

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 683 893**

21 Número de solicitud: 201730440

51 Int. Cl.:

C03C 10/00 (2006.01)

C03B 32/00 (2006.01)

C03B 32/02 (2006.01)

F24C 15/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

28.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.09.2018

71 Solicitantes:

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

Avda.de la Industria, 49

50016 Zaragoza ES y

BSH HAUSGERÄTE GMBH (50.0%)

72 Inventor/es:

CARDENAL ORTA, Alberto Joaquin;

ELDUQUE VIÑUALES, Ana;

GOMEZ BACHILLER, Patricia;

PEREZ CABEZA, Pilar;

ROMEO VELILLA, Rosario y

VELA PARDOS, Noelia

74 Agente/Representante:

PALACIOS SUREDA, Fernando

54 Título: **Procedimiento para la fabricación de una placa de aparato doméstico, y placa de aparato doméstico**

57 Resumen:

Procedimiento para la fabricación de una placa de aparato doméstico, y placa de aparato doméstico.

La invención hace referencia a un procedimiento para la fabricación de una placa de aparato doméstico (12), en particular, de una placa de cocción, a partir de al menos una placa bruta (16).

Con el fin de proporcionar flexibilidad, se propone que, en al menos un paso del procedimiento (102), se modifique al menos una propiedad óptica de la placa bruta (16) en al menos una sección (18) de la placa bruta (16) mediante al menos un tratamiento térmico.

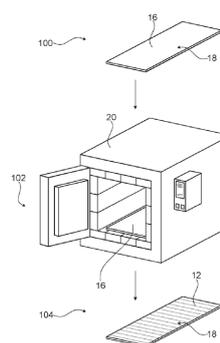


Fig. 2

PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE UNA PLACA DE APARATO DOMÉSTICO, Y PLACA DE APARATO DOMÉSTICO

DESCRIPCION

5 La presente invención hace referencia a un procedimiento para la fabricación de una placa de aparato doméstico según el preámbulo de la reivindicación 1 y a una placa de aparato doméstico según la reivindicación 10.

A través del estado de la técnica, ya se conocen las placas brutas para campos de cocción que presentan propiedades ópticas homogéneas, por ejemplo, una transparencia homogénea y un color homogéneo.

10 La invención resuelve el problema técnico de proporcionar un dispositivo genérico con mejores propiedades en lo relativo a su flexibilidad. Según la invención, este problema técnico se resuelve mediante las características de las reivindicaciones 1 y 10, mientras que de las reivindicaciones secundarias se pueden extraer realizaciones y perfeccionamientos ventajosos de la invención.

15 La invención hace referencia a un procedimiento para la fabricación de una placa de aparato doméstico, en particular, de una placa de cocción, a partir de al menos una placa bruta, donde, en al menos un paso del procedimiento, se modifique al menos una propiedad óptica de la placa bruta en al menos una sección de la placa bruta mediante al menos un tratamiento térmico. De esta forma, se puede proporcionar flexibilidad, en concreto,
20 flexibilidad en la fabricación, flexibilidad en cuanto a la iluminación y/o una realización flexible del producto de la fabricación. Además, se puede conseguir ventajosamente eficiencia, en particular, eficiencia relativa a la fabricación y/o eficiencia de costes, y/o una fabricación sencilla. Además, se puede fabricar de manera particularmente ventajosa una placa de aparato doméstico que pueda utilizarse con múltiples configuraciones de
25 iluminación. Asimismo, una placa bruta disponible como producto fabricado en masa y/o pieza comprada adicionalmente puede ser configurada ventajosamente de manera individual.

