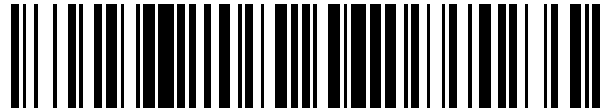


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 547 499**

21 Número de solicitud: 201430507

51 Int. Cl.:

**A47J 37/07** (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

**04.04.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**06.10.2015**

Fecha de la concesión:

**01.06.2016**

45 Fecha de publicación de la concesión:

**08.06.2016**

73 Titular/es:

**GARHE, S.A. (100.0%)  
Bº Boroa, s/n Pabellón Industrial  
48340 Amorebieta (Bizkaia) ES**

72 Inventor/es:

**GARMENDIA CANO, Mikel**

74 Agente/Representante:

**VEIGA SERRANO, Mikel**

54 Título: **Barbacoa multifuncional**

57 Resumen:

Barbacoa multifuncional, formada por un conjunto estructural que comprende un bastidor superior (1) y unas estructuras de patas (4) que van dispuestas en montaje articulado con posibilidad de abatimiento y desabatimiento, yendo en relación con dicho bastidor superior (1) una bandeja (3) para ascuas, la cual va dispuesta en montaje colgante mediante cables de un sistema de elevación que permite situarla en selectivamente en distintas alturas, disponiendo el sistema de elevación de un mecanismo (11) de bloqueo que permite establecer una sujeción fija en las posiciones selectivas de altura.

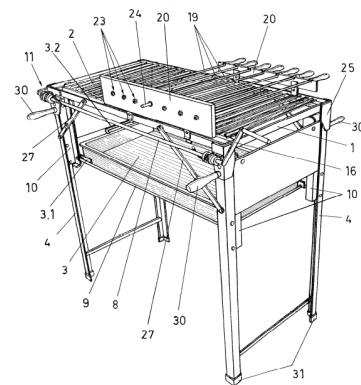


Fig.1

ES 2 547 499 B1

## DESCRIPCIÓN

### BARBACOA MULTIFUNCIONAL

#### 5 Sector de la técnica

La presente invención está relacionada con el tratamiento de preparación de alimentos y más particularmente con el cocinado por asado mediante colocación de los alimentos sobre una fuente de calor, para lo cual se propone una barbacoa que presenta unas características estructurales que la hacen funcionalmente ventajosa para su transporte y uso, permitiendo la utilización de una manera sencilla y práctica en múltiples formas de aplicación.

#### Estado de la técnica

15

Es muy habitual en la actualidad el asado de alimentos de todo tipo disponiéndolos sobre una fuente de calor, para lo cual se utilizan aparatos denominados barbacoas, que comprenden un medio soporte de los alimentos formado por una parrilla o similar, situándose dicho soporte por encima de una fuente de calor que puede funcionar mediante energía eléctrica o combustibles de cualquier tipo.

20

En función del medio calefactor las barbacoas más utilizadas son las que utilizan ascuas (de carbón o leña) o las que utilizan gas, las primeras porque proporcionan unas cualidades organolépticas muy apreciadas de los alimentos asados, y las segundas porque permiten realizar las operaciones de asado con mucha rapidez y un buen control del suministro de calor para realizar los asados.

25

En relación con su estructuración, las barbacoas pueden ser de obra, formadas con ladrillos, arena, hormigón, etc., las cuales son de uso limitado al lugar de ubicación; existiendo, por otro lado, barbacoas transportables, formadas por estructuras esencialmente metálicas, con formaciones desmontables o plegables, que pueden ser recogidas en una posición que facilita el transporte y el almacenamiento cuando la barbacoa no se utiliza, y desplegarse a una posición de uso cuando se requiere la utilización para la función de asado.

30

Al margen de todo ello, se requiere que las barbacoas puedan adaptarse para realizar los asados en las condiciones más idóneas de acuerdo con el tipo de alimentos a asar y del

35

calor disponible en la barbacoa, para lo cual la estructura de las barbacoas suele estar provista con medios de colocación del soporte de los alimentos en diferentes alturas selectivas respecto de la fuente de calor. Estas soluciones requieren sin embargo manipulaciones que resultan dificultosas durante la realización de los asados, debido a que el soporte de los alimentos que se tiene que manipular para efectuar la regulación se encuentra a una temperatura elevada, por lo que la manipulación pone en peligro de quemaduras al usuario y el manejo resulta dificultoso, con riesgo de que los alimentos se caigan.

