

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 232 495**

21 Número de solicitud: 201930866

51 Int. Cl.:

**A47J 37/06** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**23.05.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**17.07.2019**

71 Solicitantes:

**PATENT 2000, S. L. (100.0%)  
Las Mercedes 31 2º  
48990 Las Arenas-Getxo (Bizkaia) ES**

72 Inventor/es:

**PEDREÑO JUMÉNEZ, Jokin**

74 Agente/Representante:

**URÍZAR BARANDIARAN, Miguel Ángel**

54 Título: **Paellera eléctrica**

**ES 1 232 495 U**

## DESCRIPCIÓN

Paellera eléctrica

### Objeto de la invención

El objeto del invento se refiere a una paellera, portátil y de funcionamiento eléctrico.

- 5 En el ámbito de aplicación en el que se encuadra el objeto del invento, es correcto utilizar indistintamente los términos "paella", "paellero" o "paellera" para referirse a este objeto industrial.

### Antecedentes de la invención

- En el actual estado de la técnica ya se conocen paelleras de funcionamiento eléctrico, pudiendo citarse, por ejemplo y entre otros, los documentos ES0060650U (en una tecnología muy antigua)  
10 y ES0266661U (en una tecnología mas reciente).

### Problema técnico a resolver

- Problemas no resueltos en las paelleras conocidas (por ejemplo la descrita en el ES0060650U) es su estructuración compleja, no solo por el propio dispositivo calefactor (con resistencias eléctricas asentadas en material refractario), si no también por los problemas de aislamiento  
15 adicional que supone disponer los bornes de conexión eléctrica en la propia carcasa (generalmente metálica, aunque porte asas y patas de material aislante para disminuir el riesgo del usuario) y por los problemas de eficiencia que supone distribuir el calor a través de una cámara interior que calienta por igual tanto el recipiente de cocinar como la carcasa que lo soporta.
- 20 Una tecnología mas avanzada (por ejemplo la descrita en el ES0266661U) ha solucionado algunos problemas (por ejemplo al emplear resistencias eléctricas blindadas y llevar los bornes de conexión y mecanismos de mando y control a un único bloque auxiliar) pero ha acentuado otros (por ejemplo al incluir un solo asa se dificulta la manipulación del recipiente cargado o al integrar las patas en el propio recipiente éstas quedan sometidas a un calor excesivo).
- 25 Ninguna de las soluciones de la tecnología conocida ha solventado los problemas de eficiencia energética, pues una gran parte del calor generado por las resistencias se desaprovecha disipado al medio ambiente directamente o a través de la carcasa.

### Descripción de la invención

La paellera eléctrica objeto del invento solventa estos problemas:

- en su fabricación se emplea un reducido número de componentes que, además, son de sencilla estructuración y fácil montaje entre ellos con lo que se reducen muy notablemente los costes de fabricación; y
- durante su uso, se reconduce el calor generado hacia el recipiente de cocinar, evitando que se disipe a través de la carcasa o directamente al medio ambiente. Reduciendo al mínimo las pérdidas de calor disipado, la paellera del invento resulta mucho mas eficiente energéticamente que las paelleras eléctricas conocidas.

La paellera eléctrica objeto del invento consta básicamente de una carcasa, un recipiente de cocinar, una o varias resistencias eléctricas y un aislante ignífugo. La carcasa lleva asas, patas y un bloque auxiliar donde se ubican los bornes de conexión para las resistencias y los mecanismos de mando/control. Todos los componentes son piezas independientes de sencilla estructuración y fácil ensamblaje entre ellos: por simple encaje, fijación directa o, a lo sumo, empleando tornillos.

La paellera eléctrica, de acuerdo con el invento, se caracteriza porque:

- dispone un soporte de resistencia unido a la base del recipiente de cocinar, quedando la resistencia encerrada entre ellos formando un conjunto indismontable;
- dispone un aislante ignífugo encerrado entre el soporte de resistencia y una tapa fijada a éste; de modo que dicho aislante ignífugo redirige el calor disipado por la resistencia hacia el recipiente de cocinar;
- el recipiente de cocinar, el soporte de resistencia, el aislante ignífugo y la tapa junto con la propia resistencia forman un conjunto monobloque;
- el recipiente de cocinar lleva, al menos una tuerca solidarizada en su base; y la carcasa, el soporte de resistencia, el aislante ignífugo y la tapa llevan, al menos, un juego de orificios alineados;
- dispone medios para montaje/desmontaje rápido del conjunto monobloque en la carcasa.