El término “placa de aparato doméstico” incluye el concepto de al menos una parte con forma de placa, en concreto, un subgrupo constructivo, de un aparato doméstico. El aparato
30 doméstico puede ser, por ejemplo, un aparato de refrigeración, en concreto, un frigorífico y/o un congelador, o también puede ser un aparato de limpieza. Sin embargo, el aparato

doméstico es de manera ventajosa un aparato de cocción, en concreto, un horno de cocción, un horno microondas, un aparato de grill y/o, de manera preferida, un campo de cocción. El aparato doméstico puede presentar varias placas de aparato doméstico que de manera ventajosa conformen un campo de cocción común. Sin embargo, de manera particularmente ventajosa, el aparato doméstico presenta exactamente una placa de aparato doméstico. La placa de aparato doméstico está realizada como elemento ventajosamente plano y/o en una pieza, el cual está previsto para garantizar en al menos un estado de funcionamiento del aparato doméstico al menos una función vinculada a éste. La función puede ser una función cualquiera como, por ejemplo, una función de soporte, una función de alojamiento, una función de aislamiento, una función de protección, una función de atenuación, una función de iluminación y/o una función de mando. Sin embargo, la placa de aparato doméstico está prevista ventajosamente para colocar encima de ella una batería de cocción. De manera particularmente ventajosa, la placa de aparato doméstico presenta al menos un panel de mando, el cual está previsto para que el usuario dirija el aparato doméstico. El término “previsto/a” incluye los conceptos de programado/a, concebido/a y/o provisto/a de manera específica. La expresión consistente en que un objeto esté previsto para una función determinada incluye el concepto relativo a que el objeto satisfaga y/o realice esta función determinada en uno o más estados de aplicación y/o de funcionamiento. El término objeto “plano” incluye el concepto de un objeto en el que la mayor superficie lateral del menor paralelepípedo imaginario que envuelva al objeto ajustadamente por completo sea mayor en al menos el 50%, de manera ventajosa, en al menos el 100%, de manera preferida, en al menos el 200% y, de manera particularmente preferida, en al menos el 500% que cualquier superficie lateral del paralelepípedo dispuesta perpendicularmente a la mayor superficie lateral. La expresión “en una pieza” incluye el concepto de al menos unida y/o realizada entre sí en unión de material. La unión de material se puede establecer, a modo de ejemplo, mediante un proceso de pegadura, un proceso de inyección encima, un proceso de soldadura directa, un proceso de soldadura indirecta y/u otro proceso. De manera ventajosa, la expresión “en una pieza” incluye también el concepto de conformada a partir de una pieza y/o en una pieza. De manera preferida, esta pieza es fabricada a partir de una única pieza bruta, masa y/o pieza fundida, por ejemplo, en un procedimiento de extrusión, en concreto, en un procedimiento de extrusión de uno y/o varios componentes, y/o en un procedimiento de moldeo por inyección, en concreto, en un procedimiento de moldeo por inyección de uno y/o varios componentes. El término “placa bruta” incluye el concepto de un elemento ventajosamente plano y/o realizado en una pieza cuya forma y propiedades ópticas hayan sido definidas en el mismo proceso de fabricación. El proceso de fabricación de la placa bruta está configurado por separado del procedimiento según la

invención. De manera ventajosa, el enfriamiento de la placa bruta tiene lugar entre el proceso de fabricación y el procedimiento según la invención. De manera ventajosa, la placa bruta está compuesta parcialmente o por completo, de manera preferida, en gran parte o por completo y, de manera particularmente preferida, por completo, por una vitrocerámica. De manera particularmente ventajosa, la placa bruta está realizada como componente disponible en masa, comercialmente y/o a un bajo coste, el cual es individualizado en el procedimiento según la invención. Además, el término "propiedad óptica" incluye el concepto de la transparencia y/o translucidez, o bien, opacidad y/o de una propiedad cromática, en concreto, el tono cromático, la saturación del color y/o el brillo del color. La propiedad óptica puede diferir de la reflexión y/o la transmisión. En concreto, la propiedad óptica es una propiedad material de la placa bruta y/o de la placa de aparato doméstico tratada térmicamente, que esté configurada de manera diferente con respecto a un recubrimiento de la placa bruta y/o de la placa de aparato doméstico tratada térmicamente. De manera ventajosa, la propiedad óptica es definida por la estructura interna, en concreto, una estructura amorfa y/o una estructura cristalina, de un material, en concreto, de una vitrocerámica, de la placa bruta y/o de la placa de aparato doméstico tratada térmicamente. Asimismo, el tratamiento térmico difiere de otro tratamiento térmico de un proceso de fabricación conformador. Mediante el tratamiento térmico se modifica la sección de la placa bruta y, de manera ventajosa, al menos la estructura interna del material de la sección de la placa bruta. De manera ventajosa, el tratamiento térmico difiere de un proceso de recubrimiento en el que la placa bruta sea recubierta.