## 10 Objeto de la invención

De acuerdo con la invención se propone una barbacoa formada por un conjunto estructural plegable, con unas características de realización que mejoran las condiciones funcionales y de uso respecto de las barbacoas convencionales.

15

Esta barbacoa objeto de la invención consta de un conjunto estructural formado por un bastidor superior de apoyo de una parrilla y unas estructuras de patas que van unidas al bastidor superior en montaje articulado con posibilidad de abatimiento por debajo del mismo y desabatimiento a una posición perpendicular hacia abajo, yendo dispuesta en relación con el bastidor superior también una bandeja para ascuas, la cual queda colgada de dicho bastidor superior mediante unos cables que forman parte de un sistema de elevación regulable de esa bandeja para ascuas.

20

El sistema de elevación regulable de la bandeja para ascuas comprende cuatro cables que van unidos a una estructura soporte en la que apoya la bandeja para ascuas y que pasan por unas poleas conductoras para ir a enrollarse en unos carretes incorporados sobre un eje que es actuable giratoriamente mediante una manilla, poseyendo dicho eje un mecanismo de bloqueo giratorio que es practicable para liberar el giro. En esa disposición la bandeja para ascuas se puede posicionar selectivamente en altura para realizar asados con ascuas alojadas en ella, siendo extraíble para su limpieza después de realizar los asados.

30

La parrilla incorporable en apoyo sobre el bastidor superior del conjunto estructural se compone de un conjunto de barras transversales planas que presentan una curvatura transversal determinando longitudinalmente una forma acanalada, estando unidas dichas barras transversales por sus extremos sobre unos largueros, de los que uno de ellos tiene una altura algo menor que la del otro y determina una cazoleta sobre la que desemboca el

35

extremo correspondiente de las barras transversales. La parrilla se prevé formada por dos  
tamos longitudinales independientes, los cuales se pueden utilizar individualmente para  
cubrir una zona parcial del bastidor superior del conjunto estructural de la barbacoa,  
pudiendo también disponerse complementariamente entre ellos para formar una parrilla  
5 completa sobre todo ese bastidor superior del conjunto estructural de la barbacoa.

El bastidor superior del conjunto estructural posee en las esquinas unos pequeños tramos  
perpendiculares a él, sobre los cuales van unidas en articulación las estructuras de patas,  
las cuales van unidas además al bastidor superior mediante unos tirantes articulados que  
10 permiten el abatimiento de dichas estructuras de patas pero que limitan el giro de  
desabatimiento de las mismas en la posición perpendicular respecto del bastidor superior;  
poseyendo los pequeños tramos perpendiculares del bastidor superior unos orificios  
desfasados de los puntos de articulación de las estructuras de patas, en tanto que las  
estructuras de patas poseen unos respectivos orificios roscados que se corresponden con  
15 dichos orificios de los pequeños tramos perpendiculares del bastidor superior, para la  
inserción de unos vástagos roscados asociados a unas empuñaduras, mediante los cuales  
se bloquean las estructuras de patas en la posición desplegada, determinando a la vez unos  
asideros que permiten mover la barbacoa con comodidad y sin peligro de quemaduras.

20 El bastidor superior del conjunto estructural está formado por perfiles en "L" con la parte  
cóncava hacia el interior, determinando un asiento en el que se puede apoyar la parrilla en  
una posición encajada que asegura la inmovilidad de la misma; mientras que sobre dicho  
bastidor superior se pueden incorporar, mediante sujeción con enganches de encaje a modo  
de pinzas, soportes de montaje de elementos accesorios para asado con movimiento  
25 giratorio, como unas barras longitudinales o unas varillas transversales actuables mediante  
un sistema de giro.

Sobre el bastidor superior se puede colocar también una plancha de asar, en sustitución de  
la parrilla o de una parte de la misma; pudiendo disponerse también en apoyo sobre dicho  
30 bastidor superior un quemador de gas, para la utilización de la barbacoa con gas en vez de  
con ascuas.

Se obtiene así una barbacoa que resulta funcionalmente versátil para diferentes modos de  
asado, con una regulación fácil y segura para el asado con ascuas; poseyendo el conjunto  
35 estructural en la posición de uso de la barbacoa una estabilidad que facilita la utilización  
para la práctica de los asados, así como la posibilidad de mover la barbacoa fácilmente,

incluso durante el uso, sin peligro de quemaduras.

