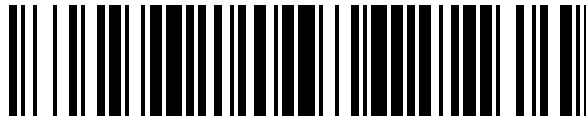


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 299 355**

21 Número de solicitud: 202330352

51 Int. Cl.:

A47J 37/06 (2006.01)

F24C 15/32 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

03.03.2023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.04.2023

71 Solicitantes:

**HE, An (100.0%)
C/ Marques del Duero 6
28001 Madrid (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

HE, An

74 Agente/Representante:

LAHIDALGA DE CAREAGA, José Luis

54 Título: **MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO**

ES 1 299 355 U

DESCRIPCIÓN

MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una mesa de brasas con sistema de aspiración de humo integrado, aportando, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante, que
10 suponen una mejora del estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en una mesa de brasas, del tipo destinado a la cocción de alimentos braseados, por ejemplo con brasas de carbón, que, ideado para su utilización en un espacio cerrado, normalmente un establecimiento de
15 restauración, se distingue por el hecho de contar con un sistema de aspiración de humo integrado en la propia mesa, concretamente oculto por la parte inferior de la misma, de modo que evita la producción humo externo así como la necesidad de situar la mesa bajo una campana extractora o sistema de extracción de humos similar, permitiendo su uso en cualquier sitio, incluso en la propia sala de comensales del establecimiento para preparar los
20 alimentos a la vista de los clientes sin la molestia del humo.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria
25 dedicada a la fabricación de aparatos y sistemas de cocción, centrándose particularmente en el ámbito de las parrillas y mesas para asar alimentos a la brasa,

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

30 Son conocidos en el mercado múltiples tipos de aparatos y sistemas para asar alimentos a la brasa, es decir, situados sobre una parrilla ubicada encima de un alojamiento con brasas, bien de carbón o bien de leña. El problema de este tipo de sistemas de cocción es que, al cocerse los alimentos, inevitablemente se producen humos que, para no causar molestias, o incluso posibles daños, han de ser conducidos hacia una salida controlada. Es por ello que,
35 en la mayoría de los casos estos sistemas de cocción, cuando no se instalan en el exterior,

se tienen que instalar en las cocinas de los establecimientos o en emplazamientos previstos bajo una campana extractora que suele tener grandes dimensiones.

5 Ello hace que, en los establecimientos en que se pretende mostrar al cliente la elaboración de los alimentos directamente en la sala de comensales, este tipo de elaboraciones a la brasa no puedan ser realizadas a no ser que se instale la citada campana extractora de humos, cosa que ampliaría considerablemente la necesidad de espacio disponible para ello, ya que de lo contrario, la sala se llenará de humo, con la consiguiente molestia para los usuarios.

10

Sería deseable, por tanto, contar con un sistema de cocción de brasas que pudiera instalarse en cualquier lugar de un espacio cerrado, sin necesidad de instalar campana extractora de humos en el techo, siendo el objetivo de la presente invención el desarrollo de una mesa de brasas que proporciona dicho sistema mediante la integración de unos medios
15 de extracción de humo ocultos en la propia mesa que, simplemente, requieren de su acople a un conducto de salida de aire.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna otra mesa de brasas, ni
20 ninguna otra invención de aplicación similar, que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las de la que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

25 La mesa de brasas con sistema de aspiración de humo integrado que la invención propone supone una solución óptima a la problemática anteriormente descrita que, a su vez, mejora lo actualmente conocido, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que la distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

30

Lo que la invención propone, tal como se ha apuntado anteriormente, es una mesa de brasas, de las destinadas a la cocción de alimentos asados, incorporados sobre una parrilla de varillas instalada por encima de un receptáculo con rescoldos o brasas, por ejemplo de carbón, el cual, ideado para su utilización en un espacio cerrado, normalmente un
35 establecimiento de restauración, se distingue por el hecho de contar con un sistema de

aspiración de humo integrado en la propia mesa, concretamente oculto por la parte inferior de la misma, de modo que evita la producción humo externo.

