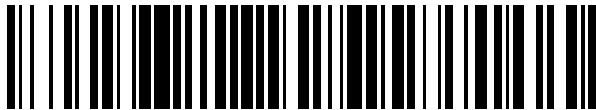


OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **2 351 270**

(21) Número de solicitud: 200803617

(51) Int. Cl.:  
**D06F 81/04** (2006.01)  
**D06F 81/10** (2006.01)

(12)

## PATENTE DE INVENCION

B1

(22) Fecha de presentación: **15.12.2008**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **02.02.2011**

Fecha de la concesión: **16.11.2011**

(45) Fecha de anuncio de la concesión: **28.11.2011**

(45) Fecha de publicación del folleto de la patente:  
**28.11.2011**

(73) Titular/es:

**UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
PLAZA DE EL EJIDO, S/N  
MÁLAGA, ES**

(72) Inventor/es:

**CASTILLO RUEDA, FRANCISCA JOSE y  
HERAS LEON, MARIA ELVIRA DE LAS**

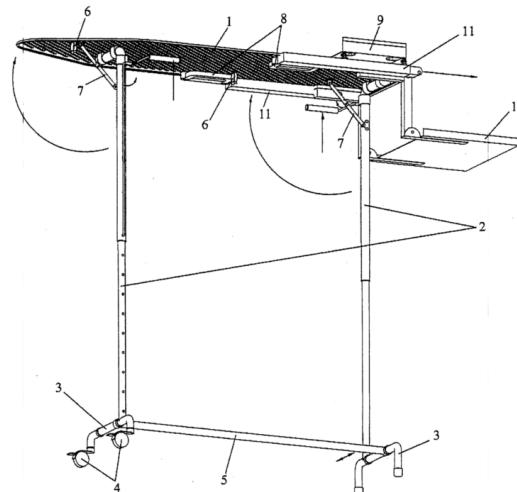
(74) Agente: **No consta**

(54) Título: **CONJUNTO DE PLANCHADO.**

(57) Resumen:

Conjunto de planchado.

La presente invención comprende un conjunto de planchado apto para usar tanto de pie como para usar sentado o por personas en silla de ruedas, caracterizado porque comprende una superficie de planchado horizontal (1) soportada por dos patas verticales (2), perpendiculares a la superficie de planchado y paralelas entre sí, ancladas en las regiones extremas de la superficie de planchado (1) aunque de forma opuesta conforme al eje central longitudinal de dicha superficie (1), estando ambas patas (2) conformadas por dos secciones desplazables una dentro de la otra permitiendo graduar la altura de la superficie de planchado (1) en distintas posiciones a pequeños intervalos para conseguir una mayor adaptabilidad al usuario, y presentando cada pata vertical (2) en su extremo inferior una estructura de apoyo (3) que confiere estabilidad al sistema.



**ES 2 351 270 B1**

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

## DESCRIPCIÓN

Conjunto de planchado.

### Sector de la técnica

La presente invención se engloba dentro del sector de las tablas de planchar de uso doméstico, y más concretamente en el ámbito de las tablas de planchar de altura regulable, aptas para uso sentado o de pie, y válidas para usuarios diestros o zurdos.

### Estado de la técnica

Desde la invención de la plancha de vapor para uso doméstico, allá por los años 20, se han propuesto múltiples evoluciones en el diseño de la tabla de planchar, siendo conocidas una ingente cantidad de patentes y modelos de utilidad al respecto que, sin embargo, no anticipan el conjunto de características que se contemplan en la presente invención.

El conjunto de planchado objeto de la presente invención permite el uso por usuarios tanto en posición sentada como de pie. Aunque el diseño más tradicional o común de la tabla de planchar incluye el uso de patas articuladas en "tijera", existen múltiples tablas de planchar que no contemplan dicha configuración y permiten al usuario planchar en posición sentada. En este sentido, podemos distinguir por un lado tablas de plancha portátiles aptas para su uso sobre otras superficies, tales como las reivindicadas en los documentos ES1012356U y ES1063139U. Estos documentos proponen tablas de planchar fundamentalmente de sobremesa, aunque obviamente utilizables sobre otras diversas superficies, y en las que el potencial uso en posición sentada viene determinado por la conformación de la superficie sobre la que se apoya la tabla de planchar portátil en cuestión. Por otra parte, existen numerosos diseños que permiten el uso sentado pero en los que la tabla de planchar no se sustenta físicamente de forma autónoma, sino que requiere de su fijación a una superficie, tales como las reivindicadas en los documentos CA2225067 (acoplable a una puerta), WO2005120290 (acoplable a electrodomésticos tales como lavadoras, secadoras o lavavajillas), US7310899 (acoplable a un mueble), US7395620 (acoplable a una puerta). Otro grupo de diseños comprenden un único eje o soporte de apoyo vertical que fija la tabla de planchar en una posición próxima a uno de los extremos de la misma, tales como los reivindicados en los documentos EP1904678 y EP1910607, siendo dichos diseños estabilizados mediante un soporte horizontal a ras de suelo. Otro grupo de diseños potencialmente utilizables en posición sentada comprende tablas de planchar estructuralmente integradas en dispositivos de almacenamiento, tales como los reivindicados en los documentos CA2599926, US7062871 y WO2007077342. Por último, existen tablas de planchar es las que la configuración de las patas es diferente de la tradicional y potencialmente son aptas para uso sentado, como las reivindicadas en los documentos ES2166497 (las patas se cruzan pero al estar curvadas posibilita sentarse por uno de los flancos) GB2411905 (comprende un asiento estructuralmente unido a la tabla de planchar) ó JP2005329038 (las patas pueden no cruzarse).