A partir de esta estructuración básica, están incluidas en el objeto del invento cualesquiera realizaciones que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta; por ejemplo:

- los medios para montar/desmontar de forma rápida dicho conjunto monobloque en dicha carcasa pueden ser uno o varios tornillos cuyas cabezas comprimen la carcasa contra la base del recipiente de cocinar al atravesar el juego de orificios alineados y roscar en la tuerca alineada con ellos. Es indistinto a los efectos del invento que sea el tornillo el que

lleva su cabeza solidarizada a la base de la tapa y su cuerpo atravesando los orificios alineados para que sea la tuerca quien comprime la carcasa contra la base del recipiente. También es indistinto a los efectos del invento emplear cualquier otra solución técnicamente equivalente.

- 5
- el soporte de resistencia dispone soluciones para posicionar en él la resistencia o resistencias. Estas soluciones, lógicamente, varían según necesidad y cambian (son diferentes) para cada resistencia concreta; pudiendo ser simples conformaciones o elementos auxiliares tales como bridas.
  - el soporte de resistencia y la base del recipiente de cocinar van unidos entre sí empleando un sellador ignífugo o cualquier otra solución técnicamente equivalente (por ejemplo puntos de soldadura). En caso de emplear sellador ignífugo, el soporte de resistencia dispone orificios y/o ventanas para disipar el calor de la resistencia o resistencias facilitando el curado de dicho sellador ignífugo (con lo que se reducen tiempos de fabricación).
- 10
- 15 Es indistinto a los efectos del invento que la paellera disponga o no de tapadera en el recipiente de cocinar.

Otras configuraciones y ventajas de la invención se pueden deducir a partir de la descripción siguiente, y de las reivindicaciones dependientes.

### **Descripción de los dibujos**

- 20 Para comprender mejor el objeto de la invención, se representa en las figuras adjuntas una forma preferente de realización, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento. En este caso:

La figura 1 representa una sección general esquemática en alzado de una paellera de acuerdo con el invento, para un ejemplo de realización. Se ha representado la tapa (T) en líneas de trazos.

25

La figura 2 representa una sección parcial, esquemática y muy ampliada, del detalle A indicado en la figura 1.

La figura 3 representa una sección parcial, esquemática y muy ampliada, del detalle B indicado en la figura 1 para observar las conformaciones y particularidades de los componentes montados entre ellos empleando tornillo (5) y tuerca (6) para un ejemplo de realización.

30

La figura 4 representa una vista general esquemática en planta de un ejemplo de realización del soporte de resistencia (3) provisto de conformaciones (31) para sujetar en él la resistencia (4) incorporada.

### **Descripción detallada de una realización preferente**

- 5 Se describe a continuación un ejemplo de realización práctica, no limitativa, del presente invento. No se descartan en absoluto otros modos de realización en los que se introduzcan cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

10 El objeto del invento es una paellera, portátil y de funcionamiento eléctrico, de las estructuradas básicamente en una carcasa (1), un recipiente de cocinar (2) y una o varias resistencias eléctricas (4).

La carcasa (1) es de las que llevan asas (10) y patas (11). También es de las que lleva un bloque (12) en el que se ubican los bornes de conexión eléctrica y los dispositivos de mando/control conocidos (por ejemplo, uno o varios interruptores y, en su caso, termostatos o similares) necesarios para un funcionamiento seguro y correcto.

- 15 La carcasa (1) y el recipiente de cocinar (2) presentan geometrías conjugadas, de modo que se montan/desmontan entre sí fácilmente por simple encaje, sin requerir herramienta auxiliar alguna ni una manipulación compleja.

20 De conformidad con la invención, la paellera dispone un soporte de resistencia (3a), un aislante ignífugo (7), una tapa (3b) y medios para montaje/desmontaje rápido del conjunto en la carcasa (1) y en el recipiente de cocinar (2)

El soporte de resistencia (3a) va unido a la base del recipiente de cocinar (2) quedando la resistencia (4) encerrada entre ellos formando un conjunto indesmontable (C1). Para la realización representada, la base del recipiente de cocinar (2) y el soporte de resistencia (3a), entre los cuales va encerrada resistencia (4), van fijados entre sí con un sellador ignífugo (32).

