(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 628 639**

(21) Número de solicitud: 201600084

(51) Int. Cl.:

A47J 37/10 (2006.01)
A47J 27/00 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN B1

(22) Fecha de presentación:

03.02.2016

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

03.08.2017

Fecha de la concesión:

03.05.2018

(45) Fecha de publicación de la concesión:

10.05.2018

(73) Titular/es:

ARNAEZ SESMERO, Rufino (100.0%)
Soto del Real 2
28914 Leganes (Madrid)

(72) Inventor/es:

ARNAEZ SESMERO, Rufino

(54) Título: **Sartén antiderrame**

(57) Resumen:
La sartén antiderrame con una curvatura del borde superior en todo o en parte del perímetro de la sartén hacia su interior, con un radio de curvatura igual o diferente del radio de curvatura de la zona inferior de la sartén.
La sartén antiderrame tiene bordes achaflanados o redondeados, asas y mangos de material aislante.

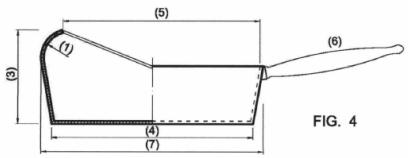
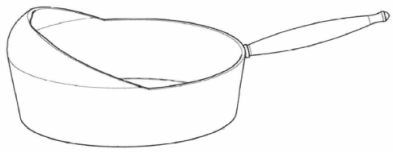


FIG. 4



Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP 11/1986.

ES 2 628 639 B1

DESCRIPCIÓN

Sartén antiderrame.

Sector de la técnica

La presente invención, se refiere a unas sartenes para cocinar, especiales antiderrame y que dificultan que la comida se salga o caiga al cocinarla. Este tipo de sartén es aplicable a todas las cocinas y permite cocinar más limpiamente sin derramar nada al suelo. Por lo tanto, el sector se dirige a la hostelería y mundo culinario.

Estado de la técnica

En la actualidad existen gran cantidad de sartenes, tamaños y materiales.

Las sartenes de hierro ya fueron utilizadas desde la antigüedad. Los primeros prototipos se sostenían sobre las brasas, colgadas con cadenas, aunque también disponían de bases con tres patas y las más comunes son de forma cóncava plana con un mango o dos cuando son de mayor tamaño, siempre con el borde recto o curvado hacia el exterior. Desde las primeras sartenes conocidas realizadas por los romanos en bronce, halladas en Pompeya y Herculano, con posterioridad se han desarrollado diferentes formas y tamaños como el conocido wok muy empleado en oriente.

Se desconoce la existencia en el mercado de sartenes que presenten las características de las piezas que aquí se describen y reivindican. Las sartenes patentadas hasta la actualidad presentan siempre el borde hacia el exterior, plano u ortogonal de cocinado, nunca girado hacia el interior.

Explicación de la invención

Se trata de una sartén especial por su característica antiderrame, caracterizada por su curvatura en todo el perímetro superior hacía dentro. Con esta curvatura en todo el perímetro de su boca o parte superior se consigue que al manipular y mover el contenido en su uso, s alimentos vuelvan preferentemente hacía el interior. Así mismo al depositar alimentos en la sartén o recipiente evitamos que se derrame o salpique el aceite y provoque accidentes o quemaduras.

Con esta curvatura conseguimos mayor rendimiento, facilita la recirculación del calor sobre el producto cocinado al ser su borde más cerrado, agilizamos la operación de manipulación, ya que al utilizar paletas, espumaderas u otros utensilios, el contenido o alimento cocinado vuelve hada el interior con mayor facilidad. Se reducen los derrames de aceite al extraer los fritos y especialmente en la agitación del recipiente durante su preparación.

Las asas o mangos que serán de diferentes materiales y diseños, siempre aislantes, deberán soportar altas temperaturas y todos los materiales empleados serán aptos para el uso alimenticio. Todas las piezas podrán utilizarse con tapaderas.

