5.

Preferiblemente, la sección de unión 6 presenta un material de acero, y puede estar hecha, por ejemplo, de una chapa de acero. Además, la sección de unión 6 tiene forma de arandela y rodea al cuerpo base 5 cóncavo preferiblemente por completo. El soporte de inyector 4 puede presentar además ojos de fijación 11, los cuales, no obstante, no son necesarios para fijar el soporte de inyector 4 a la placa de cubierta 7.

La figura 3 muestra una vista esquemática de sección de un punto de cocción a gas 2 según la figura 1. El punto de cocción a gas 2, o bien, la cocina 1, presenta una placa de cubierta 7 o una llamada placa superior o lado superior de encimera, la cual cubre el soporte de inyector 4. Asimismo, el punto de cocción a gas 2 o la cocina 1 presentan una bandeja base 8. Los soportes de inyector 4 están posicionados entre la placa de cubierta 7 y la bandeja base 8, donde la bandeja base 8 puede estar hecha de una chapa de acero y la placa de cubierta 7 está dispuesta en paralelo y distanciada con respecto a la bandeja base 8.

El soporte de inyector 4 está unido con la placa de cubierta 7 mediante una unión 10, de tal forma que el soporte de inyector 4 no es retirable o separable de la placa de cubierta 7. Las expresiones “no retirable”, “no separable” o “inseparable” incluyen los conceptos relativos a que el soporte de inyector 4 y la placa de cubierta 7 sólo sean separables entre sí dañándose la unión 10, la placa de cubierta 7 y/o el soporte de inyector 4. Al separarse la unión 10, se deterioran ésta, el soporte de inyector 4 y/o la placa de cubierta 7. A modo de ejemplo, el soporte de inyector 4 puede estar termosoldado o pegado con la placa de cubierta 7.

Tal y como se ha descrito anteriormente, el soporte de inyector 4 está hecho de un material de magnesio o de aluminio por secciones o en su totalidad. La placa de cubierta 7 está hecha preferiblemente de un material de acero, a modo de ejemplo, de una chapa de acero. El soporte de inyector 4 es unible con la placa de cubierta 7 mediante la sección de unión 6 hecha de un material de acero, en concreto, la sección de unión 6 está termosoldada, pegada, retacada, o similares, con la placa de cubierta 7. De esta forma, se puede prescindir de un atornillamiento o remachado del soporte de inyección 4 con la placa de cubierta 7.

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 a gas
3	Quemador de gas
4	Soporte de inyector
5	Cuerpo base
6	Sección de unión
7	Placa de cubierta
8	Bandeja base
9	Inyector
10	Unión
11	Ojo de fijación

REIVINDICACIONES

1. Punto de cocción a gas (2) con uno o varios soportes de inyector (4) para sostener uno o varios inyectores (9) de un quemador de gas (3) del punto de cocción a gas (2) y con una placa de cubierta (7), donde el soporte de inyector (4) está unido en
5 arrastre de material con la placa de cubierta (7), de tal forma que una unión (10) del soporte de inyector (4) y la placa de cubierta (7) no es separable, en concreto, no es separable sin producirse daños.
2. Punto de cocción a gas según la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte de
10 inyector (4) está termosoldado, estañado, o pegado con la placa de cubierta (7).
3. Punto de cocción a gas según la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte de inyector (4) está hecho de un material de aluminio, y porque la placa de cubierta (7) está hecha de un material de acero.
15
4. Punto de cocción a gas según la reivindicación 3, caracterizado porque el soporte de inyector (4) presenta una sección de unión (6) que es unible, en concreto, termosoldable, con la placa de cubierta (7).
- 20 5. Punto de cocción a gas según la reivindicación 4, caracterizado porque la sección de unión (6) presenta un material de acero.
6. Punto de cocción a gas según la reivindicación 4 ó 5, caracterizado porque la sección de unión (6) está unida con un cuerpo base (5) del soporte de inyector (4) en
25 arrastre de forma y/o en arrastre de material.
7. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 4-6, caracterizado porque el cuerpo base (5) está moldeado o inyectado encima de la sección de unión (6) mediante un procedimiento de moldeo a presión de metal o un procedimiento de
30 moldeo por inyección de metal.
8. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 4-6, caracterizado porque la sección de unión (6) está pegada, termosoldada, retacada, atornillada y/o remachada con el cuerpo base (5).
35

9. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 4-8, caracterizado porque la sección de unión (6) tiene forma de arandela.

10. Punto de cocción a gas según una de las reivindicaciones 4-9, caracterizado porque la sección de unión (6) rodea al cuerpo base (5).

