

5

REGISTRO DE PATENTE POR MODELO DE UTILIDAD
ASADOR PORTABLE EXPANDIBLE

ESTRUCTURAS DAVID SAS
NOVIEMBRE DE 2016

CONTENIDO

1. OBJETO DE LA INVENCION 3

2. ANTECEDENTES DE LA INVENCION 4

3. RESUMEN DE LA INVENCION..... 6

4. DESCRIPCION DE LA INVENCION 7

5. DESCRIPCION DE LOS PLANOS Y/O IMÁGENES..... 9

6. REIVINDICACIONES 10

7. ARTE FINAL..... 11

8. ANEXOS 12

ASADOR PORTABLE EXPANDIBLE

1. OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente solicitud de modelo de utilidad tiene por objeto el registro de un asador portable expandible, el cual presenta características en su diseño que lo permiten diferenciarse de los demás hasta ahora conocidos, por su diseño compacto y plegable que permite su fácil almacenamiento y transporte.

2. ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El asador portable expandible es creado en base a la idea de mejorar las características de otros asadores portátiles existentes que por su tamaño, forma y diseño son difíciles de transportar y almacenar.

De acuerdo con la investigación realizada a nivel nacional e internacional de los productos similares y en las patentes registradas no hay un producto que tenga las mismas características.

El asador que se describe en la patente N° 4,541,406 del 17 de septiembre de 1985, posee algunas similitudes con el diseño del asador portable expandible, sin embargo, en los eventos legales se encuentra que en la fecha 07/12/1993, esta patente caducó debido a la falta de pago de cuota de mantenimiento.

De igual forma se analizaron las siguientes patentes con el propósito de comparar o encontrar las similitudes con el producto descrito:

N° Patente	Fecha de publicación	Solicitante	Titulo
US4646711	3 de Mar de 1987	Oliphant Adam L	Rejilla para cocinar portátil
US4658710	21 de Abr de 1987	Quet Hector P	Barbacoa portátil
US4867130	19 de Sep de 1989	Walker Noal F	Aparatos de barbacoa
US5086753	11 de Feb de 1992	La Compañía Ducane, Inc.	Parrilla portátil con el montaje del pedestal
US5163358	17 de Nov de 1992	Thermos Company, Inc.	Dos-en-uno parrilla de la barbacoa
US5410950	02 de May de 1995	Rone; Wilbur	Asador giratorio ajustable
US5809988	22 de Sep. de 1998	Wagner, Larry C.	Parrilla de cocción ajustable
US5884554	23 de Mar de 1999	Sprick;Hermann-Josef	Parilla
US5950614	14 de Sep. de 1999	Guinnane;jennifer	Utensilio de cocina portátil
US6073542	13 de Jun de 2000	Pérez;Primitivo	Gas portátil y plancha eléctrica para aplicaciones de exterior-interior
US6422230	23 de Jul de 2002	Sunbeam Products, Inc.	Soporte plegable y el conjunto de parrilla de barbacoa
US7140362	28 de Nov de 2006	Johnston Johnny R	Aparato para cocinar al aire libre
US7856970	28 de Dic de 2010	Marrón de James D	Rejilla de cocción
US8844431	30 de Sep. de 2014	ADCO Industrias-Technologies, LP	Divisor de rodillo de la parrilla
US9131802	15 de Sep. de 2015	Patricia Isabel Rodríguez Aceves	Rotación de la parrilla para asar alimentos
US9204756	8 de Dic de 2015	Perry Handyside	Parrilla deslizador
US9277840	8 de Mar de 2016	Tadaharu Ikeda	Disposición introducida en un mecanismo de elevación de la parrilla
US9445690	20 de Sep. de 2016	Perry Handyside	Parrilla deslizador
US20020042147	11 de Abr de 2002	Ross Jeffrey Allan	Método y dispositivo para la prevención de la charla en las muestras histológicas
US20060144384	6 de Jul de 2006	Giovanni Santagata	Parrilla de la barbacoa

US20070283945	13 de Dic de 2007	Victor Gabrielle	Rotisserie parrilla colgando
US20080006259	10 de Ene de 2008	ASC Industries, Inc.	parrilla de barbacoa portátil
US20110132205	9 de Jun de 2011	Marrón de James D	Ensamblaje de la parrilla de cocción
US20110283989	24 de Nov de 2011	Tadaharu Ikeda	Disposición introducida en un mecanismo de elevación de la parrilla
US20120186460	26 de Jul de 2012	Standex International Corporation	Aparato divisor para una parrilla de rodillos
US20130192474	1 de Ago. de 2013	Patricia Isabel Rodríguez Aceves	Rotación de la parrilla para asar alimentos
US20140020671	23 de Ene de 2014	Perry Handyside	Parrilla deslizador
US20160051091	25 de Feb de 2016	Perry Handyside	Parrilla deslizador
DE102005007618A1	31 de Ago. de 2006	Mühlbichler, Karl	Unidad de barbacoa, que comprende la parrilla para ser levantado y bajado con mecanismo de cuerda
DE102005007618B4	10 de mayo de 2007	Mühlbichler, Karl	Grillrost

