



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 263 385**

⑫ Número de solicitud: 200501227

⑬ Int. Cl.:
A47J 27/00 (2006.01)

A47J 36/02 (2006.01)

B23K 20/12 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **20.05.2005**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.12.2006**

Fecha de la concesión: **31.10.2007**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **01.12.2007**

⑮ Fecha de publicación del folleto de la patente:
01.12.2007

⑰ Titular/es: **COMERCIAL VALIRA, S.A.**
Ctra. de Montblanc, Km. 1, nº 214
43206 Reus, Tarragona, ES

⑱ Inventor/es: **Mistrali, Aldo**

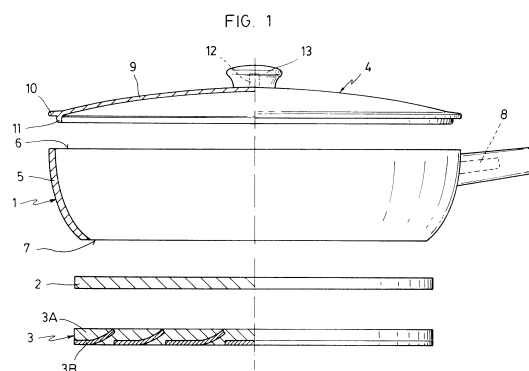
⑲ Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

⑳ Título: **Método para la fabricación de un útil de cocción y útil de cocción resultante del mismo.**

㉑ Resumen:

Método para la fabricación de un útil de cocción y útil de cocción resultante del mismo.

Método para la fabricación de un útil de cocción, que consiste en que, en una primera operación, se lleva a cabo la conformación del cuerpo del útil, que presenta la configuración de una pared cerrada con dos bases abiertas, mediante moldeo por inyección de una aleación de aluminio y, en una segunda operación se lleva a cabo la conformación del fondo del útil, mediante, también, moldeo por inyección de una aleación de aluminio, para posteriormente, en una tercera operación, realizar la solidarización del citado fondo del útil, a la base inferior del cuerpo del útil mediante una operación de soldadura.



ES 2 263 385 B1

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

DESCRIPCIÓN

Método para la fabricación de un útil de cocción y útil de cocción resultante del mismo.

La presente invención se refiere a un método para la fabricación de un útil de cocción, especialmente un útil de los empleados en cocina, tanto en el ámbito doméstico como en el profesional.

El referido método de fabricación es nuevo en cuanto a su aplicación a la obtención de recipientes de aluminio que, destinados a la cocción de alimentos, se engloban en la expresión genérica de baterías de cocina, en la que también se incluyen los útiles complementarios, como pueden ser cafeteras, flanerías, etc. que, sin llevar a cabo una propia cocción de alimentos, se sitúan sobre un foco calórico para llevar a ebullición un volumen de agua, caramelizar el azúcar, etc.

Estos útiles comprendidos en las baterías de cocina y en sus complementos, en cuanto al objeto de la invención, se considerarán como contruidos en aluminio, como aplicación preferente del método, sin excluir por ello la utilización de otros materiales o la combinación de los mismos que son factibles con el aluminio.

Estos útiles de cocción, en su mayoría, se diferencian funcionalmente, de una forma u otra, en un cuerpo que comprende las paredes del útil, un fondo que cierra la base inferior, en su posición de uso, de las precedentes paredes, una tapa que cierre, en forma practicable, la base superior de las citadas paredes y unos asideros que están relacionados con el cuerpo principal y estructurados con medios termoaislantes.

Normalmente, estos útiles de cocción de aluminio se vienen conformando, según sea la calidad y la configuración, mediante procesos de embutición, repulsado, colada o inyección. En los casos de conformación por moldeo, es decir colada o inyección, se prevé la posibilidad de integrar en el fondo de los mismos una placa ferromagnética que los haga adecuados para las cocinas de inducción.

Ahora bien, cuando un útil de cocción presenta una configuración de difícil realización mediante moldeo por inyección, tal como ocurre con los cuerpos inferiores o calderines de las cafeteras en las que el agua de la infusión está impulsada por la presión del vapor producido por la ebullición del agua contenida en el calderín, en tal caso se debe realizar el moldeo mediante el proceso de colada por gravedad que resulta de ejecución más laboriosa y no permite obtener una superficie interior pulida.