La presente invención no sólo permite el uso sentado sino que también permite el uso de pie de personas altas y conforme a las recomendaciones que apuntan la necesidad de mantener un pie en alto sobre un reposapiés (alternando ambos pies durante la labor) y

que la tabla debe estar a la altura del ombligo o ligeramente por encima de éste. La regulación de la altura es algo atendido en prácticamente todos los diseños de tabla de planchar en los que las patas se articulan en "tijera" (aunque esta característica está normalmente limitada a usuario de estatura media), pero no en la mayoría de los modelos más arriba mencionados como potencialmente aptos para el uso sentado. Por ejemplo, en los modelos de sobremesa y similares (ES1012356U, ES1063139U), es la altura de la superficie sobre la que se apoya la tabla de planchar la que delimita fundamentalmente el rango de alturas de planchado. En aquellos modelos que se anclan o fijan a otras estructuras (CA2225067, WO2005120290, US7310899, US7395620), o que directamente forman parte estructural de dispositivos más complejos (CA2599926, US7062871, WO2007077342), la altura, si es graduable, es modificable en un estrecho rango de valores. Entre los modelos que presentan patas en una configuración diferente a la tradicional, en GB2411905 el asiento no es removible, en JP2005329038 no se contempla la graduación en altura (no tiene relación con el objeto principal de dicha invención), y en ES2166497, aunque se contempla como posible el uso sentado, la configuración de las patas es fundamentalmente en "tijera" y no se incluye ninguna mención respecto a la posibilidad de graduar la altura en rango tan amplio como el requerido para el supuesto que sí satisface la invención objeto de la presente solicitud. La posibilidad de graduar la altura en un amplio rango también es limitada en los modelos reivindicados en los documentos EP1904678 y EP1910607, lo que de otro modo dificultaría la estabilidad. Por otra parte, y en relación a la recomendación de poder realizar la labor de planchado con un pie en alto, sólo los modelos reivindicados en estos últimos documentos podrían satisfacer en cierta medida este requisito, aunque el travesaño o apoyo horizontal no tenga en origen este propósito sino el de estabilizar el conjunto.

Sin embargo, la presente invención presenta, por sus características técnicas, una funcionalidad adicional: es apta para el uso no sólo sentado sino de usuarios de sillas de rueda. Esta opción no es en ningún caso atendida por los modelos tradicionales con patas en configuración de "tijera". En el caso de las tablas de planchar de sobremesa y similares (ES1012356U, ES1063139U) nuevamente es dependiente de las características de la superficie de soporte. En aquellos modelos que se anclan o fijan a otras estructuras (CA2225067, WO2005120290, US7310899, US7395620), o que directamente forman parte estructural de dispositivos más complejos (CA2599926, US7062871, WO2007077342), tal vez podrían en cierta medida satisfacer este requisito, aunque dependiendo enormemente de la longitud de la tabla y de las estructuras asociadas a las mismas y que las estabilizan. Los modelos reivindicados en los documentos EP1904678 y EP1910607 dificultan el acceso por la existencia de los travesaños de apoyo y estabilización. Por último, de los modelos en los que la configuración de las patas es diferente a la tradicional, sólo la solución propuesta en el documento JP2005329038 podría ser aceptable. Indicar, aunque se comente en mayor detalle más adelante, que el travesaño comprendido en la presente invención es desplazable hacia un flanco y otro de la tabla de planchar, facilitando el acceso de un usuario de silla de ruedas.

En consecuencia, ninguna de las mencionadas invenciones cumple todos los requisitos hasta aquí comentados y sí son satisfechas por la presente invención. Adicionalmente, la presente invención, y en lo que respecta a los soportes para plancha y centro de planchado, es apta para el uso por personas diestras o zurdas, lo que sí es cubierto por muchos modelos de tabla de planchar (aunque no por algunos de los descritos anteriormente), como los descritos en los documentos (US5926984, GB2411905, EP1505196). Por último, la presente invención comprende una innovación respecto de la cual el solicitante no conoce referencia alguna en el estado de la técnica: el soporte de la plancha comprende el uso de materiales de muy reducida conductividad térmica y mínima inflamabilidad. Las únicas referencias encontradas al respecto (por ejemplo, WO2008091332) siempre hacen mención de que dichos soportes están fabricados en materiales que “soportan” el calor, pero en ningún caso se hace referencia a aislantes térmicos resistentes a altas temperaturas que minimicen la transmisión de calor por conducción desde la plancha hacia el soporte, con el consiguiente gasto energético adicional.

Por tanto, las principales ventajas que aporta la presente invención, y que, a entender del solicitante, no son satisfechas por ninguna de las soluciones contempladas en el estado de la técnica más próximo, son:

- Uso apto para usuarios sentados, en silla de ruedas, o de pie y estatura divergente de la media.
- Uso apto para diestros y zurdos.
- Uso eficiente de la energía (ahorro energético al minimizar la transmisión de calor por conducción desde la plancha al soporte).

#### **Descripción detallada de la invención**

La presente invención comprende un conjunto de planchado apto para tanto para usar de pie, ya se trate de personas de elevada estatura o de personas de reducida estatura, como para usar sentado o por personas en silla de ruedas. Ello es fundamentalmente posible debido a que las patas que soportan la superficie de planchado son verticales, perpendiculares a la superficie de planchado y paralelas entre sí, y permiten la graduación de la altura de planchado en un amplio rango sin perjuicio de la estabilidad del sistema. Además, la configuración del conjunto satisface las recomendaciones respecto no sólo de la altura sino también de la posición del usuario durante el planchado. Por otra parte, tanto la superficie de planchado como los soportes para la plancha y/o el centro de planchado permiten el uso desde ambos flancos, haciéndola apta para usuarios diestros y zurdos. Por último, el soporte para la tabla comprende el uso de materiales de reducida conductividad térmica y mínima inflamabilidad a las temperaturas de trabajo de una plancha de vapor doméstica. El conjunto comprende además diversos elementos de manipulación, seguridad y estabilidad.