Las dimensiones serán variables para diferentes aplicaciones, dado que la característica fundamental es su borde girado hacia el interior, se entenderá que éste puede ser aplicado a diferentes tamaños y diámetros en alturas y bases. Los dibujos son de carácter ilustrativo y no limitativo. Las curvaturas en diámetros y bocas serán diferentes dependiendo de usos y diseños, esta patente incluirá todos los posibles tamaños de piezas que posean la curvatura en la boca hacia el interior independientemente de su radio. La curvatura del fondo del recipiente serán variables mejorando su limpieza con mayor curvatura, o su proximidad y contacto con el

fuego con un radio menor, también pueden ser fondos asimétricos, para adaptar el recipiente a fuegos o fuentes de calor diferentes.

Los fondos y dimensiones tanto de diámetro como de altura deberán ser normalizados para ser comercializada y adaptarse a los tamaños de las fuentes de calor y alturas de hornos, dosificaciones controladas y estantes de almacenamiento.

Los materiales usados serán de acero inoxidable, aluminio, hierro, aleación y cualquier material apto para su fabricación y uso en contacto con alimentos que permita en su fabricación la ejecución de esta forma en su borde.

Dispone de asas y mangos para facilitar su uso, gracias a su característica, su manipulación facilita un método de cocinado rápido, limpio y óptimo para todo tipos de cocineros ya sean profesionales, amateurs o principiantes.

Siendo esta estructura de borde hacía dentro, un sistema limpio, eficaz y de fácil manejo, protege en mayor medida que una sartén o recipiente convencional de salpicaduras y derrames de aceites o líquidos contenidos.

La aplicación y venta acogería al territorio nacional, internacional, así como a consumidores minoristas o empresas, y será acta para todo tipo de cocinas y diferentes electrodomésticos, dependiendo del material fabricado.

Descripción de los dibujos

Para la mejor descripción y su fácil comprensión se aportan seis dibujos con modelos tipo. La representación tridimensional se ha realizado en perspectiva axonométrica para la identificación del objeto, junto a un dibujo mayor de vista en alzado y sección de carácter ilustrativo y no limitativo.

A continuación, exponemos una lista de los distintos elementos que aparecen en las figuras que integra la invención:

1 = Radio de curvatura de la zona superior de la sartén.

2 = Radio de curvatura de la zona inferior de la sartén.

3 = Altura de la sartén.

4 =Base de la sartén.

5 = Apertura de boca.

6 = Mango o asa agarradero.

7 = Diámetro total.

La figura 1 corresponde a un tipo de sartén en el que las curvaturas de las paredes con el fondo y la de la boca son muy semejantes con una altura respecto al diámetro de la pieza importante.

La figura 2 tiene el radio del borde de la sartén más pequeño que el del fondo, lo que permite que en su uso al agitar el producto, éste se eleve menos de la pieza y con mayor seguridad al dificultar que se salga del recipiente.

La figura 3 se caracteriza por disponer de curvatura solo en el borde superior, siendo inclinado el de las paredes con una mínima curvatura necesaria en la fabricación para su encuentro con el suelo de la sartén. Permite un mayor contacto de la pieza con la fuente de calor con un calentamiento más uniforme para todo el contenido, se evitan zonas más frías en el perímetro.

La figura 4 representa piezas asimétricas, con una zona del borde de mayor altura que puede estar situada al frente o a un lado para facilitar el vertido. El borde superior mucho más curvado que las paredes.

La figura 5 con mayor anchura que altura con posibilidad de dos asas para facilitar el manejo sobre el fuego, con borde superior con curvado semejante al inferior para conseguir una base de sartén (7) poco más pequeño que la boca (5).

La figura 6, de gran superficie con respecto a la altura de la pieza, también con gran base, presenta una ligera curvatura hacia el interior en el borde superior.

La totalidad de los dibujos en alzado y sección separados por el eje representan en su lado derecho la vista exterior con su asa o mango (6), y en el lado izquierdo la vista resultante seccionando la pieza por el centro. En ella se puede apreciar un espesor del recipiente seccionado que puede ser variable o incluso en alguna zona mayor que en el resto de la pieza, en función del material empleado en el proceso de fabricación. El borde superior en la sección siempre es representado con dos aristas para indicar su giro hacia el interior, si bien deberá estar achaflanado o redondeado su remate para evitar que resulte cortante. La fijación de las asas o mangos (6) será adecuada al tamaño de la pieza a manipular, del tamaño del elemento de agarre y su peso total, siempre en material aislante y como el metal del conjunto apto para estar en contacto con alimentos a altas temperaturas.