Con el ánimo de poder fabricar un útil de cocción con aleación de aluminio por un proceso de inyección de la misma, se ha adoptado la solución de moldear el útil de cocción en dos o más piezas por separado y luego reunir las para configurar el útil de cocción.

De acuerdo con la precedente solución, se ha desarrollado el método de la invención y el útil de cocción resultante del mismo, consistiendo el referido método en que, en una primera operación, se lleva a cabo la conformación del cuerpo del útil, que presenta la configuración de una pared cerrada con dos bases abiertas, mediante moldeo por inyección de una aleación de aluminio y, en una segunda operación que puede estar separada en el tiempo con respecto a la primera operación, se lleva a cabo la conformación del fondo del útil, que presenta una configuración esencialmente circular, mediante, también, mol-

deo por inyección de una aleación de aluminio, para posteriormente, en una tercera operación, realizar la solidarización del fondo del útil, obtenido en la segunda operación, a la base inferior en el uso del cuerpo del útil mediante una operación de soldadura, finalizando con una cuarta operación, separada en el tiempo con respecto a la tercera operación, en la que se mecaniza la zona de soldadura en orden a su desbarbado y acabado final.

Una característica esencial del método de la invención consiste en que la soldadura entre el cuerpo y el fondo se realiza sin aportación de material, siendo realizada, preferentemente, mediante el procedimiento de fricción.

Otra característica del método de la invención radica en el hecho de que la aleación de aluminio que por inyección conforma la pieza de cuerpo y la pieza de fondo consiste en una misma aleación de aluminio.

Otra característica del método de la invención estriba en el hecho de que el fondo del útil está conformado por inyección incorporando un inserto de material ferromagnético que no trasciende a la cara de la pieza de fondo con la que se cierra la base inferior en el uso de la pieza de cuerpo del útil.

Finalmente, otra característica especialmente interesante del método de la invención es la de que en el caso en que el útil consiste en un aparato para infusiones del tipo de las cafeteras conocidas en España como italianas, que está formado por un cuerpo del calderín, un cuerpo de filtrado y recepción de la infusión, la tapa de dicho cuerpo de filtrado y recepción y un cuerpo contenedor del producto a infundir, consiste en que, en una operación, el cuerpo de calderín se conforma por inyección de una aleación de aluminio, mientras que en otra operación se conforma, también mediante moldeo por inyección, el fondo del útil, al igual que, en operaciones diferentes, son conformados el cuerpo de filtrado y recepción de la infusión y la tapa del mismo.

Como resultado del método de la invención, se obtiene un útil de cocción que está constituido por una pieza que constituye el cuerpo del útil, obtenida mediante inyección de una aleación de aluminio, y otra pieza, también obtenida por inyección de una aleación de aluminio, que constituye el fondo del mismo útil, estando acopladas entre sí ambas piezas por medio de soldadura.

Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, se describe seguidamente una realización preferida de la invención, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos:

Figura 1, representa una vista en alzado explosionada y parcialmente seccionada de un útil de cocción según la invención tipo sartén o legumbrera, en la que se han previsto dos tipos de fondo.

Figura 2, representa, análogamente al caso de la figura anterior, un útil de cocción realizado de acuerdo con la invención, que corresponde a uno del tipo de los útiles complementarios, como es una cafetera de las conocidas en España como italianas.

En la referida figura 1, se muestra un recipiente del tipo sartén o legumbrera, que comprende un cuerpo 1, un fondo simple 2, un fondo complejo 3 y una tapa 4.

El cuerpo 1 se diferencia en una pared 5 que comprende una base superior 6 y una base inferior 7 y dispone de un soporte 8 para un mango termoaislante.

El fondo simple 2 consiste en un simple disco que

puede presentar una ranura anular de refrentado con la base inferior 7 del cuerpo 1, mientras que el fondo complejo 3 está constituido por la asociación de un disco de aluminio 3A y una placa ferromagnética 3B insertada en el citado disco de aluminio 3A durante el moldeo de esta última.

La tapa 4 comprende un disco abombado 9 que dispone de un anillo perimetral en voladizo 10 y una faldilla o escalón perimetral 11, que son capaces el primero, de asentarse sobre el canto del borde de la base superior 6 de la pared 5 del cuerpo 1 y, el segundo, de encajar en la citada base superior 6, al tiempo que en su cúspide dicho disco abombado 9 dispone de un pivote 12 en el que se inserta un pomo aislante 13.