Solamente se encontró en la patente N° US4658710, cierta similitud en la parrilla, en el sistema de conducción de grasas, sin embargo, en el asador portable expandible la parrilla presenta diferente dimensión, forma y soporte; también en los eventos legales en la fecha 07/04/1995, esta patente caducó debido a la falta de pago de cuota de mantenimiento.

Se ha observado en cantidad de asadores portátiles en la investigación y en el mercado que unos no reducen su tamaño en buen porcentaje y no son compactos con su diseño dificultando su transporte y almacenamiento o poseen sistemas complejos para su armado y posterior almacenamiento.

Otros asadores portátiles que si son muy prácticos tienen un tamaño muy reducido y para su debido uso deben colocarse sobre mesones o plataformas.

Los asadores portátiles que se encuentran en el mercado son construidos con materiales que están revestidos con pinturas que en el momento de su aseo y limpieza debido a la remoción de partículas sobrantes se puede remover la pintura y el asador queda expuesto generando óxidos y corrosión

3. RESUMEN DE LA INVENCION

Un asador portable expandible, compuesto por dos bases soportantes con patas que se traslapan, su une a un marco base por medio de dos bisagras inferiores que cuentan con un tope para limitar su apertura, el marco base es el soporte de todo el asador, se une a la base soportante superior con dos bisagras superiores con tope; posee una bandeja ubicada bajo el marco base en la que se deposita el carbón además permite recolectar la ceniza y la grasa; la parrilla se caracteriza por contar con un sistema para la canalización de grasa, además tiene un sistema de tornillo para la nivelación de la parrilla que por medio de dos manijas ubicadas en la parte superior del asador permiten acercar o alejar los alimentos de la brasa o el fuego.

4. DESCRIPCION DE LA INVENCION

Un asador portable expandible fabricado totalmente en acero inoxidable, que permite una excelente limpieza y aseo, protegiendo del desgaste todos los elementos que componen el asador.

El asador portable expandible pertenece al sector tecnológico de la ingeniería mecánica del área de las estructuras metálicas con movimiento de compresión.

El producto es enfocado a ofrecer una solución para las personas que no cuentan con espacios grandes para el almacenamiento de este tipo de artículos.

Posee las siguientes dimensiones y características:

UNA BASE SOPORTANTE INFERIOR PLEGABLE Fig. 2 con dos patas se traslapan para hacerla más compacta al momento de doblarlas y almacenar la parrilla, se conforma por la unión con soldadura de : Una pata derecha (1) un tubo cuadrado de 12.7mm X 400 mm con (20) un tubo cuadrado de 12.7mm X 450 mm , (5) un tubo cuadrado de 127mm X 450 mm y una pata izquierda (1) un tubo cuadrado de 12.7mm X 400 mm con (34) un tubo cuadrado de 12.7mm X 450 mm y (35) un tubo cuadrado de 12.7mm X 450 mm; **DOS BISAGRAS INFERIORES** Fig. 2 con tope para limitar la apertura y fijar la posición de las bases inferiores conformadas por la unión de (24) dos platinas cal 12 de 145mm X 12mm con (23) dos platinas cal 12 de 117mm X 12mm, (22) dos platinas tope bisagra cal 12 de 95mm X 12mm, (33) cuatro arandelas planas de 4.76 mm y (36) seis pin-varilla Ø de 5.5mm X 17 mm; **UNA UNIÓN BASE SOPORTANTE INFERIOR CON BASE SOPORTANTE SUPERIOR** Fig. 2 que marca la dimensión máxima de la parrilla al estar plegada se conforma por (31) un ángulo de 19. mm X 100 mm X 1.6 mm, (4) dos ángulos de 19.05 mm X 82 mm X 3.1 mm, (12) un ángulo de 19. mm X 100 mm X 1.6 mm, (33) cuatro arandelas planas de 4.76 mm y (36) ocho pin-varilla Ø de 5.5mm X 17 mm; **DOS BISAGRAS SUPERIORES** Fig. 2 con tope para limitar la apertura y fijar la posición de las bases superiores, conformadas por la unión de (21) cuatro platinas cal 12 de 95mm X 12mm con (22) dos platinas tope bisagra cal 12 de 95mm X 12mm, (33) cuatro arandelas planas de 4.76 mm y (36) seis pin-varilla Ø de 5.5mm X 17 mm, ; **UN MARCO BASE** Fig. 2 que es el soporte central y principal de toda la parrilla, conformado por la unión de (27) dos tubos cuadrado de 12.7 mm X 400 mm con (19) un tubo cuadrado de 12.7 mm X 500 mm y (3) un tubo cuadrado de 12.7 mm X 500 mm, **UNA BANDEJA INFERIOR DESMONTABLE** Fig. 2 para almacenamiento de carbón y recolección de ceniza y grasa se conforma por (25) una bandeja inferior Cal. 18 de 500mmX400mmX15mm; **UNA PARRILLA** Fig.5 con sistema de canalización de grasa conformada por la unión con soldadura de (28) un tubo cuadrado de 12.7 mm X 461 mm con (29) dos tubos cuadrados de 12.7 mm X 400 mm, (6) catorce laminas cal 18 de 30mmX 387 mm con un ángulo de 90° (8) una lámina cal 18 de 47mmX 461 mm con un ángulo de 90° - Frontal; **UNA MANIJA** para