Exposición detallada de la realización

Como ya se ha indicado y se puede apreciar en los dibujos, la forma de los recipientes y sartenes para cocinar está caracterizada por el remate superior de éstos, pudiendo disponer de diferentes tamaños tanto en altura como en su diámetro, con distintas variantes en la forma total del recipiente. La boca superior de las sartenes girada hacia el interior combinará su radio con el de la parte inferior para conseguir distintas opciones en cuanto a su capacidad de acción de volteo o la mejora en la uniformidad del calor en la base del recipiente. En las figuras 1 y 2 es más sencillo el volteo del producto mediante una ligera aceleración manual del cocinero, mientras que en la 3 y 6 predomina la superficie de contacto con el fuego.

Las diferentes alturas (3) permiten deferentes volúmenes y usos sin perjudicar las características ventajosas obtenidas con este diseño. En la totalidad de las piezas el alimento volverá hada el interior sin posibilidad de que salga o se derrame siendo en todos los casos el movimiento de la comida a cocinar envolvente.

La base de la sartén (4) entrará en contacto con el fuego y será la difusora del calor, su material y mayor o menor masa determinará el tiempo de calentamiento y conservación del calor que en ningún caso influirá en las propiedades mejoradas con esta nueva forma.

En la actualidad no existe reglamentación estatal en materia de seguridad que limite la forma del borde de los recipientes que contengan líquidos calientes, si bien con este diseño se dificulta considerablemente la posibilidad de vertido con peligro que mejora las condiciones en el trabajo o en la cocina particular.

Aplicación industrial

La aplicación será industrial, doméstica y profesionales, esta invención permite su aplicación en los campos de uso de los accesorios para la cocina. El ámbito de intervención abarca toda la industria dedicada a la producción de utensilios de cocina, ya sea para el hogar o para la hostelería en general. También compete a las industrias de mecanización del metal, fabricación de utensilios de cocina, calderería, ollas, cazuelas y sartenes.

REIVINDICACIONES

1. Sartén antiderrame que se **caracteriza** pm la curvatura del borde superior en todo o en parte del perímetro de la sartén hacia su interior, con un radio de curvatura igual o diferente del radio de curvatura de la zona inferior de la sartén (2) que une la base de la sartén (4) con la pared que forma la altura (3) de la sartén.

2. Sartén antiderrame, según la reivindicación 1, en la que el radio de curvatura de la zona superior de la sartén (1) es igual que el radio de curvatura de la zona inferior de la sartén (2).

3. Sartén antiderrame, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores que dispone de al menos un asa o un mango realizados en material aislante.

4. Sartén antiderrame según cualquiera de las reivindicaciones anteriores en la que el borde superior es achaflanado o redondeado.

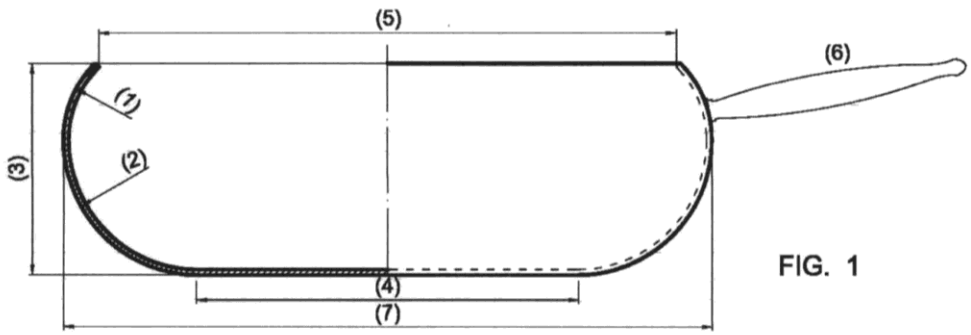
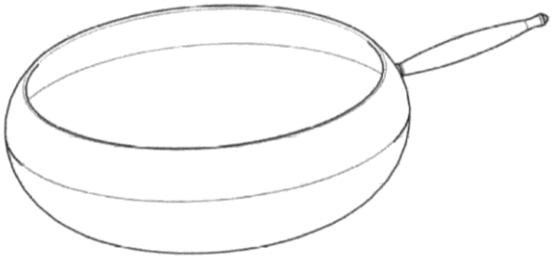