Con el fin de conseguir una realización ventajosamente flexible del producto de la fabricación, se propone además que como placa bruta se utilice una placa bruta al menos parcialmente transparente y/o translúcida. La placa bruta puede estar realizada como una placa bruta de apariencia negra sin una luz de fondo que de manera ventajosa transmita la placa bruta. Sin embargo, la placa bruta está realizada ventajosamente como una placa bruta incolora. La placa bruta incolora presenta una mayor transparencia y/o una mayor translucidez que la placa bruta de apariencia negra.

Asimismo, se propone que se modifique al menos una propiedad óptica configurada como la transparencia y/o la translucidez. De esta forma, es posible ventajosamente que la fabricación sea flexible. En concreto, se reduce la transparencia y/o la translucidez en la sección mediante el tratamiento térmico. Además, se aumenta la opacidad en la sección mediante el tratamiento térmico. De manera ventajosa, existe una correlación entre la modificación de la transparencia y/o la modificación de la translucidez y la temperatura y/o la duración, de manera ventajosa, la duración del calentamiento, del tratamiento térmico.

Con el fin de aumentar en mayor medida la flexibilidad de la fabricación, se propone además que se modifique al menos una propiedad óptica configurada como un color. En particular, se modifica al menos una propiedad óptica configurada como un tono cromático, como la saturación del color y/o como el brillo del color. De manera ventajosa, existe una correlación
5 entre la modificación del tono cromático y el material de la placa bruta, la temperatura y/o la duración, de manera ventajosa, la duración del calentamiento, del tratamiento térmico.

Asimismo, se propone que se modifique al menos la propiedad óptica de la reflexión de la placa bruta con independencia de la propiedad óptica de la transmisión de la placa bruta. De esta forma, se puede aumentar ventajosamente la flexibilidad de la fabricación. El término
10 "propiedad óptica de la reflexión" incluye el concepto de la propiedad óptica de la luz reflejada en la placa de aparato doméstico. De manera ventajosa, la propiedad óptica de la reflexión está configurada como el color de la reflexión, en concreto, el tono cromático de la reflexión, la saturación del color de la reflexión y/o el brillo del color de la reflexión. El término "propiedad óptica de la transmisión" incluye el concepto de la propiedad óptica de la
15 luz transmitida a través de la placa de aparato doméstico. De manera ventajosa, la propiedad óptica de la transmisión está configurada como la transparencia, la translucidez y/o el color de la transmisión, en concreto, el tono cromático de la transmisión, la saturación del color de la transmisión y/o el brillo del color de la transmisión.

Con el fin de conseguir una modificación flexible de la propiedad óptica, en otra realización
20 de la invención se propone que la sección se corresponda como máximo con el 95%, de manera preferida, como máximo con el 85%, de manera ventajosa, como máximo con el 50% y, de manera particularmente ventajosa, como máximo con el 10% del volumen total de la placa bruta. La sección se corresponde como máximo con el 95%, de manera preferida, como máximo con el 85%, de manera ventajosa, como máximo con el 50% y, de manera
25 particularmente ventajosa, como máximo con el 10% de la superficie total de la placa bruta, observado en una dirección perpendicular al plano de extensión principal de la placa bruta. De manera ventajosa, durante el tratamiento térmico se mantiene una propiedad óptica configurada como transparencia en al menos una sección de la placa bruta que está prevista en el estado montado para proporcionar un panel de mando. De manera particularmente
30 ventajosa, la propiedad óptica se modifica para realizar la marcación de al menos un punto de cocción.