5 Para ello, y más específicamente, la mesa de brasas objeto de la invención comprende, esencialmente:

- 10 - un tablero superior, preferentemente de piedra u otro material suficientemente resistente, con un hueco central donde se incorpora un recipiente para las brasas y, sobre este, una parrilla;
- una estructura de soporte inferior, que en un modo de realización preferido define un mueble cerrado, preferentemente metálico, al menos internamente, y provisto con, al menos, una portezuela de acceso a su interior; y
- 15 - un sistema de aspiración de humo previsto bajo la estructura de soporte que comprende, al menos, una turbina de aspiración y un tubo de conducción de humo conectado a un sistema de salida de aire oculto bajo el suelo de la estancia en que se va a colocar la mesa.

20 De preferencia, el sistema de aspiración de humo comprende, al menos, una turbina de aspiración acoplada bajo el recipiente de las brasas y un tubo de conducción de humo que se conecta a la turbina por un extremo y con el suelo del mueble por el otro, preferentemente en un hueco previsto para conectarlo, a su vez, con un sistema de aspiración de aire subterráneo instalado al efecto bajo el suelo de la estancia en que se va a colocar la mesa.

25 Además, para procurar la aspiración del humo que se genera sobre la parrilla, esta se encuentra integrada en una pieza metálica que comprende un colector de humo que se eleva sobre la propia parrilla, de manera que la corriente de aspiración de aire que genera la turbina de aspiración desde la parte inferior de la parrilla también aspira el humo que se eleva por encima de dicha parrilla, evitando que se extienda por encima de la mesa y de la estancia o sala en que se usa la misma.

30 Por su parte, de preferencia, el recipiente para las brasas es una bandeja metálica orificada que se incorpora en el hueco del tablero de la mesa acoplada sobre un cajón metálico provisto de un orificio en su base donde se acopla la boca de aspiración de la turbina, de

modo que se define un espacio intermedio entre la base orificada de la bandeja en que se incorporan las brasas y la base del cajón en que se acopla la boca de aspiración, evitando que los rescoldos puedan penetrar en el sistema de aspiración.

5 Con todo ello, la mesa de brasas de la invención se puede utilizar en cualquier emplazamiento que se desee de cualquier espacio cerrado, ya que se evita la necesidad de situarla debajo una campana extractora o sistema de extracción de humos similar, como ocurre con los sistemas convencionales de brasas y parrillas, permitiendo su uso en cualquier sitio, incluso en la propia sala de comensales de un establecimiento de
10 restauración para preparar los alimentos a la vista de los clientes sin que el humo suponga ninguna molestia y sin que sea preciso disponer de instalación de extracción de humos en el techo.

Opcionalmente, la parrilla para las brasas cuenta con laterales ranurados para incorporar
15 una pluralidad de brochetas o pinchos para asar carne u otros alimentos suspendidas por encima de las brasas e incorpora un mecanismo eléctrico de arrastre que hace girar simultáneamente y de modo controlado dichas brochetas.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

20 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

25 La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva, tomada desde un punto de vista frontal-superior, de un ejemplo de realización de la mesa de brasas con sistema de aspiración de humo integrado objeto de la invención, apreciándose la configuración general externa de la misma y sus principales partes y elementos.

30 La figura número 2.- Muestra una vista esquemática en alzado y sección del ejemplo de la mesa de brasas, según la invención, mostrado en la figura 1, apreciándose los elementos internos que comprende como sistema integrado de aspiración de humo así como la disposición de los mismos.

35 La figura número 3.- Muestra una vista en perspectiva superior de la mesa de la invención,

según el ejemplo de las figuras precedentes, apreciándose en este caso la configuración de del colector de aspiración de humos superior.

5 La figura número 4.- Muestra una vista en perspectiva superior lateral de la mesa de brasas de la invención, en este caso representada con algunos de sus elementos desmontados, en concreto la pieza superior que integra el colector de aspiración y la estructura de la parrilla, permitiendo apreciar la disposición de la bandeja de brasas con el cajón de acople en el hueco del tablero de la mesa, así como la portezuela inferior de acceso al sistema de aspiración.

10

La figura número 5.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización preferido del recipiente para las brasas.

15 La figura número 6.- Muestra una vista en perspectiva del cajón de acople que comprende la mesa para recibir el recipiente de las brasas, apreciándose el orificio que presenta para conectar con el sistema de aspiración.

20

La figura número 7.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de la turbina de aspiración que comprende la mesa de la invención en el sistema de aspiración integrado.