FIG. 1



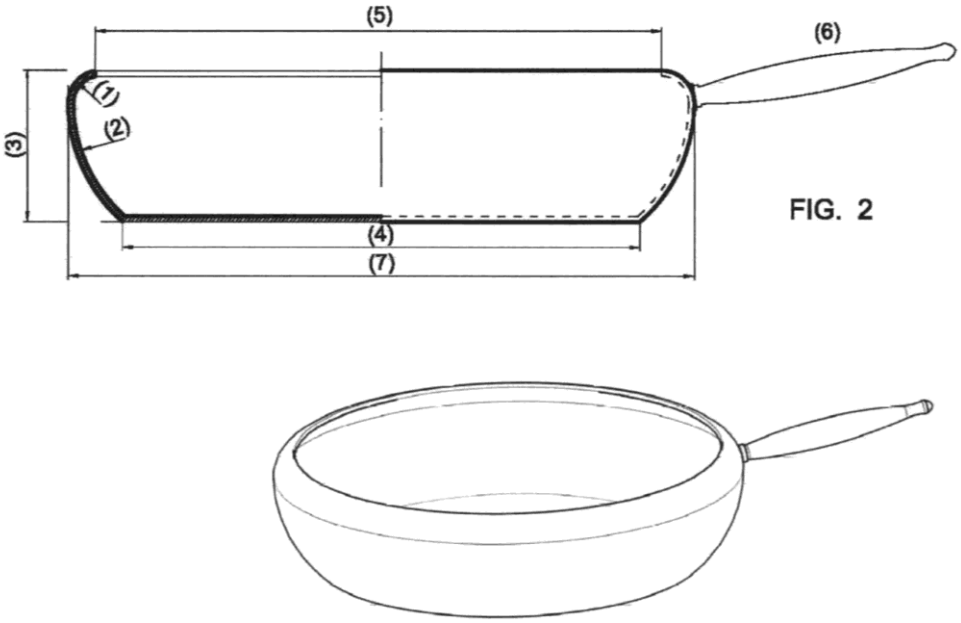


FIG. 2

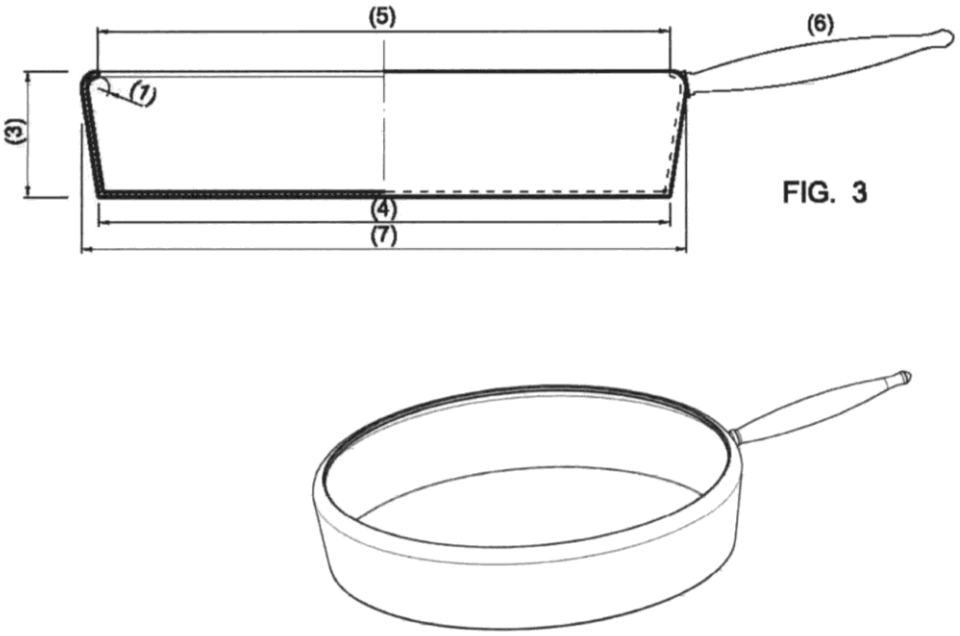


FIG. 3

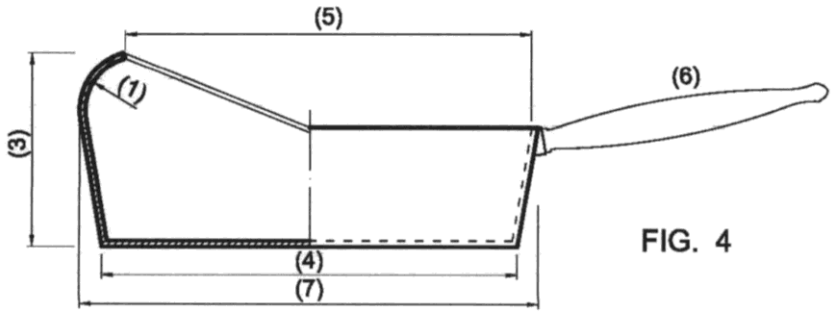