Además, se propone que para el tratamiento térmico se utilice una temperatura de 800° C como mínimo, preferiblemente, de 900° C como mínimo y, de manera ventajosa, de 1.000°

C como mínimo. De esta forma, se hace posible ventajosamente una fabricación eficiente y/o una eficiencia de costes.

Asimismo se propone que se utilice una duración, en concreto, una duración del calentamiento, del tratamiento térmico de 10 min como mínimo, preferiblemente, de 20 min como mínimo y, de manera ventajosa, de 30 min como mínimo, y de 1.080 min como máximo, preferiblemente, de 540 min como máximo y, de manera ventajosa, de 360 min como máximo. Así, se puede conseguir una modificación ventajosa de la propiedad óptica.

Con el fin de hacer posible una fabricación sencilla, se propone además que la propiedad óptica se modifique mediante un horno, en concreto, un horno de calcinación o bien mediante laser. La propiedad óptica de la placa bruta es modificada mediante el horno de manera homogénea.

Además, se propone una placa de aparato doméstico, en particular, una placa de cocción, que haya sido fabricada con el procedimiento expuesto anteriormente a partir de una placa bruta. Asimismo, se propone un aparato doméstico, en particular, un campo de cocción, con una placa de aparato doméstico fabricada del modo expuesto. De esta forma, se puede proporcionar flexibilidad, en concreto, flexibilidad en la fabricación, flexibilidad en cuanto a la iluminación y/o una realización flexible del producto de la fabricación. Además, se puede conseguir ventajosamente eficiencia, en particular, eficiencia relativa a la fabricación y/o eficiencia de costes, y/o una fabricación sencilla. Además, se puede fabricar de manera particularmente ventajosa una placa de aparato doméstico que pueda utilizarse con múltiples configuraciones de iluminación. Asimismo, una placa bruta disponible como producto fabricado en masa y/o pieza comprada adicionalmente puede ser configurada ventajosamente de manera individual. Además, el aparato doméstico podría presentar al menos otra placa de aparato doméstico que fuera combinada con la placa de aparato doméstico formando un campo de cocción. De manera ventajosa, la placa de aparato doméstico y la otra placa de aparato doméstico están dispuestas una al lado de la otra, observando en una dirección perpendicular al plano de extensión principal de la placa de aparato doméstico.

Otras ventajas se extraen de la siguiente descripción del dibujo. En el dibujo está representado un ejemplo de realización de la invención. El dibujo, la descripción y las reivindicaciones contienen características numerosas en combinación. El experto en la materia considerará las características ventajosamente también por separado, y las reunirá en otras combinaciones razonables.

Muestran:

Fig. 1 una vista superior sobre un aparato doméstico realizado a modo de ejemplo como campo de cocción con una placa de aparato doméstico, y

Fig. 2 un ejemplo de un diagrama de flujo de un procedimiento para la fabricación de la placa de aparato doméstico.

5

La figura 1 muestra en representación esquemática al menos una parte de un aparato doméstico 10 realizado a modo de ejemplo como aparato de cocción. En este caso, el aparato doméstico 10 es un campo de cocción.

10 El aparato doméstico 10 presenta una placa de aparato doméstico 12. En este caso, la placa de aparato doméstico 12 está realizada como placa de cocción. La placa de aparato doméstico 12 está realizada en una pieza. Además, el plano de extensión principal de la placa de aparato doméstico 12 está dispuesto en la posición de instalación perpendicularmente a la dirección de la fuerza de la gravedad. La placa de aparato
15 doméstico 12 comprende un panel de mando 14. El panel de mando 14 está previsto en al menos un estado de funcionamiento para que el usuario dirija el aparato doméstico 10.