El conjunto estructural de la barbacoa se puede además recoger en una posición plegada que permite el alojamiento en una funda o bolsa, facilitando el transporte y el  
5 almacenamiento.

Por todo ello, esta barbacoa objeto de la invención resulta de unas características muy ventajosas, adquiriendo vida propia y carácter preferente respecto de las barbacoas convencionales que existen en la actualidad.

10

### **Descripción de las figuras**

La figura 1 muestra en perspectiva un ejemplo de realización de la barbacoa objeto de la invención, en posición de uso, incorporando un sistema accesorio de varillas transversales  
15 para asado giratorio.

La figura 2 es una perspectiva del armazón estructural de la barbacoa desplegado y con la bandeja para ascuas en posición superior.

20 La figura 3 es un esquema del montaje de la bandeja para ascuas en la barbacoa.

La figura 4 es un detalle del montaje de un vástago-asidero de bloqueo de las estructuras de patas de la barbacoa en la posición desplegada.

25 La figura 5 es un detalle del mecanismo de bloqueo giratorio del eje del sistema de elevación de la bandeja para ascuas, en posición de bloqueo del giro del eje.

La figura 6 es el detalle de la figura anterior en posición de liberación del giro del eje.

30 La figura 7 es una perspectiva de un tramo de la parrilla de colocación de los alimentos en la barbacoa.

La figura 8 es una vista en planta de la parrilla de colocación de los alimentos formada por dos tramos complementarios.

35

La figura 9 es un detalle en perspectiva del montaje de una placa soporte para la

incorporación de varillas de asado giratorio en la barbacoa.

La figura 10 es una perspectiva del conjunto estructural de la barbacoa con un quemador de gas dispuesto sobre el bastidor superior.

5

La figura 11 es una perspectiva del conjunto estructural de la barbacoa en posición semiplegada.

La figura 12 es una perspectiva de la barbacoa en posición plegada.

10

La figura 13 muestra un ejemplo de transporte manual de la barbacoa alojada en una funda-bolsa.

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

15

El objeto de la invención se refiere a una barbacoa de tipo plegable, formada por un conjunto estructural que comprende un bastidor superior (1) destinado para apoyar en él una parrilla (2), yendo en relación con dicho bastidor superior (1) una bandeja (3) para ascuas y unas estructuras de patas (4) dispuestas en montaje articulado con posibilidad de plegado en abatimiento por debajo del bastidor superior (1) y de desabatimiento a una posición desplegada en perpendicular respecto del mismo.

20

La bandeja (3) para ascuas va dispuesta en montaje colgante respecto del bastidor superior (1), mediante un sistema de elevación formado por cuatro cables (5) de suspensión que pasan por unas poleas conductoras (6) para ir a enrollarse en unos carretes (7) incorporados sobre un eje (8) que es actuable giratoriamente, de forma que mediante el giro de dicho eje (8) se enrollan o desenrollan los cables (5) respecto de los carretes (7), elevándose o descendiendo la bandeja (3) para ascuas.

25

Según una realización, no limitativa, la bandeja (3) para ascuas se prevé con unas patillas (3.1) en las zonas de las esquinas, mediante las cuales apoya en una estructura soporte (9) a la que van unidos los cables (5) del sistema de elevación, pasando dichos cables (5) por respectivas poleas conductoras (6) para ir a enrollarse de dos en dos en sendos carretes (7) dispuestos en las zonas extremas del eje (8), como se observa en la figura 3. En esa disposición, la bandeja (3) para ascuas puede ser extraída para su limpieza, después de ser utilizada la barbacoa en asados con ascuas alojadas en esa bandeja (3), la cual a tal efecto

35

se halla provista con unas asas (3.2) que facilitan la manipulación de la extracción.

Las estructuras de patas (4) poseen en un tramo de su parte superior unas guías (10), respecto de las cuales discurre la estructura soporte (9) en la que apoya la bandeja (3) para  
5 ascuas, manteniéndose así una estabilidad lateral en los movimientos de elevación y descenso, en tanto que dichas guías (10) determinan en su parte inferior unos topes que limitan el recorrido de descenso de la bandeja (3) para ascuas en una altura determinada.