En caso de que el útil de cocción consista en una olla, cazuela, freidora o similares, la altura de la pared del cuerpo será siempre superior, a la altura necesaria para una legumbrera, cazo o similares y la de éstas será mayor a la de una sartén, una plancha de asar o similares.

La figura 2 representa un caso especial de útil de cocción que consiste en una convencional cafetera, ya mentada como de las conocidas por italianas en España, que está constituida por un calderín, formado por un cuerpo inferior 14 y un fondo simple 15 ó complejo 16, un cuerpo contenedor 17 del café molido, un cuerpo de filtro 18, un receptor 19 de la infusión de café y una tapa articulada 20 al mismo.

El cuerpo inferior 14, que forma parte del calderín de la cafetera, está constituido por una pieza troncopiramidal 21 cuya base menor se traduce en una boca cilíndrica 22 dotada de rosca exterior 23 y con un diámetro menor que el diámetro de la base mayor 24 que es circunferencial.

El fondo simple 15 consiste en un disco de alea-

ción de aluminio, mientras que el fondo complejo 16 está formado, como en el caso del fondo complejo 3, por un disco de aleación de aluminio 16A que presenta un inserto 16B de material ferromagnético.

El cuerpo contenedor 17 de café molido consiste en un cacillo cilíndrico 25 que comprende una valona 26 de soporte, un disco perforado 27 de sustentación del café molido y un embudo 28 que llega a las proximidades del fondo del calderín.

El cuerpo de filtro está formado por dos discos perforados 29 y alojado en el contrafondo del receptor 19 de la infusión.

El referido receptor 19 de la infusión está constituido por un cuerpo troncopiramidal invertido 30 que traduce su base menor en un casquillo cilíndrico 31, interiormente roscado 32 complementariamente a la rosca exterior 23 de la boca cilíndrica 22 del cuerpo inferior 14.

El indicado cuerpo troncopiramidal invertido 30 dispone de un pico vertedero 33, de un asa 34 diametralmente opuesta a éste y una tapa articulada 20.

Tanto en el caso de la figura 1 como en el caso de la figura 2, los cuerpos 1, 14 y 19 están moldeados por inyección en una aleación de aluminio, al igual que los fondos simples 2 y 15, los fondos complejos 3 y 16 y las tapas 6 y 20, pudiendo el resto de los componentes estar conformados por embutición.

Para configurar definitivamente los útiles de cocción de las figuras 1 y 2, se recurre a la soldadura por el procedimiento de fricción del cuerpo 1 con el fondo simple 2 ó complejo 3, y análogamente, la soldadura por igual proceso del cuerpo inferior 14 con uno de los fondos simples 15 ó complejo 16, tras lo cual, en ambos casos, se requiere una operación de desbastado y pulido de la soldadura.

REIVINDICACIONES

1. Método para la fabricación de un útil de cocción, especialmente un útil de aplicación en cocina, tanto doméstica como profesional, que están contru-
idos principalmente en aluminio, sin excluir por ello
otros materiales o combinaciones de los mismos que
son compatibles con el primero, y que funcionalmen-
te se diferencian en un cuerpo que comprende las pa-
redes del útil, un fondo que cierra por su base infe-
rior a las citadas paredes del útil, una tapa que cierra
en forma practicable la base superior de las paredes
del útil y unos asideros que están relacionados con
el cuerpo del útil y la tapa, **caracterizado** porque,
en una primera operación, se lleva a cabo la confor-
mación del cuerpo del útil, que presenta la configu-
ración de una pared cerrada con dos bases abiertas,
mediante moldeo por inyección de una aleación de
aluminio y, en una segunda operación que puede es-
tar separada en el tiempo con respecto a la primera
operación, se lleva a cabo la conformación del fondo
del útil, que presenta una configuración esencialmen-
te circular, mediante, también, moldeo por inyección
de una aleación de aluminio, para posteriormente, en
una tercera operación, realizar la solidarización del
fondo del útil, obtenido en la segunda operación, a
la base inferior en el uso del cuerpo del útil median-
te una operación de soldadura, finalizando con una
cuarta operación, separada en el tiempo con respecto
a la tercera operación, en la que se mecaniza la zo-
na de soldadura en orden a su desbarbado y acabado
final.

2. Método para la fabricación de un útil de coc-
ción, según la reivindicación anterior, **caracterizado**
porque la operación de soldadura está realizada sin
aportación de material.