- 25 El aislante ignífugo (7) va encerrado entre el soporte de resistencia (3a) y la tapa (3b).

El soporte de resistencia (3a) y la tapa (3b) van fijados entre sí, por ejemplo con tornillos (31), que atraviesa el aislante ignífugo (7) con lo que el recipiente de cocinar (2), el soporte de resistencia (3a), el aislante ignífugo (7) y la tapa (3b) junto con la propia resistencia (4) forman un todo único que redirige el calor disipado por la resistencia (4) hacia el recipiente de cocinar (2).

- 30 Es indistinto a los efectos del invento que exista una o varias resistencias (4) ocupando la cavidad interior delimitada por la base del recipiente de cocinar (2) y el soporte de resistencia

(3a); de forma que aseguren una distribución idónea del calor en toda la base del recipiente de cocinar (2).

La resistencia (4) va posicionada en el soporte de resistencia (3a) de forma amovible. Según la realización representada, el soporte de resistencia (3a) es de chapa delgada y los medios para  
5 posicionar la resistencia (4) son unas conformaciones (33) estampadas en él. Es básico a los efectos del invento que la resistencia (4), o resistencias (4) si hay mas de una, no se muevan involuntariamente respecto al soporte de resistencia (3a) después de montadas.

El el soporte de resistencia (3a) lleva medios para evitar el sobrecalentamiento de la resistencia (4) y su entorno. Estos medios contribuyen a disipar el calor de la resistencia (4) y evitar tanto su  
10 sobrecalentamiento como el de toda la zona donde se ubica. También contribuyen a una distribución mas homogénea del calor en toda la base del recipiente de cocinar (2), facilitando el curado del sellador ignífugo (32). Para la realización representada dichos medios son unos orificios (34) y/o unas ventanas (35) troquelados en el soporte de resistencia (3a).

Para el ejemplo de realización representado, los citados medios para montaje/desmontaje rápido del resto de los componentes formando un conjunto monobloque (CM) con la carcasa (1) los  
15 constituyen:

- al menos una tuerca (6) solidarizada en la base del recipiente de cocinar (2)
- al menos un juego de orificios alineados (O1), (O2), (O3), (O4), dispuestos, respectivamente, en la carcasa (1), el soporte de resistencia (3a), el aislante ignífugo (7) y  
20 la tapa (3b), que quedan también alineados con la tuerca (6);
- al menos, un tornillo (5) cuya cabeza (51) comprime la carcasa (1) contra el recipiente de cocinar (2) al atravesar el juego de orificios alineados (O1), (O2), (O3), (O4) y roscar en la tuerca (6) alineada con ellos.

Es indistinto a los efectos del invento que sea el tornillo (5) quien vaya solidarizado por su  
25 cabeza a la base del recipiente de cocinar (2) y que sea la tuerca (6) quien comprima a la carcasa (1) contra el recipiente de cocinar (2).

Podrán ser variables los materiales, dimensiones, proporciones y, en general, aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propuesta.

30 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en su sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

## REIVINDICACIONES

1.- Paellera eléctrica, de las estructuradas básicamente en una carcasa (1), un recipiente de cocinar (2) y una o varias resistencias eléctricas (4); donde la carcasa (1) lleva asas (10), patas (11) y un bloque auxiliar (12) para ubicar los bornes de conexión y mecanismos de  
5 mando/control; caracterizada porque:

- a) dispone un soporte de resistencia (3a) unido a la base del recipiente de cocinar (2), quedando la resistencia (4) encerrada entre ellos formando un conjunto indismontable (CI);
- 10 b) dispone un aislante ignífugo (7) encerrado entre el soporte de resistencia (3a) y una tapa (3b) fijada a éste; de modo que dicho aislante ignífugo (7) redirige el calor disipado por la resistencia (4) hacia el recipiente de cocinar (2);
- c) el recipiente de cocinar (2), el soporte de resistencia (3a), el aislante ignífugo (7) y la tapa (3b) junto con la propia resistencia (4) forman un conjunto monobloque (CM); y
- 15 d) dispone medios para montaje/desmontaje rápido del citado conjunto monobloque (CM) en la carcasa (1).