Y la figura número 8.- Muestra de nuevo una vista en perspectiva de la parte superior de la mesa de brasas de la invención, en este caso incluyendo el mecanismo de giro de las brochetas.

25 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa de la mesa de brasas con sistema de aspiración de humo integrado de la invención, la cual comprende lo que se indica y describe en detalle a continuación.

35 Así, tal como se aprecia en dichas figuras, la mesa (1) de la invención, es de las que cuenta, de manera conocida, con una parrilla (2) para colocar los alimentos, (sustentados sobre varillas no representadas) que va incorporada sobre un recipiente (3) apto para brasas, por ejemplo de carbón. Y se distingue porque además comprende, esencialmente:

- un tablero (4) superior, preferentemente de piedra u otro material resistente al calor, con un hueco (4a) central donde se incorpora el recipiente (3) para las brasas y, sobre este, la parrilla (2);

5

- una estructura de soporte (5) inferior sobre la que se sustenta el tablero (4) superior y que define un alojamiento inferior (6), y

10

- unos medios de aspiración de humo que, incorporados esencialmente en dicho alojamiento inferior (6) y ocultos bajo el tablero (4), comprenden, al menos, una turbina de aspiración (7) acoplada bajo el recipiente (3) de las brasas y un tubo de conducción de humo (8) que se conecta a la turbina de aspiración (7) por un extremo proximal (8a) y con el suelo del alojamiento inferior (6) por el otro extremo o extremo distal (8b).

15

Además, la parrilla (2) se encuentra situada bajo un colector (9) de humo superior que emerge desde su base, donde está el recipiente (3) de las brasas, y se eleva sobre dicha parrilla (2), de manera que también forma parte de los medios de aspiración de humo pero en este caso por encima del tablero, ya que la corriente de aspiración de aire que genera la turbina de aspiración (7) también aspira el humo que se eleva por encima de dicha parrilla

20

En un modo de realización preferido, la estructura de soporte (5) inferior sobre la que se sustenta el tablero (4) superior de la mesa (1) tiene una forma de mueble paralelepípedo cerrado, hecho, al menos, internamente, de metal u otro material resistente al calor, que, en todo caso cuenta con, al menos, una portezuela (5a) practicable de acceso al alojamiento interior (6) para poder proceder a labores de mantenimiento del sistema de aspiración.

25

De preferencia, el extremo distal (8b) del tubo de conducción de humo (8) se acopla en un hueco previsto en el suelo del alojamiento interior (6) de la estructura de soporte (5) para conectar el tubo (8), a su vez, con un sistema de aspiración y salida de aire subterráneo (100), que preferentemente comprende otra turbina de aspiración (7'), y que se instala al efecto oculta bajo el suelo de la estancia en que se coloca la mesa (1).

30

En cualquier caso, el colector (9) de humo que comprende la mesa sobre la parrilla (2) está definido por una pieza metálica en forma de C que forma un conjunto integrado con la propia

35

parrilla (2), como se observa en la figura 4, que encaja ajustadamente sobre el recipiente (3) de las brasas.

Además, de preferencia, dicha pieza conformante del colector (9) comprende una
5 prolongación superior (9a) que se extiende horizontalmente sobre la parrilla (2) y que, como se aprecia en la figura 3, define un cerco perimetral tal que provoca la concentración de la corriente de aspiración sobre la parrilla (2) para conducir el humo generado en ella hacia la boca de entrada (9b) de dicho colector (9).

10 Por su parte, de preferencia, el recipiente (3) de las brasas, como se observa en la figura 5, es una bandeja metálica de base (3a) orificada y con un tabique lateral (3b) provisto de aberturas para el permitir el paso del aire, que está dimensionada para su incorporación en el hueco (4a) del tablero (4) de la mesa acoplada sobre un cajón (10) de acople inferior, también metálico, provisto de un orificio (10a) en su base donde se acopla la boca de la
15 turbina de aspiración (7) y de unos escalones (10b) laterales que definen respectivas superficies donde apoya la base de la bandeja que conforma el recipiente (3) de la brasas, de modo que queda un espacio intermedio entre la base orificada (3a) dicho recipiente (3) la base del cajón (10) en que se acopla la boca de la turbina de aspiración (7).

