

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 161 433**

21 Número de solicitud: 201630822

51 Int. Cl.:

F24C 15/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.06.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.07.2016

71 Solicitantes:

**INDUSTRIAL BOHER DE COMPLEMENTOS DE
COCINA, S.L. (100.0%)
POLG. MONTERREAL C/RIO MANZANARES, 48
28970 HUMANES DE MADRID (MADRID) ES**

72 Inventor/es:

HERRERO MARTÍNEZ, Bárbara

74 Agente/Representante:

BAÑOS TRECEÑO, Valentin

54 Título: **REJILLA DE VENTILACIÓN MEJORADA**

ES 1 161 433 U

DESCRIPCIÓN

Rejilla de ventilación mejorada

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente memoria descriptiva define una rejilla de ventilación mejorada, destinada a los aparatos electrodomésticos preferentemente ubicados en las cocinas, como puedan ser hornos o frigoríficos, y que presenta la posibilidad de permitir que su limpieza sea cómoda y sencilla, además de presentar un mecanismo que es fácilmente instalable lo cual permite un mantenimiento sencillo y eficaz, y permitir que los acabados de dichos electrodomésticos sean mucho más atractivos y funcionales. Por tanto, el campo de aplicación de la invención es el del sector de los aparatos electrodomésticos a ser instalados preferentemente en cocinas.

15

ANTECEDENTES

Las rejillas de ventilación o aireación de los aparatos electrodomésticos son elementos conocidos por el público en general dado que se encuentran en los aparatos típicos que nos encontramos generalmente en las cocinas.

20 Por lo general las rejillas existentes en los electrodomésticos antiguos disponen de un sistema de montaje y fijación poco fiable y que hace que los propios perfiles que conforman las rejillas sean endebles y fácilmente deformables por la acción del calor del electrodoméstico.

25 Cara a solucionar estos problemas de montaje han surgido diferentes modalidades de rejillas que han pretendido que este sistema de encaje y montaje sea más eficaz y por tanto permita que la robustez y durabilidad de esos perfiles se mejore.

En este sentido destacamos dos registros que han mejorado sensiblemente esta tipología de rejillas de ventilación, y por esta destacamos que el registro ES1027365U define una rejilla o registro de ventilación para cocinas encastrable

formado por un frontal al que se le realizan una pluralidad de cortes y que se encastra en dos testeros laterales; y por otro lado el registro ES1043241U que tiene perfiles independientes con configuración de media caña paralelos entre sí con rebordes que cierran con unas piezas de cierre lateral.

5 Aunque estos registros podrían ser considerados como los más cercanos en el estado de la técnica, aún estas rejillas presentan dos inconvenientes que son superados por la presente invención. Por un lado el montaje aún requiere que se deba instalar primero los tacos o sujeciones laterales y después montar los perfiles o varillas, lo cual hace que estas varillas deban ser comprimidas a la hora del montaje, y por otro
10 lado presentan un problema de limpieza y mantenimiento de dichas rejillas dado que presentan unas superficies frontales con múltiples recodos y aristas que hacen que manualmente no se pueda acceder a zonas que aun siendo vistas desde el exterior, puedan contener la suciedad o grasas típicas que se generan en esta tipología de electrodomésticos.

15 Teniendo en cuenta esta problemática existente en las rejillas de ventilación actuales, a continuación se presenta una solución que se diferencia de la configuración y características de cualquier tipo rejilla de ventilación o aireación, y se introduce en el sector una solución con un perfil y sistema de sujeción totalmente innovador que permite que el conjunto de la rejillas se coloque de una manera más
20 sencilla y eficaz, y a la vez permite que la limpieza y mantenimiento de la rejilla sea más sencilla y no se pueda observar desde el exterior que en la parte frontal haya suciedad alguna, con lo que también se mejora los acabados y la satisfacción del usuario de dichos electrodomésticos.