11. Cocina (1) con uno o varios puntos de cocción a gas (2) según una de las reivindicaciones 1-10.

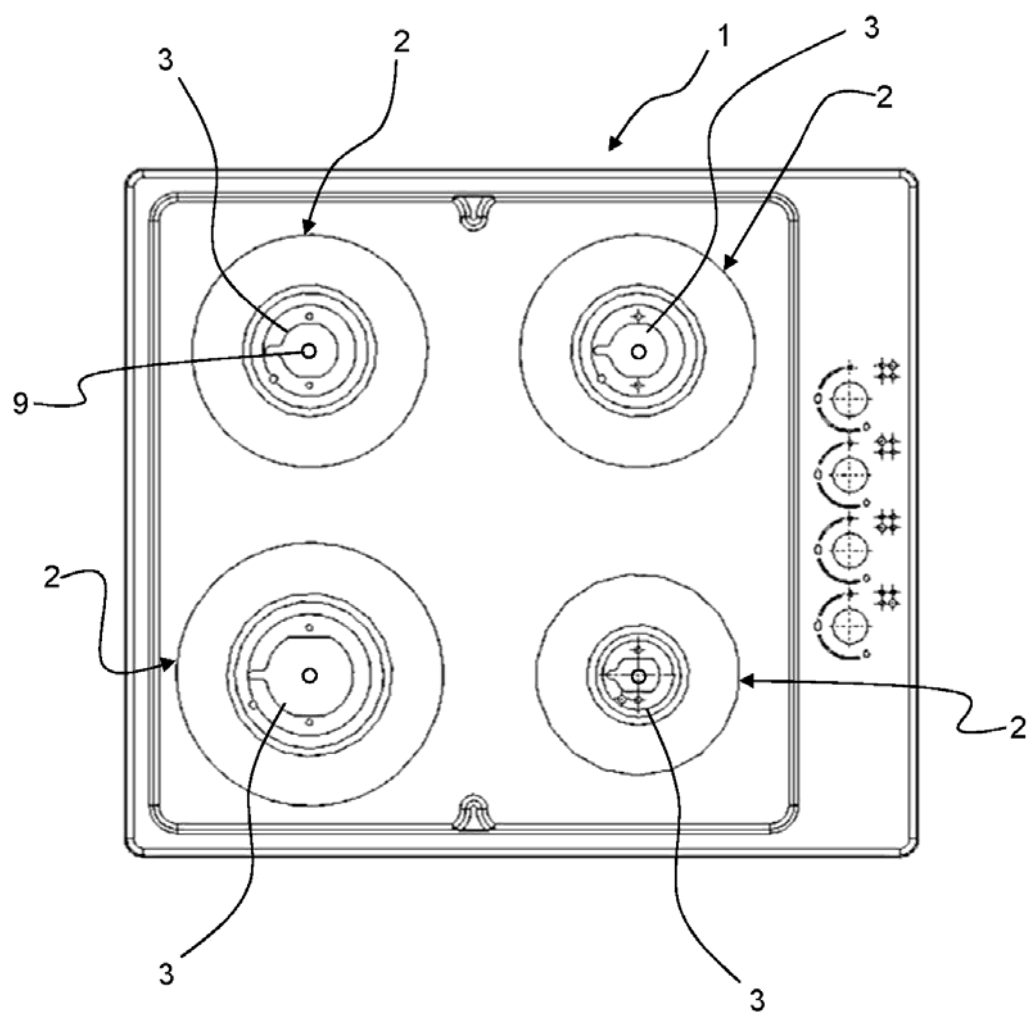


Fig. 1

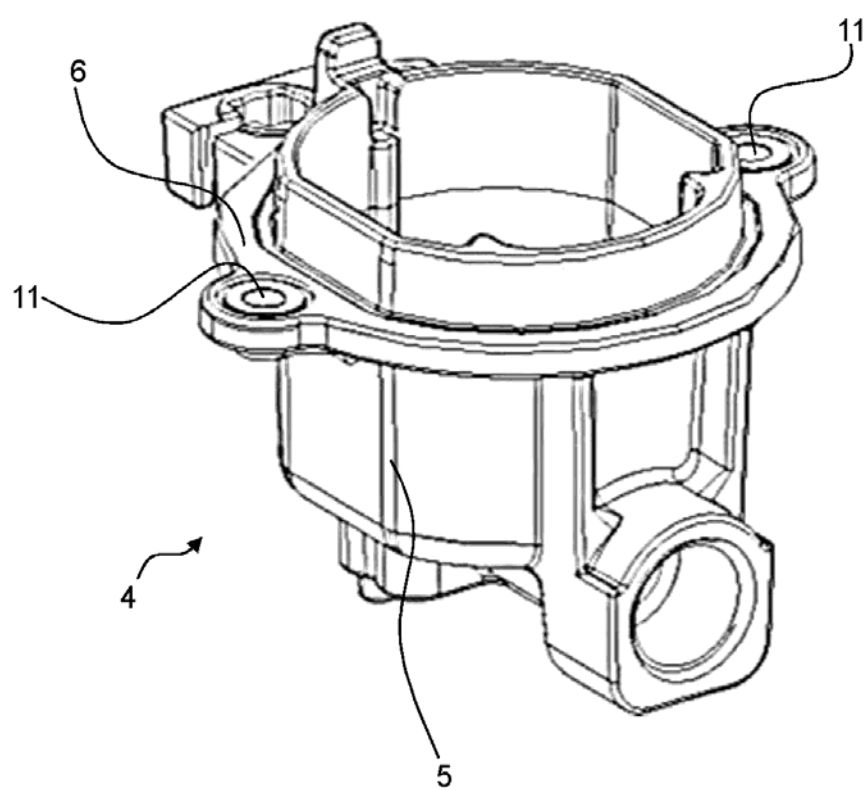


Fig. 2

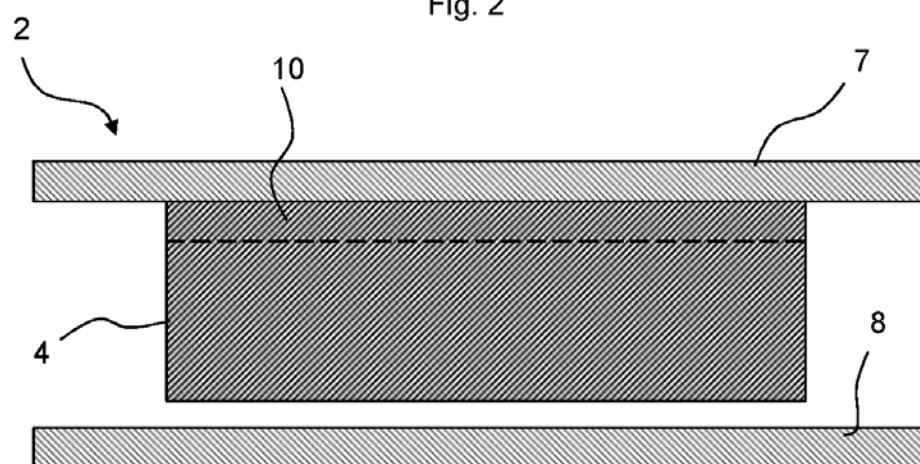


Fig. 3



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201430800

②② Fecha de presentación de la solicitud: 28.05.2014

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **F23D14/06** (2006.01)
F24C3/08 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	EP 0216693 A1 (EUROP EQUIP MENAGER) 01.04.1987, columna 2, líneas 47-59; columna 3, líneas 22-30; figuras 1,2.	1-11
A	EP 1251315 A1 (SOURDILLON SA) 23.10.2002, párrafos [0001],[0003],[0022],[0033],[0034]; figuras 1,5A,5B.	1-11

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
30.10.2014

Examinador
A. Rodríguez Cogolludo

Página
1/4

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

F23D, F24C

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: 30.10.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-11	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-11	SI
	Reivindicaciones	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	EP 0216693 A1 (EUROP EQUIP MENAGER)	01.04.1987
D02	EP 1251315 A1 (SOURDILLON SA)	23.10.2002

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 se refiere a un punto de cocción a gas con uno o varios soportes de inyector para sostener uno o varios inyectores de un quemador de gas y con una placa de cubierta. De acuerdo con la reivindicación 1, el soporte de inyector está unido en arrastre de material con la placa de cubierta, de tal forma que la unión entre uno y otro elemento no es separable.