No obstante, el eje (8) del sistema de elevación incorpora un mecanismo (11) de bloqueo y  
10 desbloqueo del giro, formado por un disco (12) incorporado sobre el eje (8) y provisto con escotaduras periféricas, sobre el cual apoya obligada por un muelle (13) una palanca basculante (14) provista con un vástago (15) de encaje en las escotaduras de dicho disco (12). De esta forma, normalmente el giro del eje (8) se mantiene bloqueado por el encaje de la palanca basculante (14) respecto del disco (12) mediante el vástago (15), reteniendo a la  
15 bandeja (3) para ascuas en una altura determinada; pudiendo liberarse dicho bloqueo del eje (8) elevando la palanca basculante (14) en contra de la acción del muelle (13), para que el vástago (15) quede fuera de las escotaduras del disco (12), de manera que, haciendo girar entonces el eje (8), se eleva o desciende la bandeja (3) para ascuas, la cual se puede dejar posicionada selectivamente en distintas alturas estableciendo el bloqueo del eje (8)  
20 mediante el encaje de la palanca basculante (14) respecto del disco (12) en la posición que corresponda. De este modo resulta fácil de realizar una regulación precisa de la distancia entre la parrilla (2) sobre la que se disponen los productos a asar y las ascuas emisoras de calor alojadas en la bandeja (3), para realizar los asados en las mejores condiciones según los productos que se asen y el calor que emitan las ascuas, sin peligro de quemaduras para  
25 el usuario, ni que los productos dispuestos para asar se caigan.

El giro del eje (8) es actuable mediante una manilla (16), la cual se acopla en un extremo de  
dicho eje (8) para el accionamiento giratorio del mismo cuando es necesario, pudiendo ser  
30 retirada del acoplamiento para que no estorbe, mientras no sea necesario ese accionamiento giratorio del eje (8).

El bastidor superior (1) está formado por perfiles de sección en "L" con la parte cóncava  
hacia el interior, determinando un asiento en el que la parrilla (2) de la barbacoa puede  
apoyarse en una posición encajada que mantiene a dicha parrilla (2) estable sin posibilidad  
35 de desplazamientos laterales, facilitando así el uso de la barbacoa para la realización de los asados.

La parrilla (2) puede tener una dimensión total o parcial respecto del bastidor superior (1), estando prevista una formación de la misma en dos tramos longitudinales independientes, los cuales se pueden utilizar individualmente para cubrir con cualquiera de ellos una zona parcial del bastidor superior (1), o disponerse los tramos de manera complementaria entre ellos para cubrir con su conjunto todo el bastidor superior (1).

Estructuralmente la parrilla (2) se compone de unas barras transversales (2.1), las cuales presentan una configuración plana con una curvatura transversal, definiendo longitudinalmente una forma acanalada; estando fijadas dichas barras transversales (2.1) por sus extremos sobre unos largueros (2.2), de los cuales uno de ellos es de una altura menor que la del otro y determina una cazoleta (2.3) sobre la que desembocan las barras transversales (2.1). Con ello, al realizar los asados la mayor parte de los jugos que desprenden los productos que se asan discurren por las barras transversales (2.1), hasta la cazoleta (2.3) en donde se recogen, reduciéndose así, en gran medida, la generación de humos y malos olores.

En la misma disposición de apoyo sobre el bastidor superior (1), puede disponerse igualmente, en sustitución de la parrilla (2) o de una parte de la misma, un quemador de gas (17), como se observa en la figura 10, para la utilización de la barbacoa con gas para producir el calor de los asados, mediante dicho quemador de gas (17), en vez de con ascuas de carbón o leña en la bandeja (3) para ascuas.

Sobre dicho bastidor superior (1) pueden disponerse asimismo, placas (18) para asar a la plancha, tanto utilizando como fuente de calor un quemador de gas (17) o ascuas alojadas en la bandeja (3) para ascuas, multiplicándose así las posibilidades de utilización práctica de la barbacoa para la función de asado de alimentos.

En el mismo sentido, respecto del bastidor superior (1) pueden sujetarse soportes accesorios para el montaje de sistemas de asado giratorio, por ejemplo un sistema de varillas (19) transversales, como se observa en la figura 1, en disposición sobre unas placas de soporte (20) que se sujetan sobre los perfiles del bastidor superior (1) mediante enganches de encaje (21) a modo de pinzas, según la figura 9, para lo cual los perfiles del bastidor superior (1) presenta unas ranuras (22) que permiten la inserción de los enganches de encaje (21). El sistema de varillas (19) para asado giratorio se prevé con una de las placas de soporte (20) formada por una chapa con escotaduras de apoyo de las varillas (19), en tanto que la otra placa de soporte (20) constituye una caja en la que van dispuestos