25 **DESCRIPCIÓN DEL INVENTO**

La presente invención define una rejilla de ventilación formada por una pluralidad de perfiles frontales a forma de varillas que se encajan en dos tacos laterales que se fijan por medio de unas pestañas y elementos de fijación tipo tornillería en las paredes laterales interiores de los electrodomésticos que requieren de dicha
30 ventilación. En este sentido tanto los perfiles como los tacos de fijación y sujeción tienen una configuración y secciones particulares que a continuación se describen.

Como se ha adelantado en el párrafo anterior, los perfiles tienen una sección transversal particular, que se puede asemejar a la letra griega pi - “ π ”. Cabe destacarse que todos los perfiles que forman la rejilla son idénticos y todos ellos mantienen dicha sección a lo largo de toda su longitud. En este sentido, la sección de dichos perfiles está formado por tres paredes perpendiculares entre sí, siendo dos 5 verticales y paralelas de la misma altura, y otra pared perpendicular a ambas que hacen de su estructura principal una “U” invertida. Cara a mejorar la explicación definiremos que la pared perpendicular es la cara frontal, mientras que las paredes verticales son las paredes interiores, siendo preferentemente la altura de las paredes interiores mayor que la longitud de la cara frontal. Sobresaliendo de la cara frontal y dando continuidad a la parte frontal se dispone de una solapa curvada cuya función es la de aumentar la superficie frontal vista pero que a la vez permite la salida del calor proveniente de la zona interna del electrodoméstico. Esta solapa curvada hace que la posible suciedad que se aloja en las paredes interiores no sea observada desde 10 el exterior, y por tanto que la apreciación visual exterior de la rejilla sea de una mayor limpieza. Otro aspecto a destacar es que el espesor de las paredes y solapa que forman el perfil son similares, por tanto no hay zonas de fragilidad, sino que la robustez del conjunto es constante. También se ha de decir que cara a mejorar la fijación con los tacos laterales de fijación, en una de las paredes interiores, preferentemente de la que parte la solapa curvada, en su cara interior se realizan una serie de muescas o ranurados longitudinales a media altura para que el agarre con dichos tacos se mejore, al igual que en el extremo inferior de la pared interior paralela surge un saliente perpendicular que mejora la fijación con dichos topes laterales. Finalmente se ha de decir que la sección del perfil tiene la particularidad 20 de que sus terminaciones o aristas son redondeadas, de tal forma que al tacto con la mano no genere heridas o rozaduras incómodas.

Por otro lado, los topes laterales de fijación, que se ubican a ambos extremos de los perfiles o varillas, están formados por un único elemento que dispone de tantos tacos como número de perfiles, de tal manera que cada perfil encaja o encastra en 30 cada taco, y una pestaña de fijación por tornillería a la pared interior del electrodoméstico. No obstante, cara a definir la configuración y estructura del tope lateral, se destaca que el tope lateral está formado por la solapa de fijación, de la que parte perpendicularmente en su extremo una pletina plana de refuerzo y

perpendicular a esta pletina de refuerzo está la base de la que surgen la pluralidad de tacos, los cuales estando apoyados o partiendo de dicha base disponen de un nervio de refuerzo conectado a la pletina de refuerzo. También ha de decirse que los tacos son elementos con sección cuadrangular y están vaciados, los cuales tienen sus contornos o aristas redondeadas para que el encaje y encastre con los perfiles de las varillas sea idóneo.

Cara a una definición de materiales, los perfiles y los topes pueden ser de cualquier material lo suficientemente a las temperaturas y sollicitaciones que surgen en esa tipología de aparatos electrodomésticos, por lo cual se considera que los materiales pueden ser desde materiales plásticos a aceros o planchas tratadas.

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña como parte integrante de la misma un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La Figura 1 es una representación de la sección transversal de un perfil o varilla de la rejilla de ventilación mejorada objeto de la presente invención.