Además, el aparato doméstico 10 presenta una unidad de calentamiento (no mostrada). La unidad de calentamiento está tapada en la figura 1 por la placa de aparato doméstico 12. En al menos un estado de funcionamiento del aparato doméstico 10, la unidad de calentamiento
20 está prevista para calentar una batería de cocción (no mostrada) dispuesta sobre la placa de aparato doméstico 12. Asimismo, el aparato doméstico 10 comprende una unidad de iluminación (no mostrada). La unidad de iluminación está tapada en la figura 1 por la placa de aparato doméstico 12. En al menos un estado de funcionamiento del aparato doméstico 10, la unidad de iluminación está prevista para iluminar a través de la placa de aparato
25 doméstico 12.

La figura 2 muestra un ejemplo de un diagrama de flujo de un procedimiento para la fabricación de la placa de aparato doméstico 12. En el paso del procedimiento 100, el procedimiento parte de una placa bruta 16. La placa bruta 16 es plana. Además, la placa bruta 16 está realizada en una pieza. En el presente caso, la placa bruta 16 está compuesta
30 por una vitrocerámica por completo. La forma y las propiedades ópticas de la placa bruta 16 están predeterminadas por un proceso de fabricación configurado por separado con respecto al presente procedimiento. En este caso, la placa bruta 16 es una placa bruta 16, por ejemplo, obtenible comercialmente por un proveedor, en concreto, por un proveedor de vidrio.

En el paso del procedimiento 102, se produce la placa de aparato doméstico 12 a partir de la placa bruta 16. En el paso del procedimiento 102, se modifica al menos una propiedad óptica de la placa bruta 16 en una sección 18 de la placa bruta 16 mediante un tratamiento térmico. A modo de ejemplo, la sección 18 comprende toda la placa bruta 16. La propiedad óptica de la sección 18 se modifica de manera homogénea. Como alternativa, una sección podría comprender únicamente una parte, en concreto, el 95% como máximo del volumen total, de una placa bruta. Además, una propiedad óptica de una sección de una placa bruta podría ser modificada de manera no homogénea.

La propiedad óptica se modifica en la sección 18 mediante un horno 20. El horno 20 es un horno de calcinación. Para el tratamiento térmico de la sección 18, se utiliza una temperatura de al menos 800° C, en este caso, de al menos 900° C. Se utiliza una duración del tratamiento térmico de al menos 10 min, en este caso, de al menos 30 min, y de 1.080 min como máximo, en este caso, de 360 min como máximo. Se puede también realizar el tratamiento térmico de manera escalonada en el tiempo con temperaturas iniciales de entorno a 500°C y en ascenso.

Si se utiliza como placa bruta 16 una placa bruta transparente, entonces en el paso del procedimiento 102 se modifica en la sección 18 de la placa bruta 16 una propiedad óptica configurada como transparencia. En este caso, se reduce la transparencia en la sección 18 mediante el tratamiento térmico. Además, en la sección 18 se aumenta la opacidad mediante el tratamiento térmico. Existe una correlación entre la modificación de la transparencia y la temperatura y la duración del tratamiento térmico. Como alternativa, como placa bruta se podría utilizar una placa bruta translúcida, en concreto, que disperse de manera difusa, o una placa bruta opaca.

Además, en el paso del procedimiento 102, se modifica en la sección 18 de la placa bruta 16 otra propiedad óptica configurada como un color. Existe una correlación entre la modificación del color y el material de la placa bruta 16, la temperatura, y la duración del tratamiento térmico. Además, se modifica la propiedad óptica de la reflexión de la placa bruta 16 con independencia de la propiedad óptica de la transmisión de la placa bruta 16. En este caso, la propiedad óptica de la reflexión está configurada como color de la reflexión de la luz reflejada por la placa bruta 16. Asimismo, la propiedad óptica de la transmisión está configurada como color de la transmisión de la luz que atraviese la placa bruta 16. Como alternativa, la propiedad óptica de la reflexión de una placa bruta podría modificarse en dependencia de la propiedad óptica de la transmisión de la placa bruta.

En el paso del procedimiento 104, se enfría la placa de aparato doméstico 12 tratada térmicamente.