una sucesión de piñones dentados consecutivamente engranados entre sí, poseyendo cada uno de ellos un orificio central (23) poligonal abierto al exterior de la caja, en donde son insertables las varillas (19) con un tramo de sección poligonal correspondiente; yendo acoplado axialmente a uno de los piñones dentados un vástago (24) que se proyecta al exterior de la caja, sobre el cual se puede acoplar la manilla (16) anteriormente mencionada, para actuar un accionamiento giratorio, el cual se transmite consecutivamente de unos piñones dentados a otros, haciendo girar a todas las varillas (19) a la vez. Las varillas (19) poseen una garganta en la zona de apoyo sobre la placa soporte (20) provista con muescas, determinando así en el apoyo sobre las muescas un encaje que permite el giro con libertad de dichas varillas (19), pero con una retención axial que evita el desplazamiento de las mismas para que no se salgan del encaje en los orificios (23) de los piñones de accionamiento giratorio.

Ese sistema de varillas (19) transversales no es limitativo, pudiendo disponerse en la misma forma de montaje y accionamiento giratorio un sistema de barras longitudinales, con soportes de sujeción sobre los tramos extremos del bastidor superior (1); así como un tambor giratorio en forma de jaula para alojar en su interior productos a asar, como por ejemplo pimientos.

El bastidor superior (1) posee en las zonas de las esquinas unos pequeños tramos (25) perpendiculares a él, sobre los cuales van unidas en puntos de articulación (26) las estructuras de patas (4), las cuales están unidas además al propio bastidor superior (1) mediante unos tirantes articulados (27) que permiten el abatimiento de plegado de dichas estructuras de patas (4), pero que limitan el giro del desabatimiento de desplegado de las mismas en la posición perpendicular respecto del bastidor superior (1).

Los pequeños tramos (25) de las esquinas del bastidor superior (1), poseen además unos orificios (28) desfasados respecto de los puntos de articulación (26) sobre los que giran las estructuras de patas (4), las cuales poseen por su parte unos orificios roscados que se corresponden con dichos orificios (28) de los pequeños tramos (25) cuando dichas estructuras de patas (4) se posicionan en la posición desplegada perpendicular al bastidor superior (1); de manera que a través de los mencionados orificios (28) de los pequeños tramos (25) pueden disponerse unos vástagos roscados (29) que se acoplan por roscado respecto de los orificios roscados correspondientes de las estructuras de patas (4), con lo cual se establece un bloqueo de dichas estructuras de patas (4) en la posición desplegada, asegurando así la estabilidad de la barbacoa en la posición de uso.

Los vástagos roscados (29) con los que se establece el bloqueo de las estructuras de patas (4) en la posición desplegada, incorporan asociadas a ellos unas empuñaduras (30), las cuales sirven además como asideros para mover la barbacoa, permitiendo moverla con comodidad entre dos personas, incluso durante su utilización, sin peligro de quemaduras para los usuarios.

Para asegurar mejor la estabilidad de la barbacoa durante su utilización, en el extremo inferior de las patas de las estructuras de patas (4) se disponen unos tacos (31) de protección y antideslizantes.

Por otro lado, retirando los vástagos roscados (29) quedan en libertad de abatimiento las estructuras de patas (4), las cuales pueden así plegarse por debajo del bastidor superior (1), con la bandeja (3) para ascuas situada en la posición más elevada, como se observa en la figura 11, con lo cual el conjunto de la barbacoa queda recogido en una dimensión de altura muy reducida, como se observa en la figura 12, pudiendo alojarse en una funda-bolsa (32) o cualquier otro tipo de medio contenedor, en donde se puede transportar fácilmente, como se observa en la figura 13, así como guardarse en lugares de almacenamiento o introducirse en el maletero de automóviles constituyendo un mínimo estorbo.

## REIVINDICACIONES

1.- Barbacoa multifuncional, formada por un conjunto estructural que comprende un bastidor superior (1) en el que se apoya una parrilla (2) para la colocación de productos a asar, yendo en relación con dicho bastidor superior (1) una bandeja (3) para ascuas y unas estructuras de patas (4) que van dispuestas en montaje articulado con posibilidad de abatimiento a una posición de plegado por debajo del bastidor superior (1) y de desabatimiento a una posición desplegada en perpendicular respecto del mismo, caracterizada porque la bandeja (3) para ascuas va dispuesta en montaje colgante respecto del bastidor superior (1), mediante cables (5) de un sistema de elevación que permite situar a dicha bandeja (3) para ascuas selectivamente en distintas alturas, disponiendo de un mecanismo (11) de bloqueo que permite establecer una sujeción fija en las posiciones selectivas de altura.