La Figura 2 es una representación en perspectiva libre de un perfil o varilla de la rejilla de ventilación.

La Figura 3 es una representación en perspectiva libre de la cara frontal de un tope lateral de fijación de la rejilla de ventilación.

La Figura 4 es una representación en perspectiva libre de un conjunto de perfiles o varillas de una rejilla de ventilación.

La Figura 5 es una representación en perspectiva libre de un tope lateral de fijación de la rejilla de ventilación desde una vista trasera.

La Figura 6 es una representación en perspectiva libre de una rejilla de ventilación, que es la unión del conjunto de perfiles o varillas de la Figura 4 y de los dos topes laterales de fijación definidos en las Figuras 3 y 5.

Descripción de los dibujos

La Figura 1 representa una sección transversal de un perfil (1) o varilla cualquiera que forma la rejilla de ventilación. Tal como se advierte principalmente en esta figura, la sección está formada por tres paredes perpendiculares entre sí, siendo dos
5 verticales y paralelas de la misma altura, y otra pared perpendicular a ambas que hacen de su estructura principal una “U” invertida. Para mejorar la explicación definiremos que la pared perpendicular es la cara o pared frontal (11), mientras que las paredes verticales son las paredes interiores (10 y 10’), siendo preferentemente la altura de las paredes interiores (10 y 10’) mayor que la longitud de la pared
10 frontal (11). Sobresaliendo de la cara o pared frontal (11) y dando continuidad a la parte frontal se dispone de una solapa curvada (12) cuya función es la de aumentar la superficie frontal vista pero que a la vez permite la salida del calor proveniente de la zona interna del electrodoméstico. Otro aspecto que se puede observar en esta figura es que el espesor de las paredes y solapa que forman el perfil (1) son similares,
15 por tanto no hay zonas de fragilidad, sino que la robustez del conjunto es constante. Para la fijación con los tacos laterales (que se verá en figuras posteriores), en una de las paredes interiores en su cara interior se realizan una serie de muescas (14) o ranurados longitudinales a media altura, al igual que en el extremo inferior de la pared interior paralela surge un saliente (13) perpendicular que mejora la fijación
20 con dichos tacos laterales. Finalmente se puede observar que el perfil (1) tiene la particularidad de que sus terminaciones o aristas son redondeadas.

La Figura 2 es una representación en perspectiva libre del perfil (1) que hemos definido en la figura anterior. Estos perfiles (1) son la base para la formación del conjunto de la rejilla de ventilación objeto de la presente invención, dado que
25 pueden haber tantos cuantos sean necesarios para la correcta ventilación del aparato electrodoméstico donde hayan de ser ubicados.

Las Figuras 3 y 5 son unas representaciones en perspectiva de un tope lateral (2) de fijación de la rejilla de ventilación. En el caso de la Figura 3, que se observa la parte frontal, se puede advertir como dicho tope lateral (2) está formado por un único
30 elemento que dispone de tantos tacos (23) como número de perfiles (1) sean necesarios para la formación de la rejilla de ventilación, de tal manera que cada perfil (1) encaja o encastra en cada taco (23). Siguiendo este argumento, se puede

observar cómo el tope lateral (2) está formado por la solapa de fijación (20), de la que parte perpendicularmente en su extremo una pletina plana de refuerzo (21) y perpendicular a esta pletina de refuerzo está la base (22) de la que surgen la pluralidad de tacos (23), los cuales estando apoyados o partiendo de dicha base disponen de un nervio (24) de refuerzo conectado a la pletina de refuerzo (21). En este sentido se observa que los tacos (23) son elementos con sección cuadrangular y están vaciados, los cuales tienen sus contornos o aristas redondeadas para que el encaje y encastre con los perfiles (1) de las varillas sea idóneo. También como se observa tanto en la Figura 3 como en la Figura 5, en la solapa de fijación (20) hay unos taladros (201) o similar que sirve para que el conjunto se atornille o fije a la pared interna del electrodoméstico donde la rejilla de ventilación precise ser ubicada.