5 A partir de la siguiente tabla se puede extraer una recopilación de ejemplos de parámetros de la fabricación, así como de propiedades ópticas de la reflexión y de la transmisión de la placa bruta 16 y/o de la placa de aparato doméstico 12 tratada térmicamente, correlacionadas con aquéllos.

Placa bruta 16		Tratamiento térmico		Placa de aparato doméstico 12	
Color de la reflexión	Color de la transmisión	Temperatura en °C	Duración en min	Color de la reflexión	Color de la transmisión
incolora (transparente)	incolora	900	360	incolora (translúcida)	naranja amarillento
incolora (transparente)	incolora	1.000	30	blanco	naranja
negro	marrón anarajando	900	360	gris oscuro	marrón rosáceo
negro	marrón anarajando	1.000	30	violeta	naranja rosáceo
negro	marrón anarajando	1.000	>60	gris violáceo claro	naranja
negro	rosa	1.000	30	violeta	naranja rosáceo
negro	rosa	1.000	>60	malva	naranja
negro	naranja	1.000	60	gris claro	naranja

Símbolos de referencia

- 10 Aparato doméstico
- 12 Placa de aparato doméstico
- 14 Panel de mando
- 16 Placa bruta
- 18 Sección
- 20 Horno
- 100 Paso del procedimiento
- 102 Paso del procedimiento
- 104 Paso del procedimiento

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para la fabricación de una placa de aparato doméstico (12), en particular, de una placa de cocción, a partir de al menos una placa bruta (16), **caracterizado porque**, en al menos un paso del procedimiento (102), se modifica al menos una propiedad óptica de la placa bruta (16) en al menos una sección (18) de la placa bruta (16) mediante al menos un tratamiento térmico.
5
2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado porque** como placa bruta (16) se utiliza una placa bruta al menos parcialmente transparente y/o translúcida.
10
3. Procedimiento según las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado porque** se modifica al menos una propiedad óptica configurada como la transparencia y/o la translucidez.
4. Procedimiento según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** se modifica al menos una propiedad óptica configurada como un color.
15
5. Procedimiento según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** se modifica al menos la propiedad óptica de la reflexión de la placa bruta (16) con independencia de la propiedad óptica de la transmisión de la placa bruta (16).
20
6. Procedimiento según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la sección (18) se corresponde como máximo con el 95% del volumen total de la placa bruta (16).
25
7. Procedimiento según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** para el tratamiento térmico se utiliza una temperatura de 500° C como mínimo.
30
8. Procedimiento según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** se utiliza una duración del tratamiento térmico de 10 min como mínimo y de 1.080 min como máximo.

9. Procedimiento según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente, **caracterizado porque** la propiedad óptica se modifica mediante un horno (20) y/o laser.
- 5 10. Placa de aparato doméstico (12), en particular, placa de cocción, fabricada mediante un procedimiento según una de las reivindicaciones enunciadas anteriormente.
11. Aparato doméstico (10), en particular, campo de cocción, con al menos una placa de aparato doméstico (12) según la reivindicación 10.