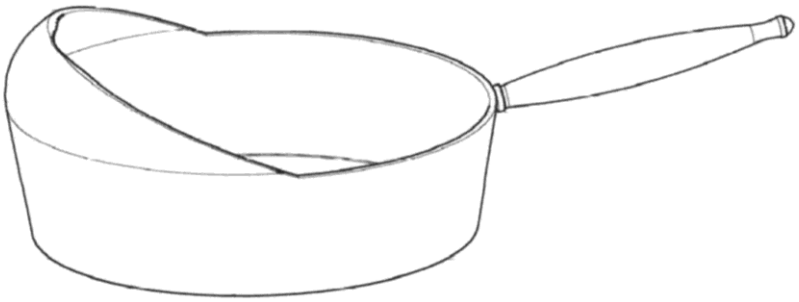


FIG. 4



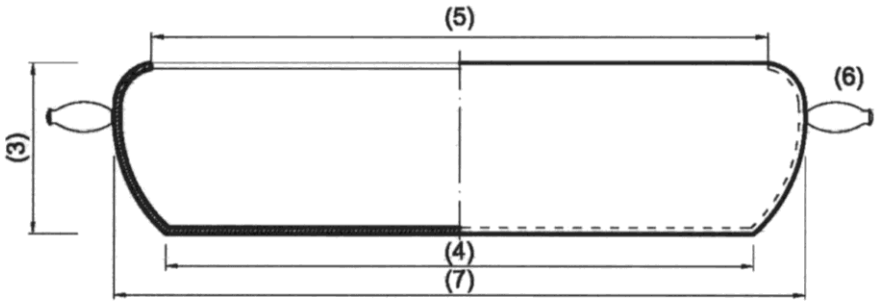
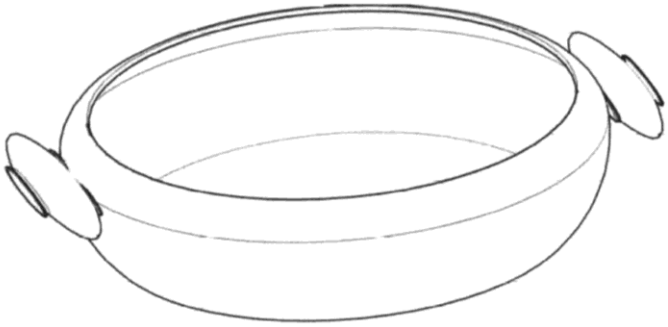