La Figura 4 representa la formación de un conjunto de perfiles (1) o varillas de una rejilla de ventilación, separados equidistantemente, los cuales ubicados en el frontal del electrodoméstico permiten que la parte visible desde el exterior sea la de sus caras o paredes frontales (11) y sus solapas curvadas (12), mientras que el resto de sus paredes (10 y 10') y salientes (13) encajarán enfrentadas con los tacos (23).

Finalmente la Figura 6 representa el conjunto de la rejilla de ventilación objeto de la invención, y su formación vendría dada por la unión del tope lateral (2) de la Figura 3, el conjunto de perfiles (1) o varillas de la Figura 4 y el tope lateral (2) de la Figura 5. Como se puede observar, el número de perfiles (1) o varillas coincide en número y posición con los tacos (23), y una vez que se fijan todos entre sí, la rejilla de ventilación es un elemento compacto que puede ser atornillado a la pared interior de un electrodoméstico, utilizando para ello los taladros (201) habilitados en la solapa de fijación (20), mientras que lo que se ve desde el exterior es cada una de las caras o paredes frontales (11) y sus solapas curvadas (12). Esta figura representa 4 varillas o perfiles, como se ha comentado con anterioridad, este número puede variar, pudiendo ser más elevado, por ejemplo contener 6 varillas o perfiles, pero en este caso siempre se ha de tener en cuenta que el número de tacos deberá ser coincidente con el número de varillas o perfiles.

Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del invento, teniendo en cuenta que los términos que se han redactado en esta memoria descriptiva deberán ser tomados en sentido amplio y no limitativo, así como la descripción del modo de llevarlo a la práctica, y, demostrando que constituye un positivo adelanto técnico, 5 siendo lo que constituye la esencia del referido invento lo que a continuación se especifica en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Rejilla de ventilación mejorada para ser instalada en las paredes interiores de aparatos electrodomésticos, preferentemente de los electrodomésticos de las cocinas, la cual está formada por una pluralidad de perfiles (1) o varillas las cuales encajan o encastran por sus extremos en unos tope laterales (2), que se caracteriza porque:
- 5
- cada uno de los perfiles (1) o varillas dispone de una sección con una pared frontal (11) y dos paredes interiores (10 y 10') verticales que forman una estructura en forma de "U" invertida, sobresaliendo de la cara o pared frontal (11) y dando continuidad a la parte frontal hay una solapa curvada (12) que aumenta la superficie frontal vista, y que en el extremo inferior de una pared interior (10') emerge un saliente (13) perpendicular que mejora la fijación con el tope lateral (2); y
 - 10
 - 15 - cada tope lateral (2) está formado por un único elemento que dispone de una pluralidad de tacos (23) coincidente con el número de perfiles (1), de tal manera que cada perfil (1) encaja o encastra en cada taco (23), en el que el tope lateral (2) está formado por una solapa de fijación (20) de la que parte perpendicularmente en su extremo una pletina plana de refuerzo (21) y perpendicular a esta pletina de refuerzo se ubica la base (22) de la que surgen la pluralidad de tacos (23), los cuales estando apoyados o partiendo de dicha base disponen de un nervio (24) de refuerzo conectado a la pletina de refuerzo (21), y en el que en la solapa de fijación (20) hay unos taladros (201) o similar que sirve para que el conjunto se atornille o fije a la pared interna del electrodoméstico
 - 20
 - 25 donde la rejilla de ventilación precise ser ubicada.
2. Rejilla de ventilación mejorada, de acuerdo con las características de la reivindicación principal, que se caracteriza porque en una de las paredes interiores (10) y en su cara interior hay una serie de muescas (14) o ranurados longitudinales a media altura.
- 30