20 Atendiendo a la figura 7 se observa un ejemplo, no limitativo, de la turbina de aspiración (7) de aire que comprenden los medios de aspiración de humo de la mesa (1) de la invención, consistente en una turbina eléctrica con su correspondiente boca de entrada (7a) y de salida (7b), la cual, se instalará en el alojamiento inferior (6) de la mesa (1) convenientemente conectada a una fuente de alimentación eléctrica y a un interruptor (11) de accionamiento
25 mediante el correspondiente cableado (12) de conexión.

Por último, en un modo de realización preferido, la parrilla (2) cuenta con tabiques laterales provistos de ranuras (2a) abiertas superiormente previstas para incorporar una pluralidad de
30 brochetas (13) para asar carne u otros alimentos de modo que quedan suspendidas por encima de las brasas del recipiente (3), tal como se observa en la figura 8, habiendo se previsto además un mecanismo eléctrico de arrastre (14) integrado en dicha parrilla (2) cuyo accionamiento, de preferencia mediante el mismo interruptor (11), hace girar simultáneamente y de modo controlado todas las brochetas (13) insertadas en dichas ranuras (2a) y en las que, para ello, se ha previsto un elemento de acople (13a) al
35 mecanismo de arrastre.

Además, ventajosamente, la prolongación superior (9a) del colector (9) que se sitúa sobre la parrilla (2) permite depositar las brochetas (13) ya cocinadas, evitando que se enfríen.

- 5 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales
- 10 alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO que, contando con una parrilla (2) incorporada sobre un recipiente (3) apto para brasas, por ejemplo de carbón, está **caracterizada** por comprender:

5 - un tablero (4) superior, de material resistente al calor, con un hueco (4a) central donde se incorpora el recipiente (3) para las brasas y, sobre este, la parrilla (2);

10 - una estructura de soporte (5) inferior sobre la que se sustenta el tablero (4) superior y que define un alojamiento inferior (6), y

- unos medios de aspiración de humo que, a su vez, comprenden:

15 - incorporados en dicho alojamiento inferior (6) ocultos bajo el tablero (4): al menos, una turbina de aspiración (7) acoplada bajo el recipiente (3) de las brasas, y un tubo de conducción de humo (8) que se conecta a la turbina de aspiración (7) por un extremo proximal (8a) y con el suelo del alojamiento inferior (6) por el otro extremo o extremo distal (8b),

20 - e incorporados por encima del tablero (4): un colector (9) de humo superior que emerge desde la base de la parrilla (2), donde está el recipiente (3) de las brasas, y se eleva sobre la misma, de manera la corriente de aspiración de aire que genera la turbina de aspiración (7) también aspira el humo que se eleva por encima de dicha parrilla (2) a través de dicho colector (9) superior.

2.- MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la estructura de soporte (5) inferior sobre la que se sustenta el tablero (4) superior de la mesa (1) tiene una forma de mueble paralelepípedo cerrado con, al menos, una portezuela (5a) practicable de acceso al alojamiento interior (6).

3.- MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque el extremo distal (8b) del tubo de conducción de humo (8) se acopla en un hueco previsto en el suelo del alojamiento interior (6) de la

estructura de soporte (5) para conectar el tubo (8), a su vez, con un sistema de aspiración y salida de aire subterráneo (100) que se instala al efecto bajo el suelo de la estancia en que se coloca la mesa (1).

5 4.- MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el colector (9) de humo que comprende la mesa sobre la parrilla (2) está definido por una pieza metálica en forma de C que forma un conjunto integrado con la propia parrilla (2) y que encaja ajustadamente sobre el recipiente (3) de las brasas.

10

5.- MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO, según la reivindicación 4, **caracterizada** porque la pieza conformante del colector (9) comprende una prolongación superior (9a) que se extiende horizontalmente sobre la parrilla (2) que define un cerco perimetral tal que provoca la concentración de la corriente de aspiración sobre la parrilla (2) para conducir el humo generado en ella hacia la boca de entrada (9b) de dicho colector (9).

15

6.- MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el recipiente (3) de las brasas es una bandeja metálica de base (3a) orificada y con un tabique lateral (3b) provisto de aberturas para el permitir el paso del aire.