#### **Descripción de los dibujos**

Figura 1. Representación gráfica de una realización preferida del conjunto de planchado objeto de la presente invención visto desde un plano ligeramente inferior a la horizontal. La representación gráfica corresponde a la superficie de planchado (1) en una posición hipotética de uso a máxima altura (las fle-

chas indican el accionamiento de un posible sistema manual de palancas para regular la altura) con las patas (2) desplegadas (las flechas indican el sentido de movimiento de las patas para su plegado). Se observa el sentido de movimiento del travesaño (5) que estabiliza las patas (2) y que se desliza sobre las estructuras de apoyo (3), una de ellas provista de ruedas desplegado (6) y plegado (7) accidental, así como unas asas (8) para la manipulación del conjunto. En la realización representada el conjunto presenta tanto el soporte de la plancha (9), incluyendo los raíles extensibles (11) sobre los que se puede desplazar y que están en posición recogida sobre la superficie de planchado (1), como el soporte del centro de planchado (10).

Figura 2. Representación gráfica de una realización preferida del conjunto de planchado objeto de la presente invención visto desde un plano inferior a la horizontal. Se muestran con mayor detalle los elementos de seguridad (6) y (7), así como las asas de manipulación (8) en posición plegada bajo la superficie de planchado (1).

Figura 3. Representación gráfica de una realización preferida del soporte de la plancha. Se aprecia el sentido de inclinación del soporte de la plancha (9), los tacos de material de baja conductividad térmica y reducida inflamabilidad (13), orificios para pasar el cable de la plancha (14) según se use desde un flanco u otro, y las ruedas (12) que permiten el desplazamiento del soporte de la plancha (9) por los raíles extensibles (no representados).

Figura 4. Representación gráfica de una realización preferida del soporte del centro de planchado. Las flechas indican el sentido de giro de las estructuras que componen la realización representada del soporte del centro de planchado.

#### **Modos de realización de la invención**

La presente invención consiste en un conjunto de planchado que comprende una superficie de planchado horizontal (1) soportada por dos patas verticales (2), no dispuestas en “tijera”, ancladas en las regiones extremas de la superficie de planchado (1) aunque de forma opuesta conforme al eje central longitudinal de dicha superficie (1). Ambas patas (2) están conformadas por dos secciones desplazables una dentro de la otra y que permiten graduar la altura de la superficie de planchado (1) en un gran número de posiciones a pequeños intervalos para conseguir una mayor adaptabilidad a cada usuario concreto (figura 1). En una realización preferida, la altura es regulable mediante accionamiento manual para facilitar su manipulación a personas usuarias de sillas de ruedas. La regulación manual puede realizarse mediante un sistema de palancas (figura 1).

Cada pata vertical presenta en su extremo inferior una estructura de apoyo (3) que confiere estabilidad al sistema. Las estructuras de apoyo, en una realización preferida, están provistas de ruedas con sistema de bloqueo (4) para facilitar la manipulación y posterior estabilización del conjunto. En otra realización preferida, las ruedas sólo están presentes en la estructura de apoyo de una de las patas (figura 1).

Las estructuras de apoyo (3) de sendas patas (2) son estabilizadas a su vez por un travesaño horizontal (5) paralelo a la superficie de planchado, deslizable sobre dichas estructuras de apoyo (3) hacia un flanco u otro del conjunto (figura 1), y que además satisface la recomendación de rea izar la tarea de planchado con un pie apoyado en alto (tanto si el usuario está

de pie como si está sentado), siendo apto para el uso por parte tanto de personas zurdas como de personas diestras.

El plegado del conjunto se realiza abatiendo longitudinalmente las patas (2) en el mismo sentido (figura 1). El conjunto de planchado comprende elementos de seguridad (6) que lo estabilizan y evitan el plegado accidental cuando está en uso (figura 2). Asimismo, en una realización preferida, el sistema incluye elementos de seguridad (7) que estabilizan el conjunto una vez plegado para que no se despliegue accidentalmente (figura 2). Opcionalmente, el conjunto presenta medios de sujeción que facilitan su transporte y manipulación, y que en una realización preferida consisten en dos asas (8) fijadas a la superficie de planchado (1) y que pueden desplegarse o abatirse hacia el exterior de la misma (1) y que paralelamente pueden ocultarse plegadas bajo dicha superficie de planchado (figura 2).

Los soportes para la plancha (9) y/o el centro de planchado (10) son preferentemente extraíbles (figuras 3 y 4, respectivamente), facilitando el almacenaje del conjunto, y pueden utilizarse uno u otro o ambos simultáneamente. El soporte para la plancha (9) presenta en su superficie un recubrimiento continuo o discontinuo (por ejemplo, tacos homogéneamente distribuidos) en un material de reducida conductividad térmica y mínima inflamabilidad (13) apto para la temperatura máxima de planchado y que no dañe

la superficie de la plancha. Dicho material consiste, por ejemplo, en policarbonato. Este material (policarbonato) es utilizado en las viseras de los cascos de los bomberos, resistiendo temperaturas muy elevadas. Otras opciones contemplan que el mencionado material sea un compuesto de fibra de vidrio o en un material cerámico que satisfaga, directamente o tras un tratamiento a tal fin, los requisitos mencionados.

El soporte de la plancha (9) es móvil. En una realización preferida, el soporte de la plancha (9) es deslizable por unos rafles extensibles (11), por ejemplo mediante unas pequeñas ruedas (12), de forma que el soporte de la plancha (9) puede quedar fuera de la superficie de planchado (1) (típicamente cuando se usa de pie) o sobre dicha superficie (1) (típicamente cuando se usa sentado, figura 1). El sistema de rafles (10) está oportunamente provisto de medios de seguridad que evitan que el soporte de la plancha (9) se salga de los mismos (10) accidentalmente. Asimismo, y en otra realización preferida, el soporte de la plancha (9), desmontable, es reversible e inclinable longitudinalmente (figura 3), de forma que se aadecue mejor al uso por diestros y zurdos. El soporte de la plancha (9), para facilitar la tarea de planchado, presenta, en una realización preferida, unos orificios (14) por los que se hace pasar el cable de la plancha en función de si el usuario es diestro o zurdo. El soporte del centro de planchado (10) es desmontable.