3. Rejilla de ventilación mejorada, de acuerdo con las características de la reivindicación principal, que se caracteriza porque los tacos (23) son elementos con sección cuadrangular y están vaciados.
- 5 4. Rejilla de ventilación mejorada, de acuerdo con las características de la reivindicación número 3, que se caracteriza porque los tacos (23) tienen sus terminaciones o aristas redondeadas.
- 10 5. Rejilla de ventilación mejorada, de acuerdo con las características de la reivindicación principal, que se caracteriza porque las terminaciones o aristas en cada perfil (1) son redondeadas.
- 15 6. Rejilla de ventilación mejorada perfil, de acuerdo con las características de la reivindicación principal, que se caracteriza porque la altura de las paredes interiores (10 y 10') es mayor que la longitud de la pared frontal (11).

Fig.1

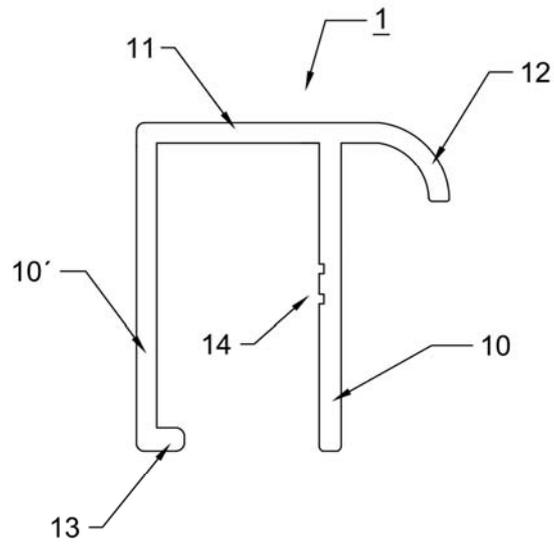


Fig.2

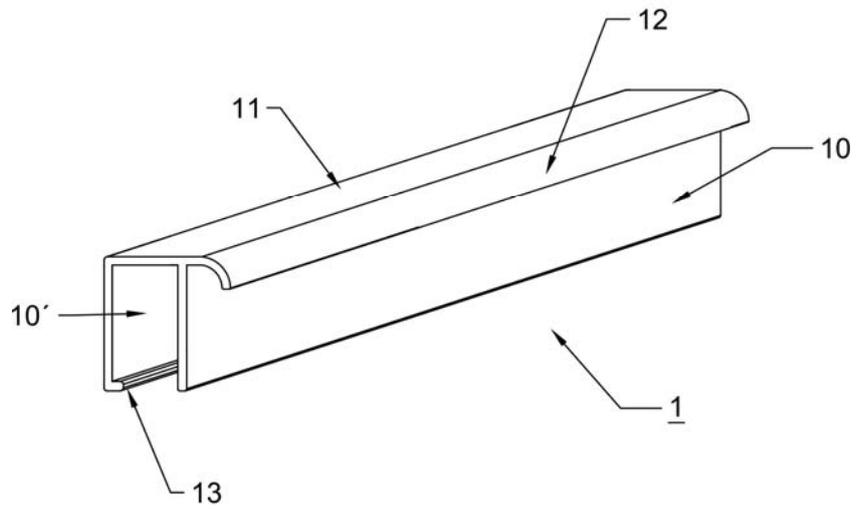


Fig.3

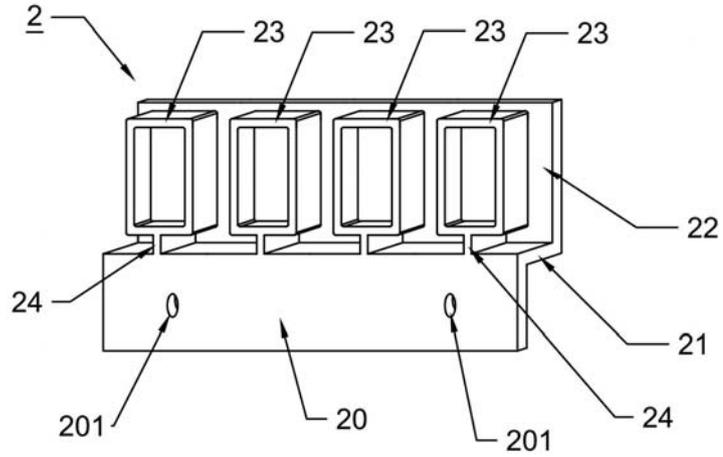


Fig.4

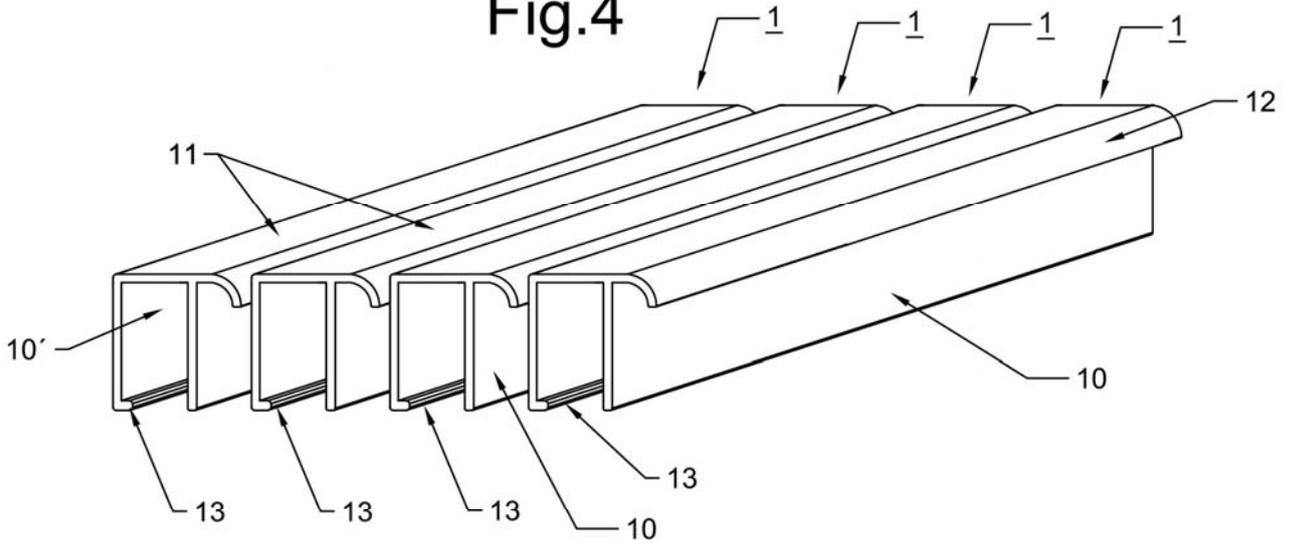


Fig.5

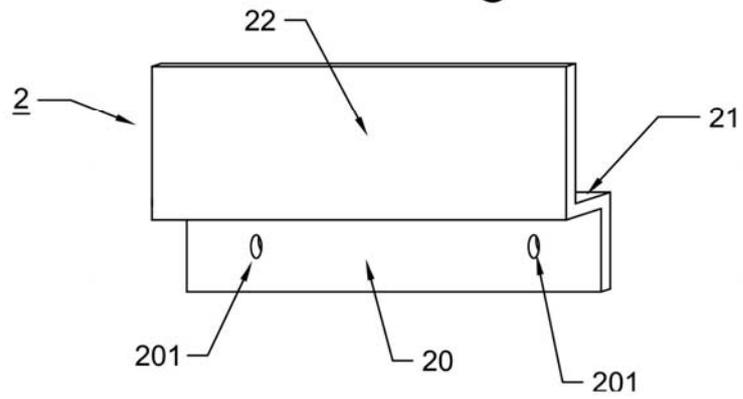


Fig.6