FIG. 5



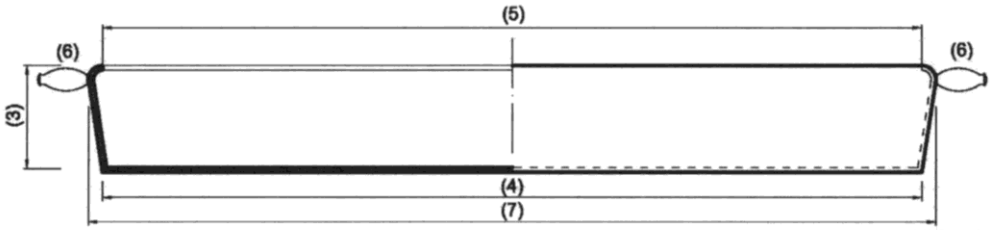
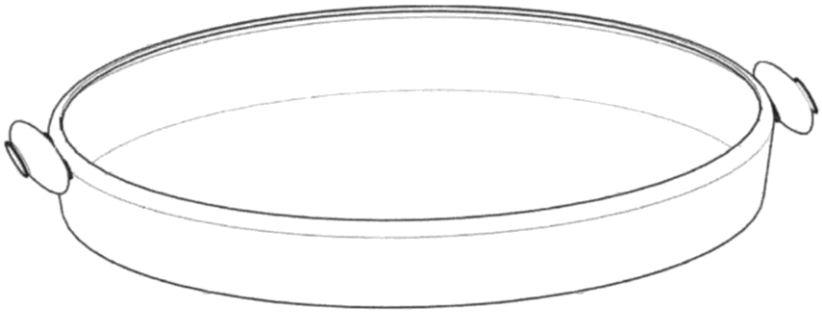


FIG. 6



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201600084

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 03.02.2016

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***A47J37/10*** (2006.01)
A47J27/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	DE 202013001355U U1 (SPAET OLEG) 22/04/2013, resumen WPI-AN 2013-K46558, figura 1	1-4
X	US 2014319152 A1 (SUCK KIM TAE) 30/10/2014, figuras 1, 4	1-4
X	JP S4530842Y Y1 26/11/1970, figuras 1-3	1-4
X	JP 2005177012 A (KANSAI ELECTRIC POWER CO) 07/07/2005, resumen wpi-an 2005-450768, figuras 1, 2	1-4
A	US 2014131361 A1 (SCHROEDER OTTO et al.) 15/05/2014, párrafo [0051], figuras 14 y 15	1,4

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	Examinador	Página
26.09.2016	M. L. Contreras Beramendi	1/4

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

A47J

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

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 26.09.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	2	**SI**
	Reivindicaciones	1, 3, 4	**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	----	**SI**
	Reivindicaciones	1-4	**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	DE 202013001355U U1 (SPAET OLEG)	22.04.2013

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

De los documentos citados en el Informe del Estado de la Técnica, se considera el documento **DE202013001355U (D01)** el más próximo al objeto de la invención. Este documento afectaría al requisito de novedad de las reivindicaciones 1, 3 y 4, así como al requisito de actividad inventiva para todas las reivindicaciones, tal como se explica a continuación:

Reivindicación 1

El documento D01 divulga (resumen WPI-AN 2013-K46558, figura 1) una sartén antiderrame con curvatura del borde superior en todo o en parte del perímetro de la sartén hacia su interior con un radio de curvatura diferente del radio de curvatura de la zona inferior de la sartén que une la base de la sartén con la pared que forma la altura de la sartén.

Por tanto, la reivindicación 1 de la solicitud carece de novedad (Art. 6 Ley de Patentes, 1986).

Reivindicaciones 3 y 4

El hecho de que la sartén antiderrame disponga de un mango y que el borde sea redondeado está ya divulgado en D01, por lo que las reivindicaciones 3 y 4 no presentan novedad (Art. 6 LP).

Reivindicación 2

Especifica que el radio de curvatura de la zona superior de la sartén es igual que el radio de curvatura de la zona inferior de la sartén. Esta característica técnica es una alternativa constructiva evidente para el experto en la materia, que no aporta ningún efecto técnico sorprendente y por tanto la reivindicación 2 no implica actividad inventiva (Art. 8 LP).

En conclusión, la solicitud presentada no cumpliría con los requisitos de patentabilidad (Art. 4.1, LP) ya que, a la luz del estado de la técnica, las reivindicaciones 1, 3 y 4 no presentan novedad (Art. 6 LP) y la reivindicación 2 carece de actividad inventiva (Art. 8 LP).