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Conjunto de planchado **caracterizado** porque comprende una superficie de planchado horizontal (1) soportada por dos patas verticales (2), perpendiculares a la superficie de planchado y paralelas entre sí, ancladas en las regiones extremas de la superficie de planchado (1) aunque de forma opuesta conforme al eje central longitudinal de dicha superficie (1), estando ambas patas (2) conformadas por dos secciones desplazables una dentro de la otra permitiendo graduar la altura de la superficie de planchado (1) en distintas posiciones a pequeños intervalos para conseguir una mayor adaptabilidad al usuario, y presentando cada pata vertical (2) en su extremo inferior una estructura de apoyo (3) que confiere estabilidad al sistema.

2. Conjunto de planchado según la reivindicación anterior **caracterizado** porque la altura de la superficie de planchado (1) es regulable mediante accionamiento manual.

3. Conjunto de planchado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque al menos una de las estructuras de apoyo (3) está provista de ruedas con sistema de bloqueo (4) para facilitar la manipulación y posterior estabilización del conjunto.

4. Conjunto de planchado según la reivindicación anterior **caracterizado** porque las estructuras de apoyo (3) de sendas patas (2) son estabilizadas a su vez por un travesaño horizontal (5) paralelo a la superficie de planchado, deslizable sobre dichas estructuras de apoyo (3) hacia un flanco u otro del conjunto, siendo apto el uso del conjunto tanto por personas zurdas como por personas diestras, y permitiendo además realizar la tarea de planchado con un pie apoyado en alto tanto si el usuario está de pie como si está sentado.

5. Conjunto de planchado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende además soportes para plancha (9) y para centro de planchado (10) extraíbles, utilizables simultáneamente, y presentando dichos soportes (9) (10) en su superficie un recubrimiento continuo o discontinuo en un material de reducida conductividad térmica y mínima inflamabilidad (13) apto para la temperatura máxima de planchado y que no dañe la superficie de la plancha o del centro de planchado.

6. Conjunto de planchado según cualquiera de las

reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el material de recubre de forma continua o discontinua (tacos homogéneamente distribuidos) la superficie del soporte para la plancha (9) es un compuesto de polícarbonato, fibra de vidrio o un material cerámico que satisface, directamente o tras un tratamiento a tal fin, los requisitos mencionados.

7. Conjunto de planchado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el soporte de la plancha (9) es deslizable por unos raíles extensibles (11), por ejemplo mediante unas pequeñas ruedas (12), de forma que el soporte de la plancha (9) puede quedar fuera de la superficie de planchado (1) o sobre dicha superficie (1), estando el sistema de raíles (10) oportunamente provisto de medios de seguridad que evitan que el soporte de la plancha (9) se salga de los mismos (10) accidentalmente.

8. Conjunto de planchado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el soporte de la plancha (9), desmontable, es reversible e inclinable longitudinalmente, adecuándose mejor al uso por diestros y zurdos.

9. Conjunto de planchado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el soporte de la plancha (9), para facilitar la tarea de planchado, presenta unos orificios (14) por los que se hace pasar el cable de la plancha en función de si el usuario es diestro o zurdo.

10. Conjunto de planchado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende además elementos de seguridad (6) que lo estabilizan y evitan el plegado accidental cuando está en uso y elementos de seguridad (7) que estabilizan el conjunto una vez plegado para que no se despliegue accidentalmente.

11. Conjunto de planchado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque el plegado del conjunto se realiza abatiendo longitudinalmente las patas (2) en el mismo sentido.

12. Conjunto de planchado según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque comprende además medios de sujeción que facilitan su transporte y manipulación, por ejemplo unas asas (8) fijadas a la superficie de planchado (1) que pueden desplegarse o abatirse hacia el exterior de la misma (1) y que pueden ocultarse plegadas bajo dicha superficie de planchado (1).

