

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 065 147**

21 Número de solicitud: U 200700687

51 Int. Cl.:
A47J 37/07 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **29.03.2007**

71 Solicitante/s: **Roberto Rodríguez Piñeiro**
c/ Lituania, 2-2º A
28030 Madrid, ES

43 Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.2007**

72 Inventor/es: **Rodríguez Piñeiro, Roberto**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **Barbacoa solar.**

ES 1 065 147 U

DESCRIPCIÓN

Barbacoa solar.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo que permite compatibilizar el uso habitual de las clásicas barbacoas, es decir, cocinar alimentos en el exterior, sin los riesgos asociados al empleo del fuego en dichas zonas exteriores. Brevemente han quedado expuestas, entre otras, de forma enunciativa y no limitativa, las ventajas de la presente invención.

Antecedentes de la invención

En un país como España, con un considerable número de días de sol, especialmente en épocas veraniegas, y como consecuencia, con tendencia de la población a hacer parte de la vida en el exterior de las viviendas. En una época, tras años con importantes incendios y consiguientes prohibiciones de hacer fuego en el campo, y ante la imposibilidad de realizar las habituales barbacoas en zonas establecidas para tal fin o bien en parcelas o terrazas de particulares. En este momento de creciente concienciación de sostenibilidad y para países como España, surge esta idea, con el fin de mantener una extendida y apreciada tradición, sin ningún riesgo para el medio ambiente y para el usuario. Buscando aunar el ocio, las relaciones personales y las costumbres con la ecología se obtiene como consecuencia esta invención.

Descripción de la invención

Se trata de un dispositivo formado por un cuerpo y unas patas (en la barbacoa portátil) o una estructura que lo fije al suelo de manera permanente, y en ambos casos sitúe el cuerpo a una altura óptima de manejo. A su vez, el cuerpo esta formado por dos zonas bien diferenciadas, especialmente por su función. De esta manera encontramos una zona horizontal o plancha, donde realizar el cocinado, protegido por una tapa de seguridad convertible en bandeja, y la zona de adquisición de la energía necesaria para dicho cocinado, que podría estar formada por dos zonas con diferentes inclinaciones, que conjuntamente conforman el área de entrada de energía, de adquisición de energía solar, que podría potenciarse mediante el uso de espejos.

El objetivo es obtener y acumular energía para "extraerla" a través de la plancha. La entrada de energía se realiza mediante cristales dobles, pudiendo ser de "no retorno" del calor (antirreflexivo), o materiales plásticos que cumplan la misma función. Se aumenta el grado de absorción con paredes del depósito de color negro. La acumulación alcanza su óptimo aislando las paredes y con grosores del cristal suficientes, de tal manera que la única salida de calor sea a través de la plancha, objetivo del invento.

La adquisición de la energía necesaria para el cocinado se puede complementar con otras fuentes que aunque puedan limitar relativamente la movilidad, den versatilidad a la barbacoa. Mediante células fotovoltaicas que alimenten directamente resistencias ba-

jo la plancha o a través de baterías de corriente continua, recargadas por dichas células, o por alternadores de coche o bien mediante la corriente alterna de las viviendas.

Un sensor de temperatura avisa a través de un led de la entrada en rangos de quemaduras.

La tapa, en lugar de ser aislante, puede ser metálica, con asas aislantes que permitan su movilidad y facilitando con su cierre el cocinado y grill de los alimentos.

Resumiendo, estamos ante una barbacoa, con la funcionalidad clásica de los diferentes tipos que se encuentran en el mercado, es decir, permite cocinar de manera autónoma en el exterior, pero utilizando como energía la aportada por el sol, sin ningún riesgo para el medio ambiente y sin ningún gasto energético.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1. - Muestra una vista del alzado de la Barbacoa Solar.

Figura 2. - Muestra una vista en planta de la Barbacoa Solar.

Figura 3. - Muestra una vista de perfil de la Barbacoa Solar.

Figura 4. - Muestra una vista del alzado de la Barbacoa Solar con la tapa de seguridad quitada, constituida como bandeja supletoria.

Figura 5. - Muestra una vista de perfil de la Barbacoa Solar en funcionamiento.