El documento D01 divulga un dispositivo de cocción a gas con varios inyectores (8) y con soportes (9) para los mismos. Tal y como se indica en la columna 3, líneas 22 a 30, los soportes de inyector (9) pueden ir unidos en arrastre de material, en concreto soldados, a una barra (14), la cual, tal y como se aprecia en las figuras 1 y 2, va adosada a la parte inferior de la placa de cubierta.

En el dispositivo de D01 no existe, sin embargo, una unión en arrastre de material directa entre los soportes de inyector y la placa de cubierta.

El documento D02 citado describe un dispositivo de cocción a gas en el cual el soporte de inyector puede formar parte de la propia placa de cubierta (ver párrafos [0003], [0033]), o bien ir unido a ella. Sin embargo, el documento D02 no especifica si en este segundo caso se trata de una unión en arrastre de material.

En el primer caso tampoco podría hablarse de una unión de tal tipo, al no existir un soporte de inyector como elemento independiente.

Por tanto, la reivindicación 1 de la solicitud sería nueva de acuerdo con el art. 6.1 Ley 11/1986 de Patentes.

Las reivindicaciones 2 a 10, por ser dependientes de la reivindicación 1, serían también nuevas.

La reivindicación independiente 11 de la solicitud se refiere a una cocina con uno o varios puntos de cocción a gas según una de las reivindicaciones 1 a 10. Por tanto, dicha reivindicación 11 cumpliría igualmente con el requisito de novedad (art. 6.1 Ley 11/1986).