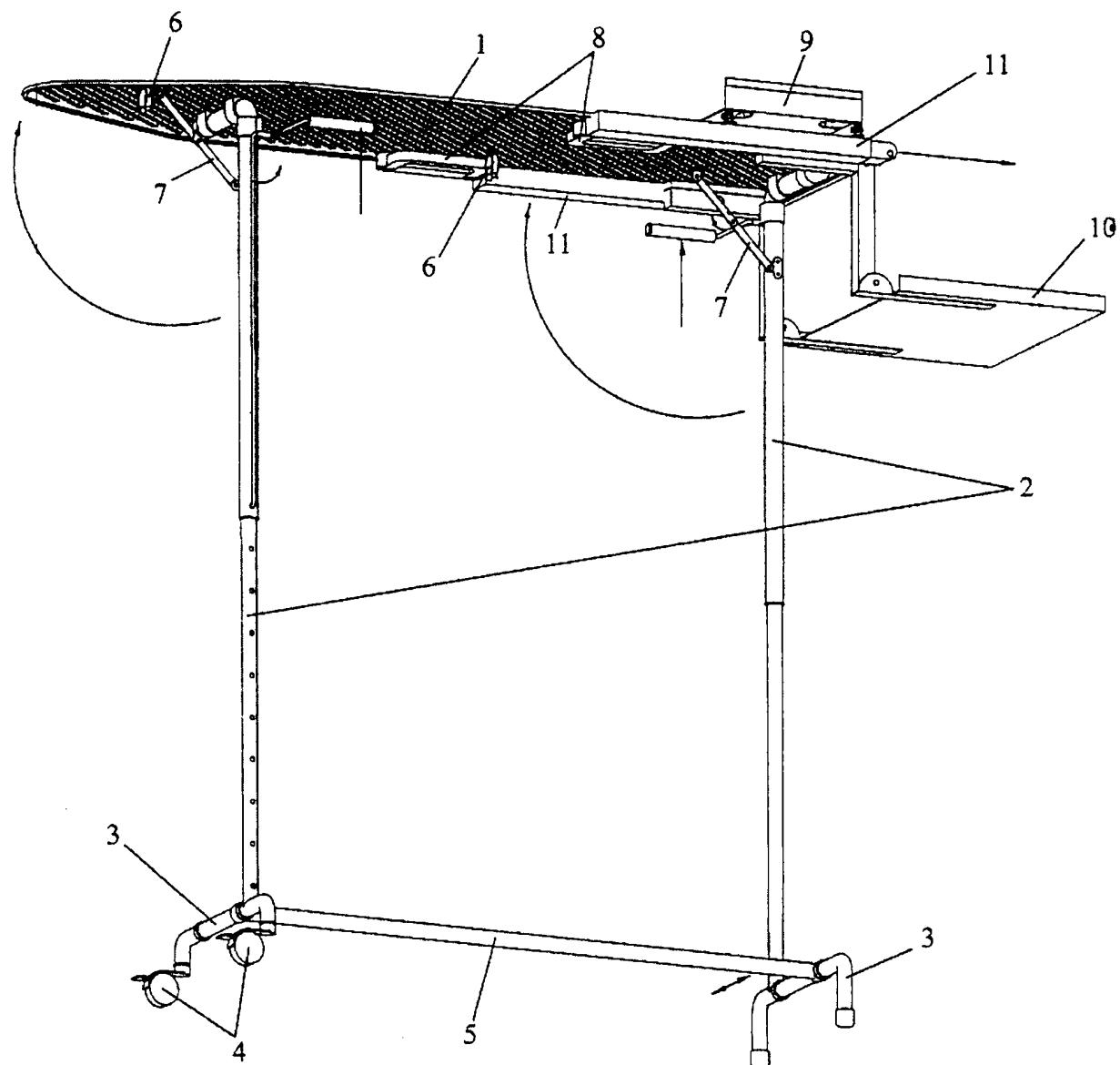


Figura 1

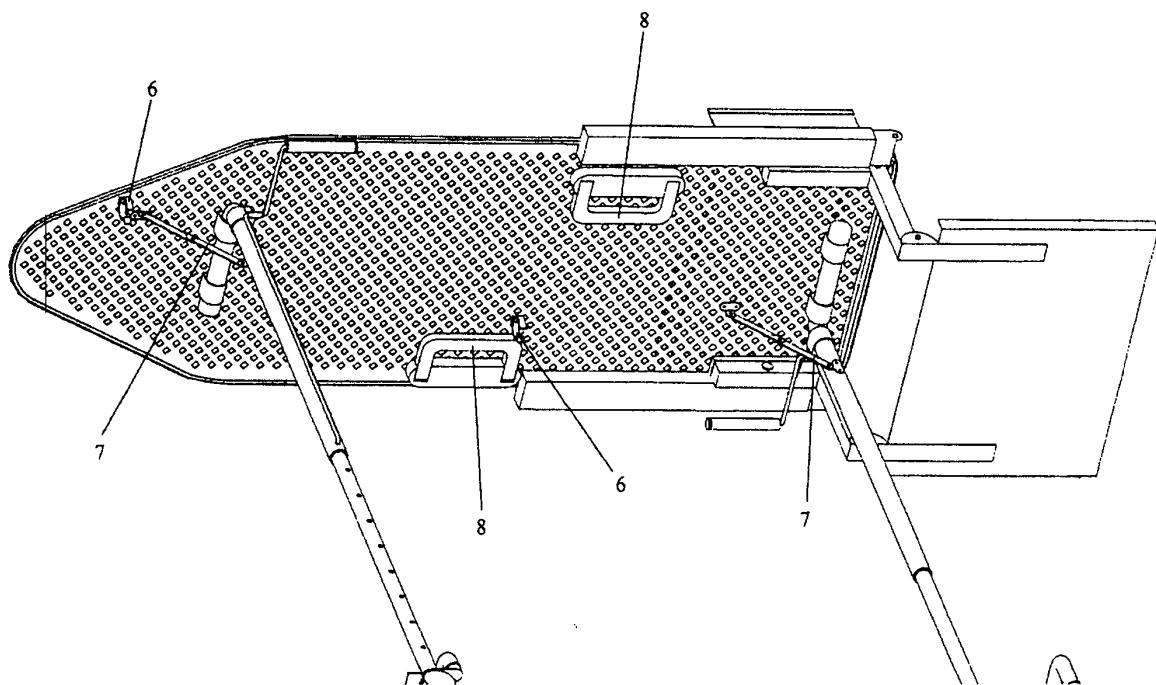


Figura 2

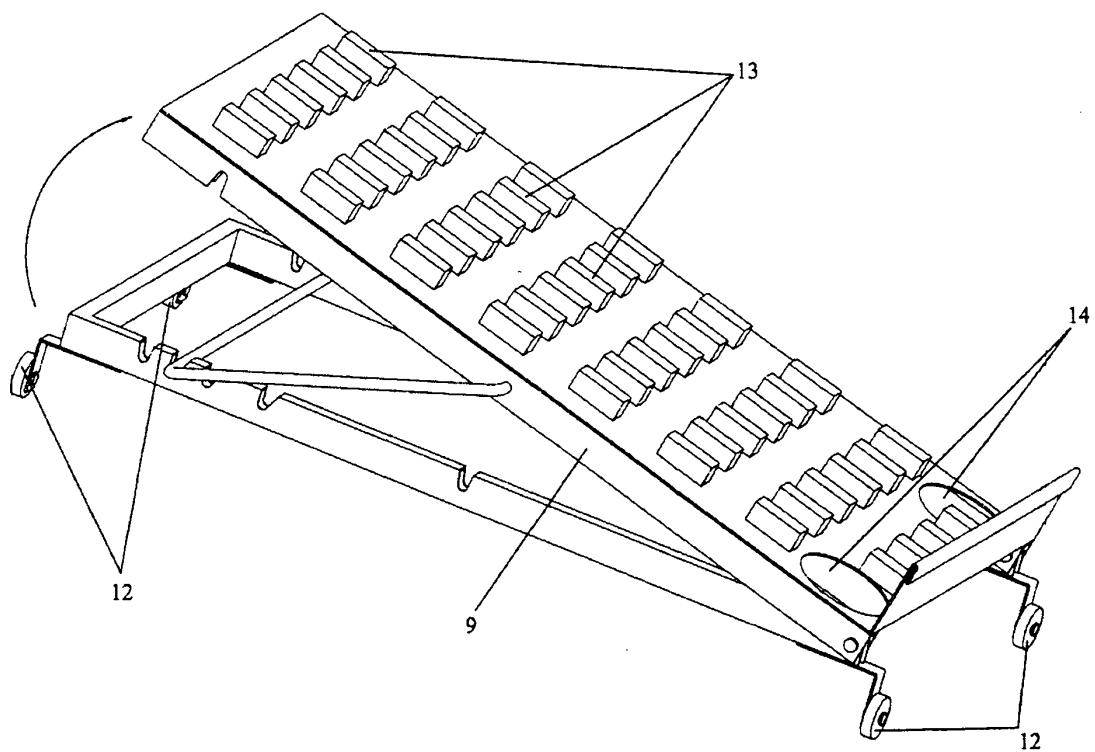


Figura 3

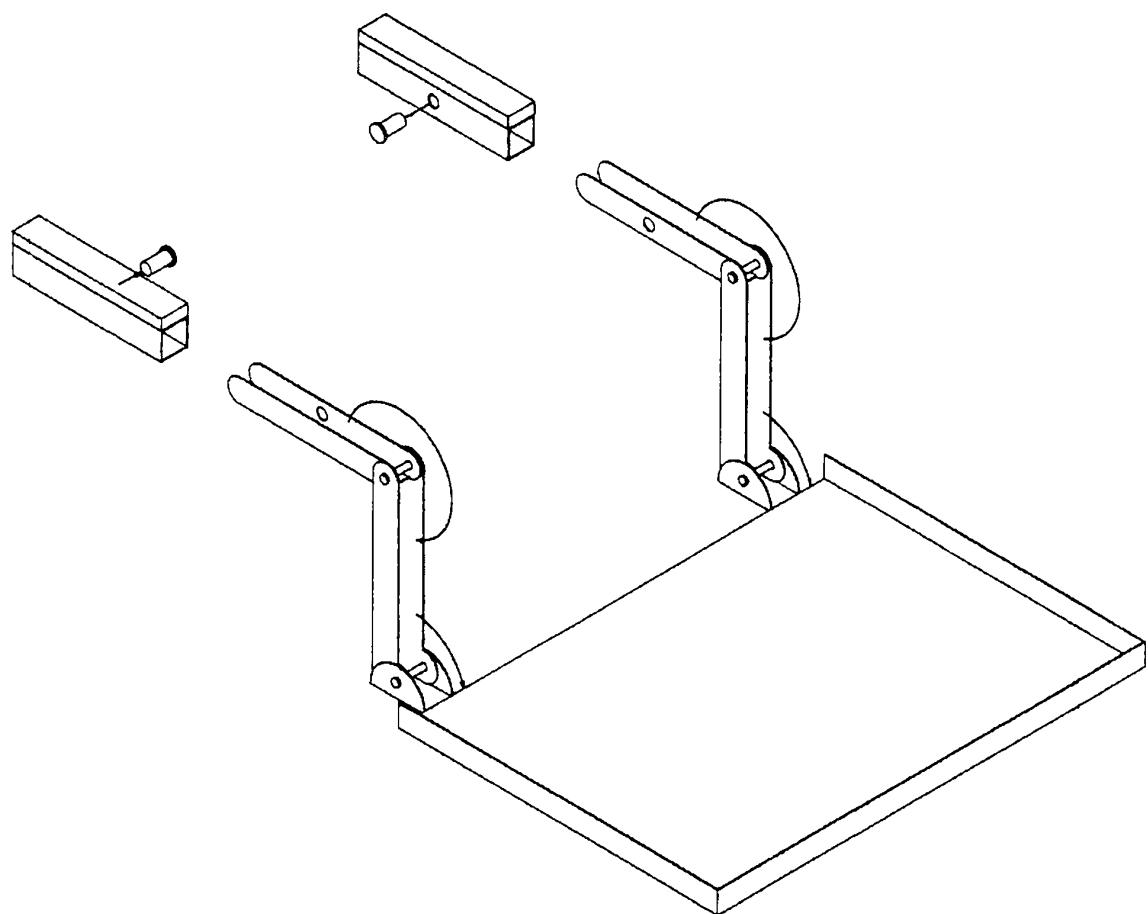


Figura 4



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 200803617

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 15.12.2008

(32) Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(5) Int. Cl.: **D06F81/04** (01.01.2006)  
**D06F81/10** (01.01.2006)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	EP 0378472 A1 (LIBELLULE S A) 18.07.1990, columna 1, líneas 1-4; columna 2, línea 49 – columna 4, línea 48; figuras 1,2,5-7.	1,2,4,10-12
Y	GB 2394965 A (BUCKLE MARK STEPHEN) 12.05.2004, página 2, línea 7 – página 4, línea 7; página 4, línea 14 – página 5, línea 2; página 9, línea 5 – página 10, línea 13; página 13, líneas 1-4; figuras 1-4.	1,2,4,10-12
A		5
Y	US 2006117614 A1 (LEE MARGARET H et al.) 08.06.2006, párrafos [0001,0004,0007,0008,0013,0016,0045]; figuras 1-4.	1,2,4,10,12
Y	AU 579909 B2 (HILLS INDUSTRIES LTD) 15.12.1988, página 2, líneas 1-14; página 2, línea 24 – página 3, línea 12; página 3, línea 24 – página 5, línea 6; figuras 1-4.	1,2,4,10,12
A	US 2175734 A (SNYDER WILLIAM A) 10.10.1939, columna 1, líneas 1-22; columna 2, líneas 6-34; figuras 1,2,4.	1,2,10,11
A	EP 1910608 A2 (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV) 16.04.2008, página 1, líneas 1-4; página 1, línea 21 – página 2, línea 17; página 3, líneas 8-17; página 3, líneas 27-28; página 7, líneas 4-19; página 8, líneas 28-33; figuras 1,2,5,6a.	1-3,5,10
A	ES 2184908 T3 (LEIFHEIT AG) 16.04.2003, columna 1, líneas 3-4; columna 1, línea 34 – columna 2, línea 19; columna 2, línea 37 – columna 4, línea 6; figuras 1,2.	1,5-9,12
A	ES 2177890 T3 (LEIFHEIT AG) 16.12.2002, columna 1, línea 3; columna 2, líneas 7-12,24-53; figuras 1,2.	1,5-9
A	EP 0881319 A1 (MOULINEX SA) 02.12.1998, columna 1, línea 1 – columna 2, línea 8; columna 2, línea 37 – columna 4, línea 33; figuras 1,2.	1,5,6
A	ES 1031573 U (RAYEN S L) 16.01.1996, página 5, líneas 2-21.	1,4,10

#### 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 12.01.2011	Examinador M. Fernández Rodríguez	Página 1/6
--	--------------------------------------	---------------



OFICINA ESPAÑOLA  
DE PATENTES Y MARCAS  
ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 200803617