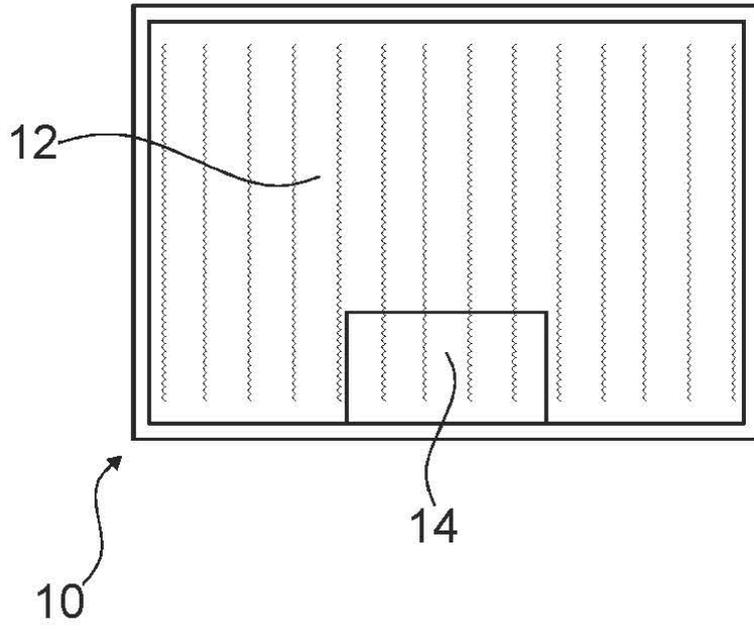


Fig. 1

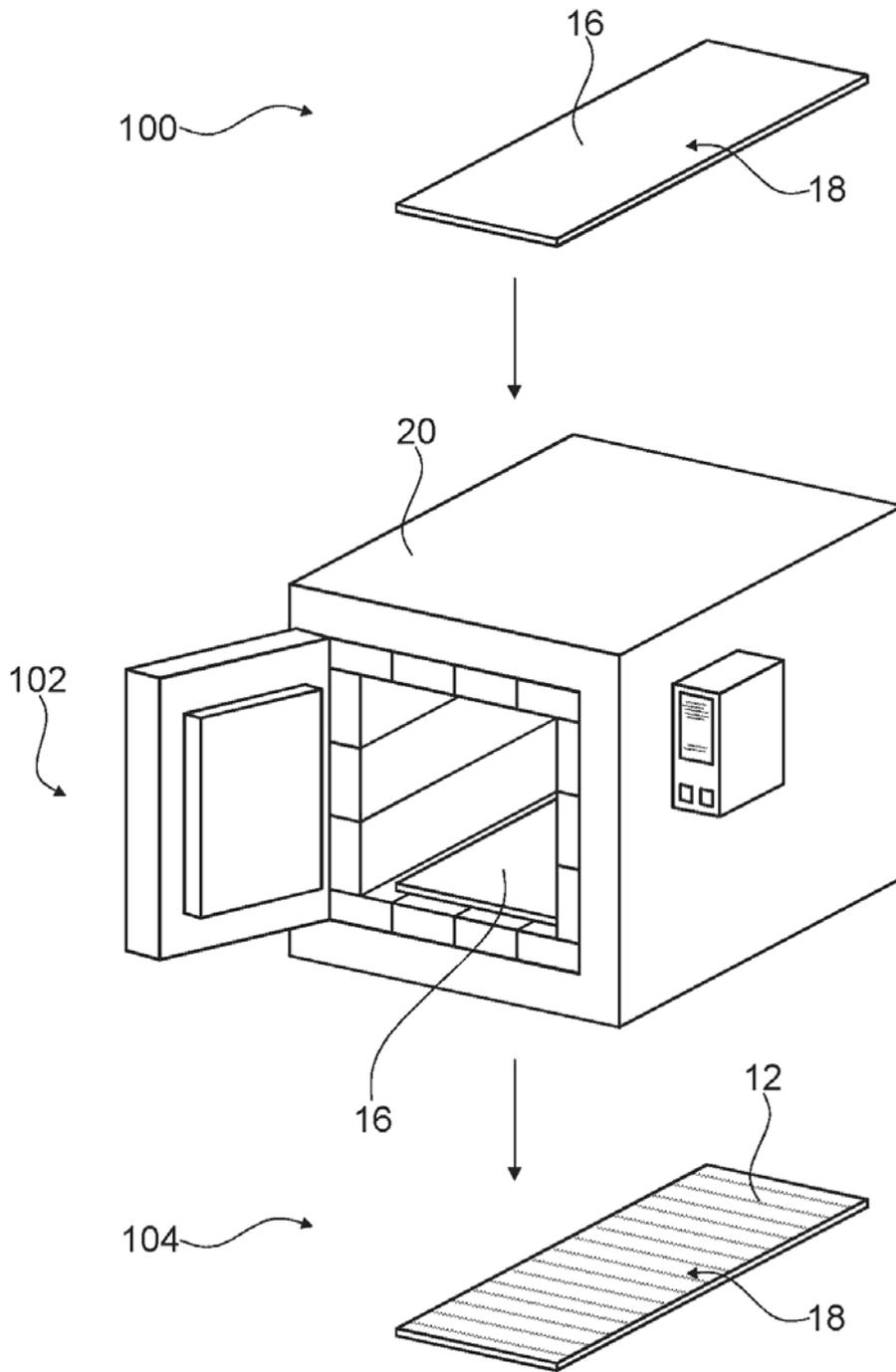


Fig. 2



- ②① N.º solicitud: 201730440
②② Fecha de presentación de la solicitud: 28.03.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	EP 3000793 A1 (SCHOTT AG) 30/03/2016, Párrafos [0039] - [0043], [0046], [0048], [0050] - [0051], [0072] - [0073]; tabla 2.	1-4,6-11
X	US 2014238971 A1 (COMTE MARIE JACQUELINE MONIQUE et al.) 28/08/2014, párrafos [0016] - [0022], [0052], [0056], [0059] - [0063], [0066]; figura 2.	1,4-11
X	WO 2015175595 A1 (CORNING INC) 19/11/2015, Párrafos [0012], [0014], [0033] - [0035], [0065] - [0066], [0077] - [0079].	1-4,7-9

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
18.12.2017

Examinador
A. Rodríguez Cogolludo

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

C03C10/00 (2006.01)

C03B32/00 (2006.01)

C03B32/02 (2006.01)

F24C15/10 (2006.01)

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

C03C, C03B, 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: 18.12.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 6	SI
	Reivindicaciones 1-5,7-11	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-11	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 3000793 A1 (SCHOTT AG)	30.03.2016
D02	US 2014238971 A1 (COMTE MARIE JACQUELINE MONIQUE et al.)	28.08.2014

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 tratamiento térmico destinado a modificar determinadas propiedades ópticas de una placa de vidrio bruta para obtener una placa de vitrocerámica destinada a utilizarse en un aparato doméstico, en particular como placa de cocina.