20

7.- MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO, según la reivindicación 6, **caracterizada** porque la bandeja que conforma el recipiente (3) de la brasas está dimensionada para su incorporación en el hueco (4a) del tablero (4) de la mesa acoplada sobre un cajón (10) de acople inferior, también metálico, provisto de un orificio (10a) en su base donde se acopla la boca de la turbina de aspiración (7).

25

8.- MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO, según la reivindicación 7, **caracterizada** porque el cajón (10) de acople inferior dispone de unos escalones (10b) laterales donde apoya la base de la bandeja que conforma el recipiente (3) de la brasas, de modo que queda un espacio intermedio entre la base orificada (3a) dicho recipiente (3) la base del cajón (10) en que se acopla la boca de la turbina de aspiración (7).

30

9.- MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO, según

35

5 cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la turbina de aspiración (7) de aire que comprenden los medios de aspiración de humo es una turbina eléctrica con boca de entrada (7a) y de salida (7b) que se instala en el alojamiento inferior (6) conectada a una fuente de alimentación eléctrica y a un interruptor (11) de accionamiento mediante el correspondiente cableado (12) de conexión.

10 10.- MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la parrilla (2) cuenta con tabiques laterales provistos de ranuras (2a) abiertas superiormente para incorporar una pluralidad de brochetas (13).

15 11.- MESA DE BRASAS CON SISTEMA DE ASPIRACIÓN DE HUMO INTEGRADO, según la reivindicación 10, **caracterizada** porque la parrilla (2) incorpora un mecanismo eléctrico de arrastre (14) integrado en la misma cuyo accionamiento hace girar simultáneamente y de modo controlado las brochetas (13) provistas de un elemento de acople (13a) e insertadas en sus ranuras (2a).