3. Método para la fabricación de un útil de coc-
ción, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque
la operación de soldadura está realizada por el proce-
dimiento de fricción.

4. Método para la fabricación de un útil de coc-
ción, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque
la aleación de aluminio que por inyección conforma
la pieza de cuerpo y la pieza de fondo consiste en una
misma aleación de aluminio para ambos.

5. Método para la fabricación de un útil de coc-
ción, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque

el fondo del útil está conformado por inyección incor-
porando un inserto de material ferromagnético que no
trasciende a la cara de la pieza de fondo con la que se
cierra la base inferior en el uso de la pieza de cuerpo
del útil.

6. Método para la fabricación de un útil de coc-
ción, de aplicación al caso en que el útil consiste en
un aparato para infusiones formado por un cuerpo del
calderín, un cuerpo de filtrado y recepción de la infu-
sión, la tapa de dicho cuerpo de filtrado y recepción
y un cuerpo contenedor del producto a infundir, se-
gún la reivindicación 1, **caracterizado** porque, en una
operación, el cuerpo de calderín se conforma por in-
yección de una aleación de aluminio, mientras que en
otra operación se conforma, también mediante mol-
deo por inyección, el fondo del útil, del mismo modo
que son conformados en operación aparte el cuerpo de
filtrado y recepción de la infusión y la tapa del mismo.

7. Útil de cocción, resultante del presente método
para la fabricación de un útil de cocción, **caracteri-
zado** porque está constituido por una pieza que cons-
tituye el cuerpo del útil, obtenida mediante inyección
de una aleación de aluminio, y otra pieza, también ob-
tenida por inyección de una aleación de aluminio, que
constituye el fondo del mismo útil, estando acopladas
entre sí ambas piezas por medio de soldadura.

8. Útil de cocción, según la reivindicación 7, **ca-
racterizado** porque la soldadura entre la pieza de
cuerpo y la pieza de fondo está realizada por el pro-
cedimiento de soldadura por fricción.

9. Útil de cocción, según la reivindicación 7, **ca-
racterizado** porque la aleación de aluminio, que por
inyección constituye la pieza de cuerpo y la pieza de
fondo, es la misma para ambos.

10. Útil de cocción, según la reivindicación 7, **ca-
racterizado** porque la pieza de cuerpo presenta en su
boca una dimensión menor que la de su fondo.

11. Útil de cocción, según la reivindicación 7, **ca-
racterizado** porque la pieza de fondo constituye un
complejo formado por una capa o placa de aleación
de aluminio y una capa o placa de material ferromag-
nético que, estando íntimamente solidarizadas entre
sí, es la capa o placa de aleación de aluminio la que
está soldada con la pieza de cuerpo para constituir el
útil.