El documento D01 divulga un procedimiento para la fabricación de una placa de aparato doméstico, en particular de una placa de cocina, a partir de una placa bruta, en el cual se modifica al menos una propiedad óptica de la placa bruta mediante un tratamiento térmico (ver párrafos [0042], [0072], [0073], tabla 2).

Todas las características técnicas que definen el objeto de la reivindicación 1 están idénticamente recogidas en el documento D01, por lo que dicha reivindicación no satisfaría los requisitos de novedad ni de actividad inventiva según los arts. 6.1 y 8.1 de la Ley 11/1986 de Patentes.

El documento D01 describe igualmente la totalidad de las características correspondientes a las reivindicaciones dependientes 2 - 4, 7 - 8, 10 y 11 (ver párrafos [0039], [0072], [0073] y tabla 2), por lo que dichas reivindicaciones tampoco serían nuevas ni presentarían actividad inventiva (arts. 6.1 y 8.1 Ley 11/1986).

La reivindicación 6, relativa a la aplicación del tratamiento térmico a una sección correspondiente, como máximo, al 95% de la placa, no contiene ninguna característica técnica que pueda considerarse relevante desde el punto de vista de la actividad inventiva (art. 8.1 Ley 11/1986 de Patentes).

El documento D02 divulga un procedimiento para la fabricación de una placa de cocina según la reivindicación 1 de la solicitud, es decir, un procedimiento en el cual se somete a una placa bruta a un tratamiento térmico que modifica al menos una propiedad óptica de dicha placa (ver párrafos [0016], [0018], [0052], [0056], [0059] - [0063] y tabla 2). D02 recoge, entre otras, las características técnicas de las reivindicaciones dependientes 5 y 9 de la solicitud (ver párrafos [0052], [0056], [0061] y tabla 2). Por tanto, dichas reivindicaciones 5 y 9 no satisfarían los requisitos de novedad y actividad inventiva de acuerdo con los arts. 6.1 y 8.1 de la Ley 11/1986 de Patentes.