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 15.12.2008

(32) Fecha de prioridad: 00-00-0000

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(5) Int. Cl.: D06F81/04 (01.01.2006)  
D06F81/10 (01.01.2006)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	BE 887405 A1 (INDUMAPLAS VIERO PRIMO) 01.06.1981, página 1, líneas 3-17; página 2, línea 1 – página 3, línea 19; figuras 1-3.	1,5,10
A	ES 2166497 T3 (LEIFHEIT AG) 16.04.2002, columna 1, líneas 3-6; columna 2, líneas 25-35,48-55; figura 1.	1,8

#### 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 12.01.2011	Examinador M. Fernández Rodríguez	Página 2/6
--	--------------------------------------	---------------

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

D06F

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 12.01.2011

**Declaración****Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)**

Reivindicaciones 1-12  
Reivindicaciones

SI  
NO

**Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)**

Reivindicaciones  
Reivindicaciones 1-12

SI  
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	EP 0378472 A1 (LIBELLULE S A SA)	18.07.1990
D02	GB 2394965 A (BUCKLE MARK STEPHEN)	12.05.2004

**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**

El objeto de la invención es un conjunto de planchado.

La reivindicación 1 tiene como características:

Conjunto de planchado que comprende una superficie de planchado horizontal (1), soportada por dos patas (2) verticales, no dispuestas en tijera, ancladas en las regiones extremas de la superficie de planchado (1), aunque de forma opuesta conforme al eje central longitudinal de dicha superficie (1), estando ambas patas (2) conformadas por dos secciones desplazables una dentro de la otra, permitiendo graduar la altura de la superficie de planchado (1), en distintas posiciones a pequeños intervalos para conseguir una mayor adaptabilidad al usuario y presentando cada pata vertical (2) en su extremo inferior una estructura de apoyo (3) que confiere estabilidad al sistema. (Las referencias entre paréntesis corresponden al documento de solicitud).