2.- Paellera eléctrica, según reivindicación 1, caracterizada porque los citados medios para montaje/desmontaje rápido del citado conjunto monobloque (CM) en la carcasa (1) los constituyen:

- al menos una tuerca (6) solidarizada en la base del recipiente de cocinar (2);
- 20 • al menos, un juego de orificios (O1), (O2), (O3), (O4) alineados y practicados, respectivamente, en la carcasa (1), el soporte de resistencia (3a), el aislante ignífugo (7) y la tapa (3b); y
- al menos, un tornillo (5) cuya cabeza (51) comprime la carcasa (1) contra el recipiente de cocinar (2) al atravesar el juego de orificios alineados (O1), (O2), (O3), (O4) y roscar en la  
25 tuerca (6) alineada con ellos.

3.- Paellera eléctrica, según reivindicación 1, caracterizada porque los citados medios para montaje/desmontaje rápido del citado conjunto monobloque (CM) en la carcasa (1) los constituyen:

- al menos una tornillo (5) cuya cabeza va solidarizada en la base del recipiente de cocinar  
30 (2) y cuyo cuerpo atraviesa a;

- un juego de orificios (O1), (O2), (O3), (O4) alineados y practicados, respectivamente, en la carcasa (1), el soporte de resistencia (3a), el aislante ignífugo (7) y la tapa (3b); y
- al menos, una tuerca (6) que comprime la carcasa (1) contra el recipiente de cocinar (2) al roscar en el cuerpo de dicho tornillo (5).

5 4.- Paellera eléctrica, según reivindicación 1, caracterizada porque el soporte de resistencia (3a) dispone conformaciones (31) para posicionar en él la resistencia o resistencias (4).

5.- Paellera eléctrica, según reivindicación 1, caracterizada porque el soporte de resistencia (3a) y la base del recipiente de cocinar (2) van unidos entre sí empleando un sellador ignífugo (32).

10 6.- Paellera eléctrica, según reivindicación 5, caracterizada porque el soporte de resistencia (3a) dispone orificios (32) y/o ventanas (33) para disipar el calor de la resistencia o resistencias (4) facilitando el curado del sellador ignífugo (32).

Fig. 1

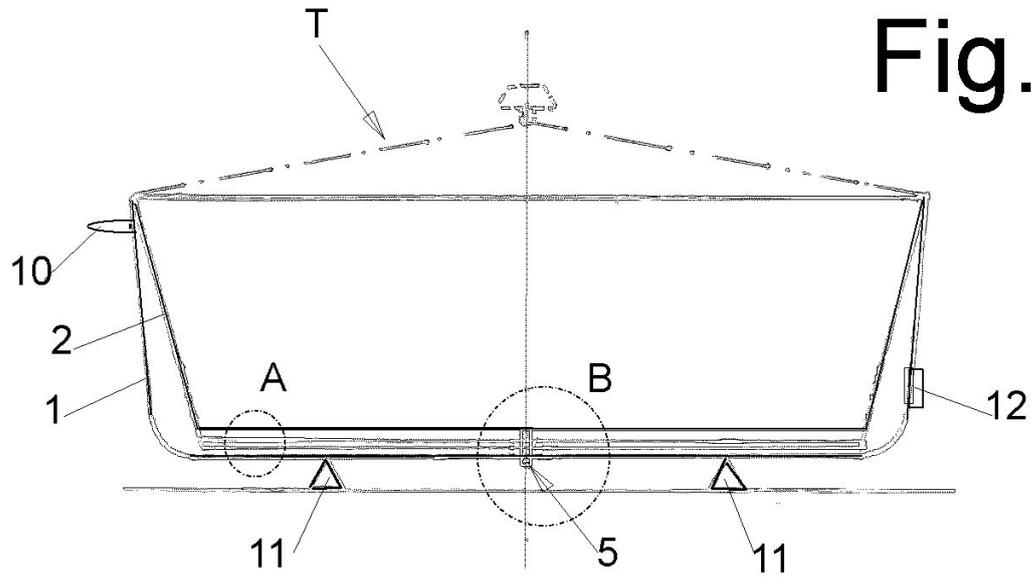
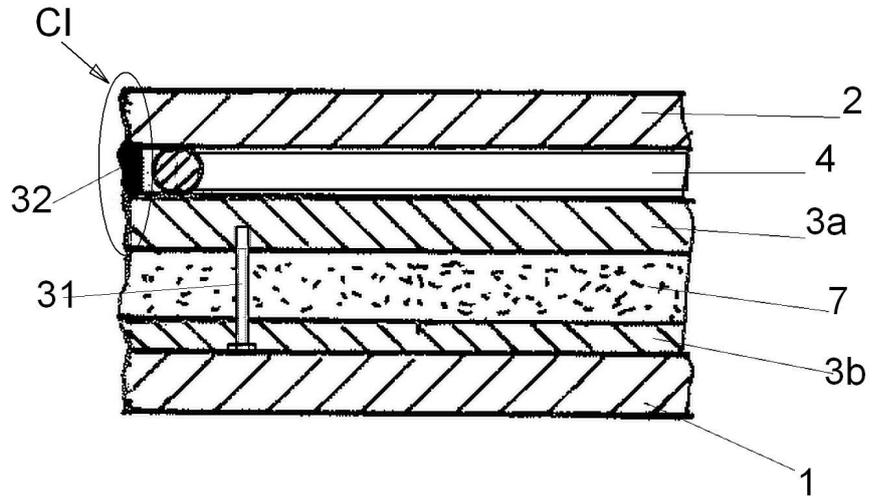