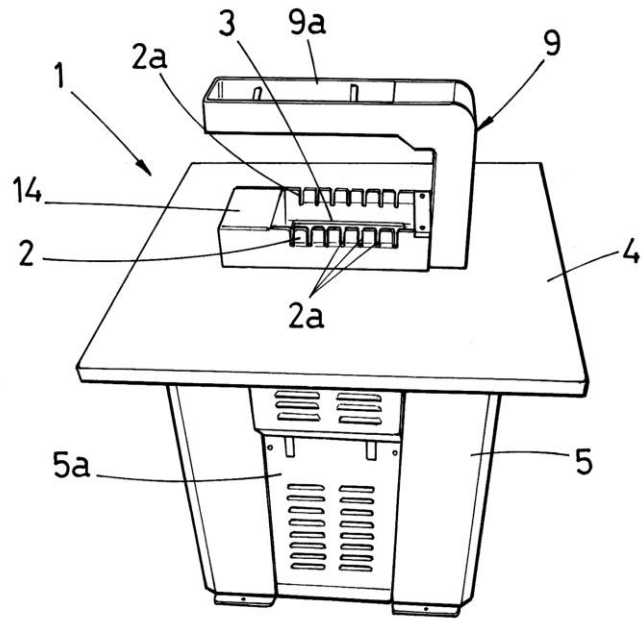


FIG.1

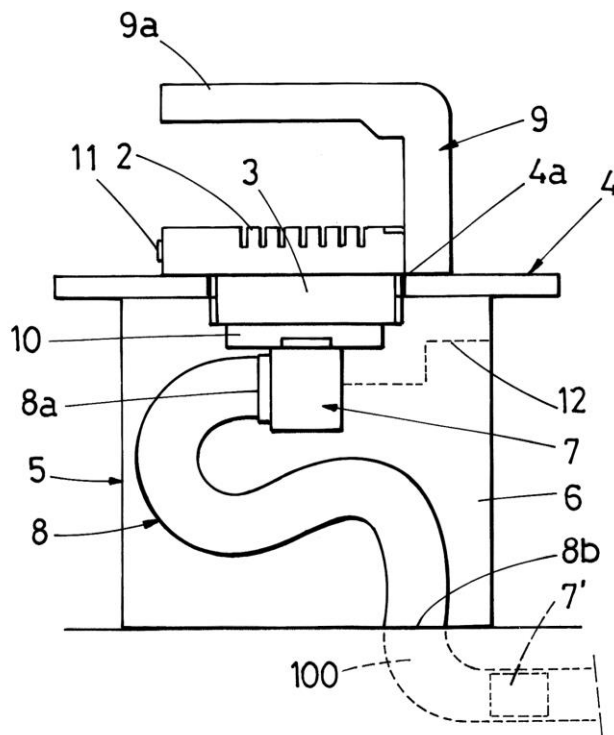


FIG.2

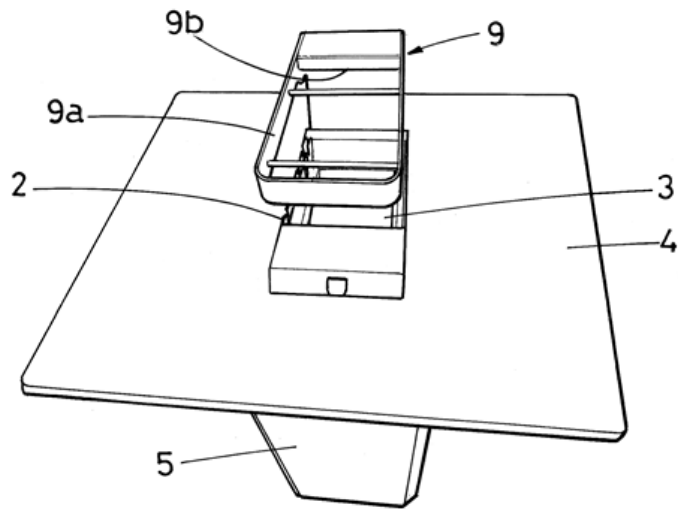


FIG. 3

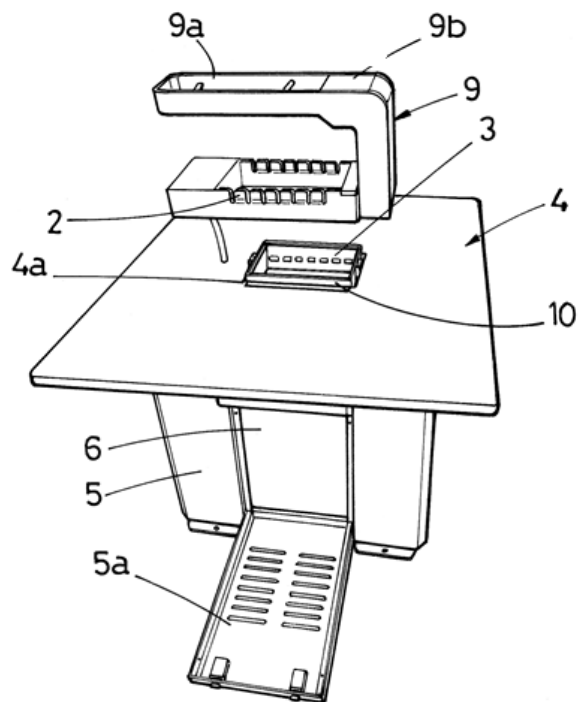


FIG. 4