El documento D01 se considera el más próximo del estado de la técnica al objeto de la reivindicación 1, y divulga un conjunto de planchado, que comprende una superficie de planchado horizontal (1), soportada por dos patas (13,18), que podrían llegar a disponerse verticalmente, no dispuestas en tijera, ancladas en las regiones extremas de la superficie de planchado, permitiendo graduar la altura de la superficie de planchado (1), en distintas posiciones a pequeños intervalos para conseguir una mayor adaptabilidad al usuario y presentando cada pata (13,18) en su extremo inferior una estructura de apoyo (14, 15, 19, 20) que confiere estabilidad al sistema. (Las referencias entre paréntesis corresponden al documento D01).

El documento D01 no divulga, a diferencia de la solicitud que las patas estén dispuestas en los extremos de la superficie de planchado (ref.1, D01), aunque de forma opuesta conforme al eje central longitudinal de dicha superficie (ref.1, D01), y estando ambas patas (ref.13,18, D01) conformadas por dos secciones desplazables una dentro de la otra. Sin embargo, estas características están descritas en el documento D02, que presenta dos patas (ref.25,26, D02), dispuestas de forma opuesta conforme al eje central longitudinal de la superficie de planchado (ref.10, D02) y que son telescopicas.

Resultaría obvio para el experto en la materia, sobre todo cuando se va a obtener un mismo resultado, aplicar estas características con su correspondiente efecto al conjunto de planchado conforme al documento D01, de modo que se obtenga un conjunto de planchado de acuerdo con la reivindicación 1. Por lo tanto, el objeto de la reivindicación independiente 1 no implica actividad inventiva (Art.8 Ley 11/1986).

En cuanto a las reivindicaciones dependientes:

La reivindicación 2 expone que la altura de la superficie de planchado (ref.1, solicitud) es regulable mediante accionamiento manual.

Aunque el documento D01 divulga que la altura de la superficie de planchado (ref.1, D01) es regulable mediante accionamiento manual, es el documento D02 el que describe que dicho efecto se debe a que las patas son telescopicas.

Considerando evidente la combinación de las características de ambos documentos, se concluye que la reivindicación dependiente 2 no tiene actividad inventiva (Art.8 Ley 11/1986).

La reivindicación 3 expone que al menos una de las estructuras de apoyo (ref.3, solicitud) está provista de ruedas con sistema de bloqueo (ref.4, solicitud) para facilitar la manipulación y posterior estabilización del conjunto.