FIG. 1

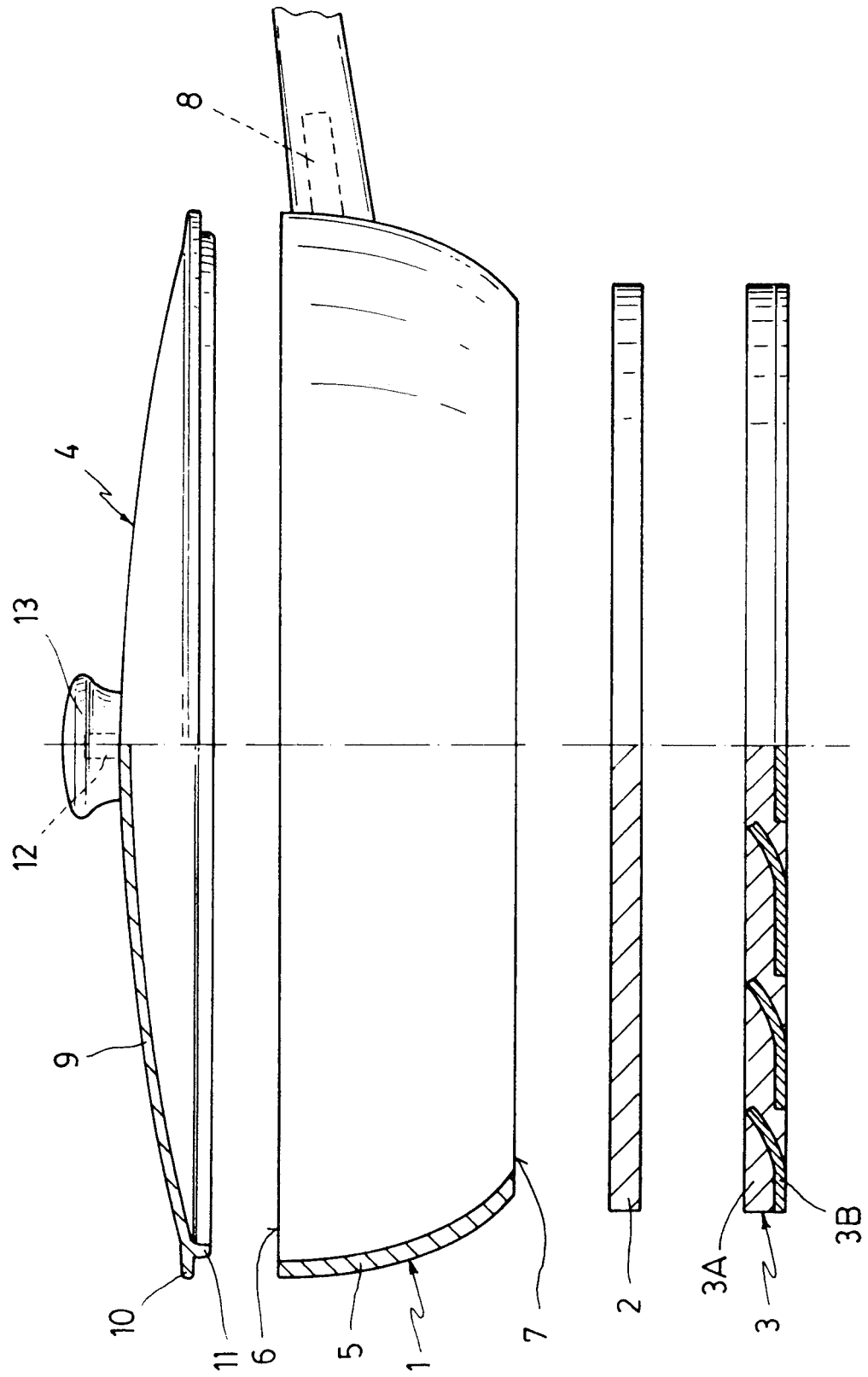
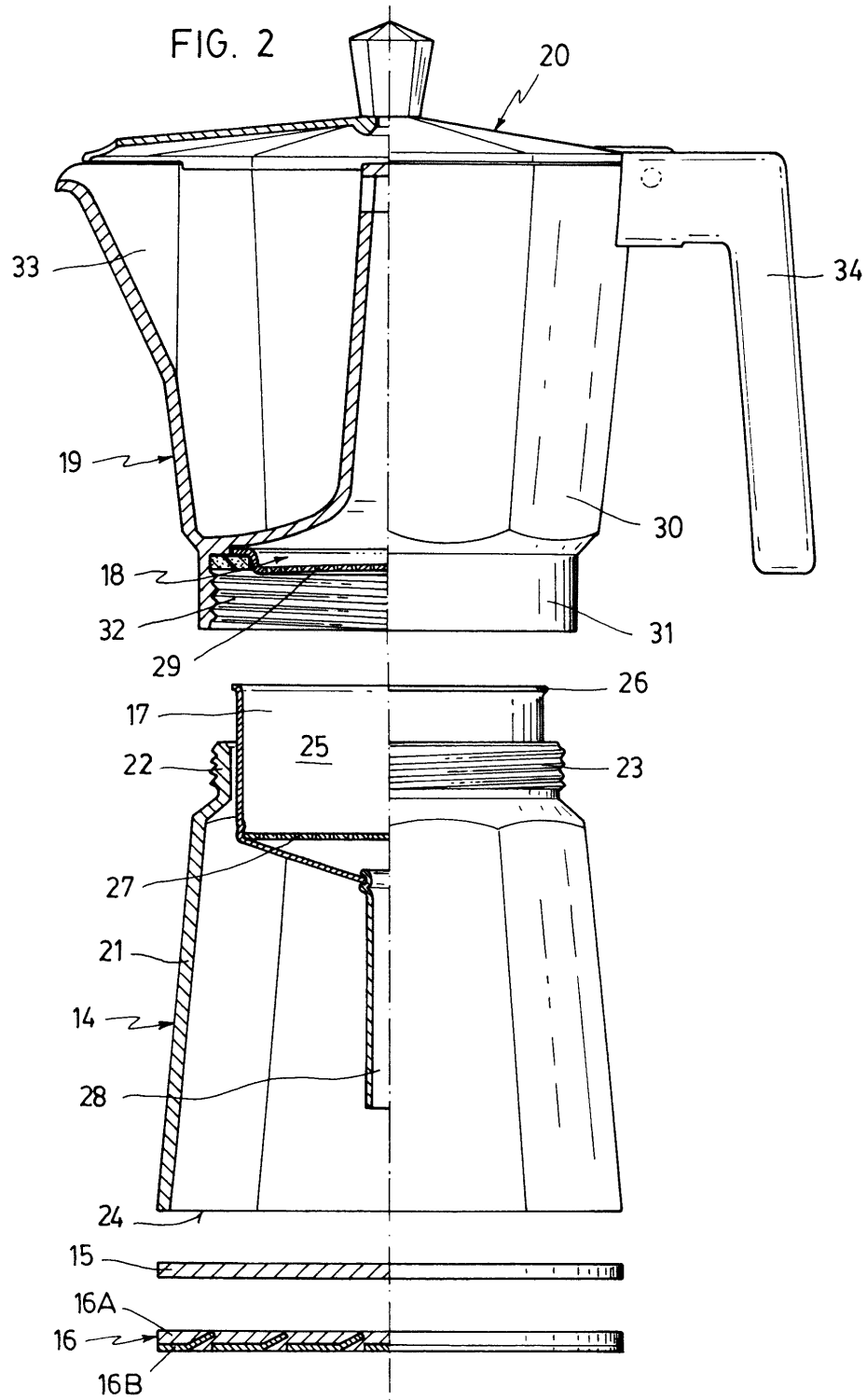