Descripción de una forma de realización preferida

El invento esta formado por un soporte, una plancha y la zona de captación de la radiación solar. En la barbacoa portátil, el soporte esta formado por 4 patas metálicas distribuidas para dar estabilidad a la estructura, 2 de ellas con ruedas para facilitar su movilidad.

La plancha es la zona de cocinado y por ello deberá ser de fácil manejo y limpieza. Debe ser buena conductora térmica, por lo cual podría ser continua y metálica, por ejemplo de acero inoxidable; o bien con el calor localizado parcialmente sobre el total de superficie de la plancha, como sería una vitrocerámica, con resistencias metálicas debajo de las zonas de uso del calor. Puede tener una tapa de material aislante, tapando la plancha y limitando posibles quemaduras accidentales, manteniendo el calor acumulado para el momento de su uso y además, al retirarla deslizando hacia un lado, sirve de bandeja supletoria para colocar los alimentos antes y después del cocinado.

Por último, la zona de captación solar esta formada por la frontera acristalada que deja entrar la radiación pero sin posibles fugas energéticas, las paredes negras para conseguir el máximo de absorción de la radiación solar y el "tanque" de almacenamiento del calor, para su posterior extracción a través de la plancha. Los cristales o materiales traslucidos equivalentes, deberán ser dobles, gruesos y sin posible retroceso de los rayos solares. Perfectamente unidos en sus diferentes tramos, sin fisuras y resistentes a golpes. La pintura debe ser termo-estable y resistente a altas temperaturas.

REIVINDICACIONES

1. Barbacoa solar **caracterizada** por ser una barbacoa que tiene al sol como fuente de energía, pudiendo ser móvil o bien anclada al suelo y formada por la estructura que la soporta, la plancha de cocinado (con su tapa protectora convertible en bandeja accesorio), y el receptor solar, constituido por una zona transparente de paso de la radiación solar, una zona de máxima absorción de dicha radiación y un depósito isotérmico de almacenamiento del calor producido. Diseñada para cocinar de manera autónoma en el exterior, utilizando como fuente de energía la aportada por el sol, como consecuencia sin ningún gasto energético adicional y sin ningún riesgo para el medio ambiente.

2. Barbacoa solar según la primera reivindicación, **caracterizada** por complementar la fuente de energía solar térmica con otras fuentes de energía. De esta manera la plancha se puede calentar desde el “depósito” de calor producido por la radiación solar o median-

te resistencias eléctricas situadas debajo de la plancha, uniformemente distribuidas o localizadas en zonas de calor. Dichas resistencias alimentadas de manera autónoma por células fotovoltaicas incorporadas a la barbacoa o por baterías que pueden ser cargadas por las células o por otra batería (por ejemplo de un coche), que suministren la corriente necesaria en caso de ocultación del sol o por la corriente alterna de las viviendas, manteniendo la premisa de riesgo cero y uso de energías limpias. Incorporando un sensor de temperatura y un led para prevenir posibles quemaduras, avisando cuando la temperatura de la plancha entra en el rango de quemaduras.

3. Barbacoa solar según la primera reivindicación, **caracterizada** por incorporar una tapa metálica, con la parte interior ondulada y con asas aislantes, permitiendo el cocinado con ella cerrada, pudiendo llegar a tocar los alimentos a modo de grill, manteniendo el calor entre plancha y tapa, con el objeto de optimizar el gasto energético, minimizando las pérdidas.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

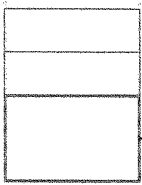
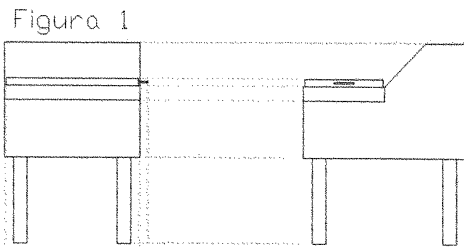


Figura 2

Figura 3

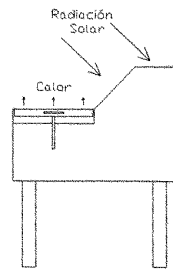
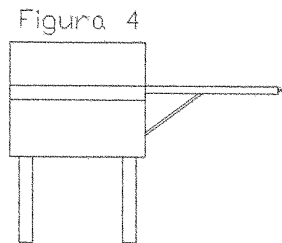


Figura 5