Aunque ni el documento D01 ni el D02 anticipa esta característica, se considera que las características de diseño divulgadas en la reivindicación dependiente 3 es una mera ejecución particular, obvia para un experto en la materia. Por consiguiente, el objeto de la reivindicación dependiente 3 no implica actividad inventiva (Art.8 Ley 11/1986).

La reivindicación 4 expone que las estructuras de apoyo (3) de sendas patas (2) son estabilizadas a su vez por un travesaño horizontal (5), paralelo a la superficie de planchado, deslizable sobre dichas estructuras de apoyo (3), hacia un flanco u otro del conjunto, siendo apto el uso del conjunto tanto por personas zurdas como por personas diestras, y permitiendo además realizar la tarea de planchado con un pié apoyado en alto, tanto si el usuario está de pie, como si está sentado. (Las referencias entre paréntesis corresponden al documento de solicitud).

El documento D01 describe la estabilización de las dos patas (13,18) mediante un travesaño horizontal (45), paralelo a la superficie de planchado. Las demás características técnicas se consideran opciones de diseño obvias para un experto en la materia. Por lo tanto, la reivindicación dependiente 4 no tiene actividad inventiva

La reivindicación 5 expone que el conjunto de planchado comprende además soportes para plancha (ref.9, solicitud) y para centro de planchado (ref.10, solicitud), extraíbles, utilizables simultáneamente, y presentando dichos soportes (ref.9, solicitud) (ref.10, solicitud) en su superficie, un recubrimiento continuo o discontinuo, en un material de reducida conductividad térmica y mínima inflamabilidad (ref.13, solicitud), apto para la temperatura máxima de planchado y que no dañe la superficie de la plancha o del centro de planchado.

El documento D02 describe un conjunto de planchado que comprende soporte para plancha (ref.18, D02), y presentando dicho soporte (ref.18, D02) en su superficie, un recubrimiento continuo o discontinuo, en un material de reducida conductividad térmica y mínima inflamabilidad, apto para la temperatura máxima de planchado y que no dañe la superficie de la plancha o del centro de planchado.

El documento D02, a diferencia de la solicitud no anticipa la presencia de un soporte para el centro de planchado, ni que los soportes sean extraíbles y utilizables simultáneamente.

No obstante, se consideran todas estas características de sobra conocidas por el experto en la materia y por tanto que la reivindicación dependiente 5 no tiene actividad inventiva.

La reivindicación 6 expone que el material que recubre de forma continua o discontinua (tacos homogéneamente distribuidos) la superficie de soporte para la plancha (ref.9, solicitud) es un compuesto de policarbonato, fibra de vidrio o un material cerámico, que satisface, directamente o tras un tratamiento a tal fin, los requisitos mencionados.

La reivindicación 7 expone que el soporte de la plancha (9) es deslizable, por unos raíles extensibles (11), por ejemplo mediante unas pequeñas ruedas (12), de forma que el soporte de la plancha (9) puede quedar fuera de la superficie de planchado (1) o sobre dicha superficie (1), estando el sistema de raíles (10) oportunamente provisto de medios de seguridad que evitan que el soporte de la plancha (9) se salga de los mismos (10) accidentalmente. (Las referencias entre paréntesis corresponden al documento de solicitud).

La reivindicación 8 expone que el soporte de la plancha (ref.9, solicitud), desmontable, es reversible e inclinable longitudinalmente, adecuándose mejor al uso por diestros y zurdos.

La reivindicación 9 expone que el soporte de la plancha (ref.9, solicitud), para facilitar la tarea de planchado, presenta unos orificios (ref.14, solicitud) por los que se hace pasar el cable de la plancha en función de si el usuario es diestro o zurdo.

Se considera que las características técnicas expresadas en estas reivindicaciones representan una o varias posibilidades evidentes que un experto en la materia seleccionaría según las circunstancias, sin el ejercicio de actividad inventiva, para resolver el problema planteado relativo al soporte de planchado. Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 6, 7, 8 y 9 no tienen actividad inventiva.

La reivindicación 10 expone que el conjunto de planchado comprende además elementos de seguridad (ref.6, solicitud), que lo estabilizan y evitan el plegado accidental cuando está en uso y elementos de seguridad (ref.7, solicitud) que estabilizan el conjunto una vez plegado, para que no se despliegue accidentalmente.

El documento D01 expone que el conjunto de planchado comprende además elementos de seguridad (8, 45, 49), que lo estabilizan y evitan el plegado accidental cuando está en uso y elementos de seguridad (8) que estabilizan el conjunto una vez plegado, para que no se despliegue accidentalmente. Por consiguiente, la reivindicación dependiente 10 no tiene actividad inventiva (Art.8 Ley 11/1986).

La reivindicación 11 expone que el plegado del conjunto se realiza abatiendo longitudinalmente las patas (ref.2, solicitud) en el mismo sentido.

El documento D01 divulga un conjunto de planchado en el que las patas se abaten longitudinalmente. Se considera una opción de diseño obvia para un experto en la materia el que dicho abatimiento se realice en el mismo sentido. Por lo tanto, la reivindicación dependiente 11 carece de actividad inventiva (Art.8 Ley 11/1986).

La reivindicación 12 comprende además medios de sujeción que facilitan su transporte y manipulación, por ejemplo unas asas (ref.8, solicitud) fijadas a la superficie de planchado (ref.1, solicitud) que pueden desplegarse o abatirse hacia el exterior de la misma (ref.1, solicitud) y que pueden ocultarse plegadas bajo superficie de planchado (ref.1, solicitud).

El documento D02 presenta un asa para su transporte, una vez plegado el conjunto de planchado, que queda oculta cuando se despliega la superficie de planchado. Se considera evidente para un experto en la materia, la combinación de esta característica con el objeto divulgado en el documento D01. En consecuencia, la reivindicación dependiente 12 no tiene actividad inventiva.