Fig. 2



# Fig. 3

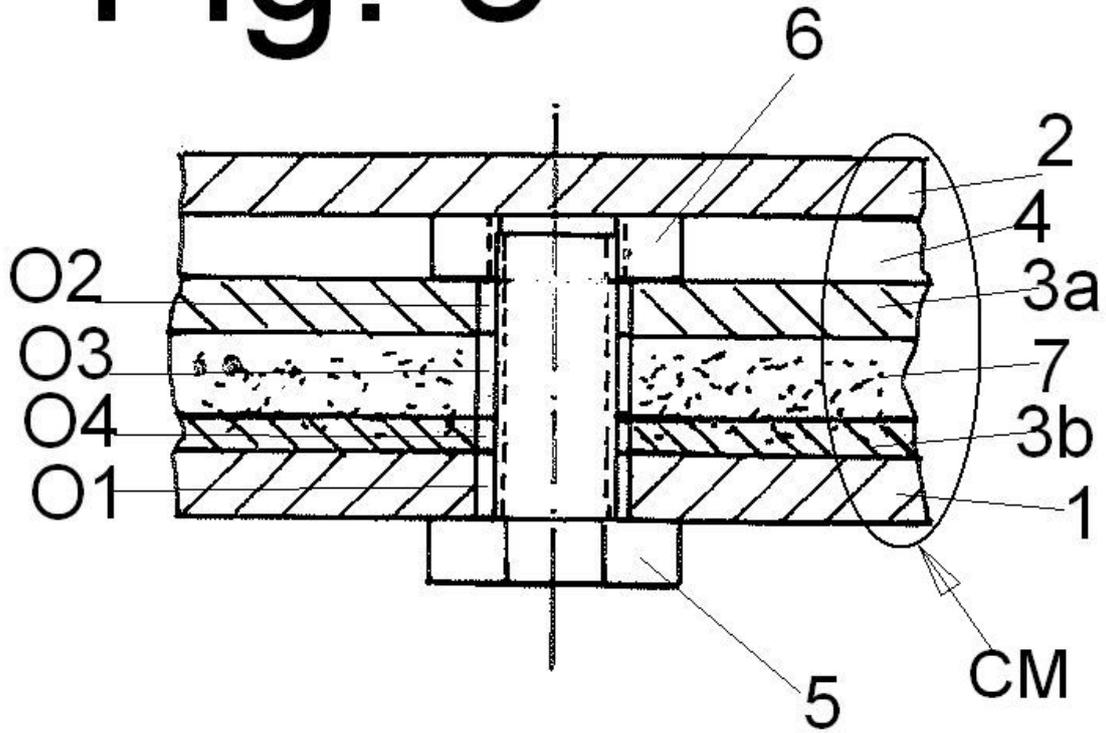


Fig. 4