transporte Fig. 2 conformada por (32) una varilla día 10mm X 50mm X 196mm con (17) dos bujes guía diam int 10 mm y diam ext. 14 mm X 25.4 mm , UNA BASE SOPORTANTE SUPERIOR Fig. 2 que sirve de guía y soporte para el tornillo de ajuste de nivel de la parrilla, para sujetar y movilizar todo el asador fácilmente y para sostener la bandeja superior de corte, se conforma por la unión con soldadura de (2) dos tubos cuadrados de 12.7 mm X 230 mm, con (7) dos tubos cuadrados de 12.7 mm X 230 mm con (15) cuatro tubos cuadrados de 12.7 mm X 190 mm, UN SISTEMA DE TORNILLO PARA NIVELACIÓN DE PARRILLA Fig. 2 que permite acercar o alejar la parrilla del carbón, se conforma por (10) dos tornillos rosca □ de 12.7mm X 235 mm , con (13) dos bujes Ø 11mm X 40mm, (14) dos bujes Ø 17mm X 40mm, (11) dos arandelas diam int 11mm, diam ext. 35 mm X 4.2 mm , (9) dos soportes en lámina HR cal 18 de 5mm X 75mm X 37 mm, (30) cuatro platinas 5mm X 37mm X18mm, (16) dos tuercas cuadradas de 12.7 mm , (18) cuatro pines Ø de 5.5 mm X 9.7mm; UNA BANDEJA SUPERIOR Fig. 2 para corte y desmontable que además provee estabilidad adicional a todo el asador, se conforma por (26) una bandeja Superior Cal. 18 de 500mm X 180mm X 15mm.

5. DESCRIPCION DE LOS PLANOS Y/O IMÁGENES

Fig. 1, Vista en isométrico del asador portable en modo expandible, esta figura representa el asador en su presentación final.

Fig. 2, Vista del asador portable en modo expandible, en esta imagen se hace la descripción de las partes, componentes y las marcas de posición.

Fig. 3, Dimensiones y vistas del asador portable en modo expandible, en esta imagen se hace la descripción de las partes, componentes y las marcas de posición de la vista frontal, lateral, superior, corte C y corte B.

Fig. 4, Vista en isométrico del asador portable en modo plegado frontal y posterior, además vista frontal, lateral, superior del asador portable en modo plegado.

Fig. 5, Dimensiones y vistas detalle de la parrilla además la descripción de las partes, componentes y las marcas de posición, detalles de corte A, corte B, corte C, corte D.

6. REIVINDICACIONES

Un Asador portable expandible que presenta las siguientes características que son el objeto a proteger:

Una Base soportante inferior plegable Fig. 2: Las patas se traslapan para hacerla más compacta al momento de doblarlas y almacenar la parrilla, gracias a que el punto de giro de las dos patas tiene una diferencia de altura.

Dos Bisagras Superiores Fig. 2: Bloquean la posición de las bases soportantes superiores.

Un Marco Base Fig. 2: Fabricado en tubo cuadrado para dar mayor soporte y estabilidad a todo el cuerpo del asador portable.

Una Base soportante superior Fig. 2: Sirve como manija para moverla con facilidad cuando está desplegada y provee soporte a la bandeja superior de corte.

Una Parrilla Fig. 5: Enmarcada en tubo cuadrado que evita exposición de los filos de las canales de grasa y permite que el sistema de giro del tornillo sea simplificado.

Un Sistema de nivelación por tornillo Fig. 2: Simplificando las piezas móviles en su sistema de giro y unión a la parrilla.

Una Bandeja superior Fig. 2: provee soporte adicional desde la base soportante superior a todo el cuerpo del asador portable, sirve para corte de carnes y otros y por ser desmontable sirve de bandeja para servicio.