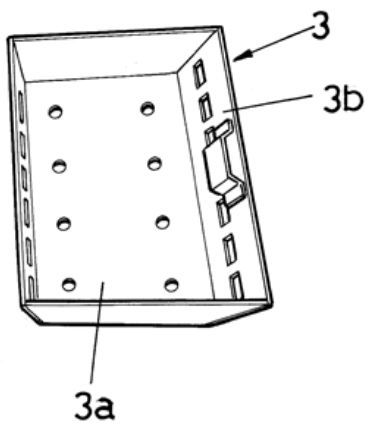


FIG. 5

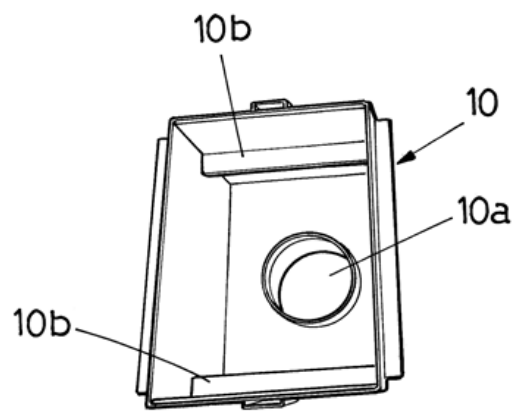


FIG. 6

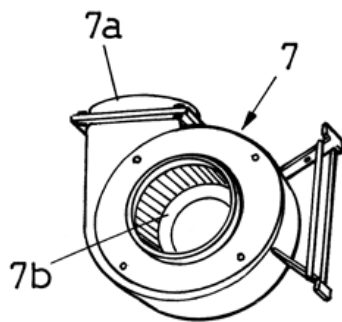


FIG. 7

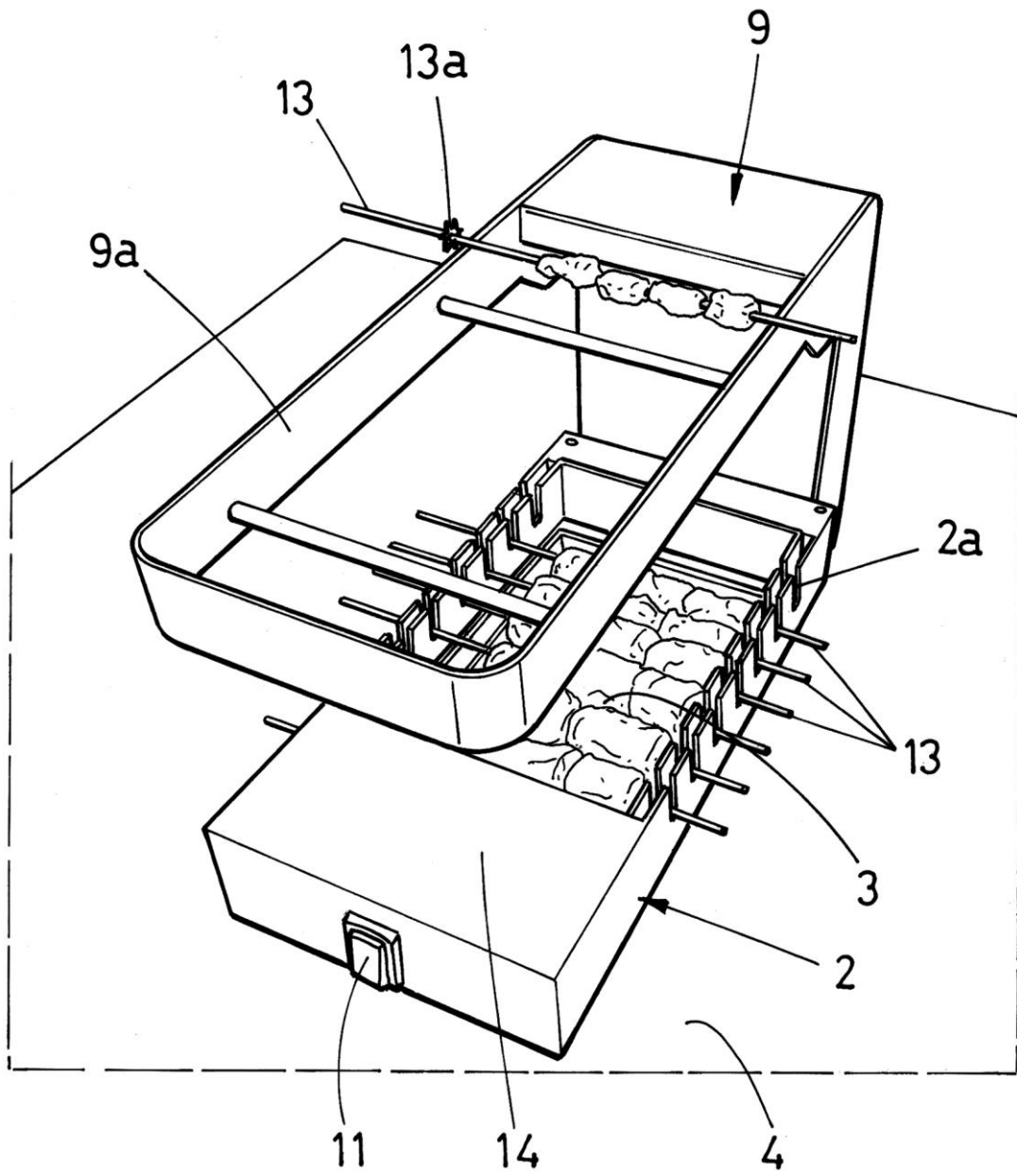


FIG.8