FIG. 2





OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 263 385

⑫ Nº de solicitud: 200501227

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 20.05.2005

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	JP 11128083 A (SHOWA ALUMINUM CORP y HITACHI HOME TEC LTD) 18.05.1999 (RESUMEN) [EN LÍNEA] Recuperado de EPO PAJ DATABASE & JP 11128083 A (SHOWA ALUMINUM CORP y HITACHI HOME TEC LTD) 18.05.1999, todo el documento.	1-11
X	JP 10165297 A (SHOWA ALUMINUM CORP y HITACHI HOME TEC LTD) 23.06.1998 (RESUMEN) [EN LÍNEA] Recuperado de EPO PAJ DATABASE & JP 10165297 A (SHOWA ALUMINUM CORP y HITACHI HOME TEC LTD) 23.06.1998, todo el documento.	1-11
A	ES 1058980 U (COMERCIAL VALIRA, S.A.) 01.03.2005, todo el documento.	1-11
A	ES 1052835 U (CASTEY DOMÍNGUEZ, R.) 16.02.2003, todo el documento.	1-11
A	WO 2005013784 A1 (COMERCIAL VALIRA, S.A.) 17.02.2005, todo el documento.	1-11
A	JP 10034377 A (SHOWA ALUMINUM CORP) 10.02.1998 (RESUMEN) [EN LÍNEA] Recuperado de EPO PAJ DATABASE & JP 10034377 A (SHOWA ALUMINUM CORP) 10.02.1998, todo el documento.	1-11
A	JP 9271862 A (SHOWA ALUMINUM CORP) 21.10.1997 (RESUMEN) [EN LÍNEA] Recuperado de EPO PAJ DATABASE & JP 9271862 A (SHOWA ALUMINUM CORP) 21.10.1997, todo el documento.	1-11
A	US 6061892 A (KAESSI, T.) 16.05.2000, todo el documento.	1-11
A	EP 0604886 A2 (VANDAELE, S.) 06.07.1994, todo el documento.	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

08.09.2006

Examinador

L.Mª Iglesias Gómez

Página

1/3



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 263 385

⑫ Nº de solicitud: 200501227

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 20.05.2005

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	WO 0027558 A1 (METALGO SRL) 18.05.2000, todo el documento.	1-11
A	GB 1222829 A (ROSE DOWNS & THOMPSON LTD) 17.02.1971, todo el documento.	1-11
A	ES 1050059 U (COMERCIAL VALIRA, S.A.) 16.02.2002, todo el documento.	6

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

08.09.2006

Examinador

L.Mª Iglesias Gómez

Página

2/3

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

A47J 27/00 (2006.01)

A47J 36/02 (2006.01)

B23K 20/12 (2006.01)