2.- Barbacoa multifuncional, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque el sistema de elevación de la bandeja (3) para ascuas comprende cuatro cables (5) que sustentan a la bandeja (3) para ascuas, los cuales pasan por unas poleas conductoras (6) para ir a enrollarse dos a dos en unos carretes (7) dispuestos en un eje (8) que es actuable giratoriamente mediante una manilla (16).

3.- Barbacoa multifuncional, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la bandeja (3) para ascuas se apoya de manera desmontable en una estructura soporte (9), a la cual van unidos los cables (5) del sistema de elevación.

4.- Barbacoa multifuncional, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque las estructuras de patas (4) incorporan unas guías (10), respecto de las cuales discurre la estructura soporte (9) en los movimientos de elevación y descenso de la bandeja (3) para ascuas, determinando dichas guías (10) unos topes que limitan el recorrido de descenso en una altura determinada.

5.- Barbacoa multifuncional, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque el mecanismo (11) de bloqueo del sistema de elevación de la bandeja (3) para ascuas comprende un disco (12) que va incorporado sobre el eje (8) del sistema de elevación y que está provisto con escotaduras periféricas, sobre el cual apoya obligada por un muelle (13) una palanca basculante (14) provista con un vástago (15) de encaje en las escotaduras de dicho disco (12).

6.- Barbacoa multifuncional, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque el bastidor superior (1) posee en las zonas de las esquinas unos pequeños tramos (25) perpendiculares a él, sobre los cuales se unen las estructura de patas (4) en puntos de articulación (26), poseyendo dichos pequeños tramos (25) unos orificios (28) desfasados respecto de los puntos de articulación (26) y que se corresponden con unos orificios roscados de las estructuras de patas (4) cuando éstas están en la posición desplegada, para la disposición de unos vástagos roscados (29), mediante los cuales se establece un bloqueo de las estructuras de patas (4) en la posición desplegada de las mismas.

7.- Barbacoa multifuncional, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque los vástagos (29) incorporan asociadas a ellos unas empuñaduras (30) que sirven de asideros para mover la barbacoa en la posición de uso.

8.- Barbacoa multifuncional, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque la parrilla (2) que se dispone sobre el bastidor superior (1) se compone de unas barras transversales (2.1) de configuración plana con una curvatura transversal definiendo longitudinalmente una forma acanalada, las cuales van fijadas por sus extremos sobre unos largueros (2.2), de los cuales uno es de menor altura que el otro y determina una cazoleta (2.3) sobre la que desembocan las barras transversales (2.1).

9.- Barbacoa multifuncional, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 8, caracterizada porque la parrilla (2) se compone de dos o más tramos independientes, los cuales se pueden utilizar individualmente para cubrir una parte del bastidor superior (1) o disponerse de manera complementaria entre ellos para cubrir todo el bastidor superior (1).

10.- Barbacoa multifuncional, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque el bastidor superior (1) está formado por perfiles en "L" con la parte cóncava hacia el interior, determinando un asiento en el que se pueden apoyar con encaje, la parrilla (2), un quemador de gas (17), placas (18) para asar a la plancha, u otros accesorios.

11.- Barbacoa multifuncional, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada porque respecto del bastidor superior (1) son susceptibles de sujetarse, mediante enganches de encaje (21) a modo de pinzas, unas placas de soporte (20) para montaje de sistemas de asado giratorio, como varillas (19) transversales, barras longitudinales u otros elementos giratorios.

12.- Barbacoa multifuncional, de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizada porque un sistema de varillas (19) transversales para asado giratorio, comprende dos placas de soporte (20) que se sujetan sobre el bastidor superior (1), poseyendo una de ellas escotaduras para apoyo de las varillas (19) transversales, las cuales poseen una garganta para establecer el apoyo en dichas escotaduras, en tanto que la otra placa soporte (20) constituye una caja en la que se alojan una sucesión de piñones consecutivos engranados entre sí, cada uno de los cuales posee un orificio central (23) poligonal abierto al exterior de la caja, para la inserción de las varillas (19) transversales con un tramo correspondientemente poligonal, yendo asociado axialmente a uno de los piñones un vástago (24), sobre el que se puede aplicar un accionamiento giratorio mediante una manilla (16), con el cual se produce una transmisión giratoria simultánea a todas las varillas (19) transversales.

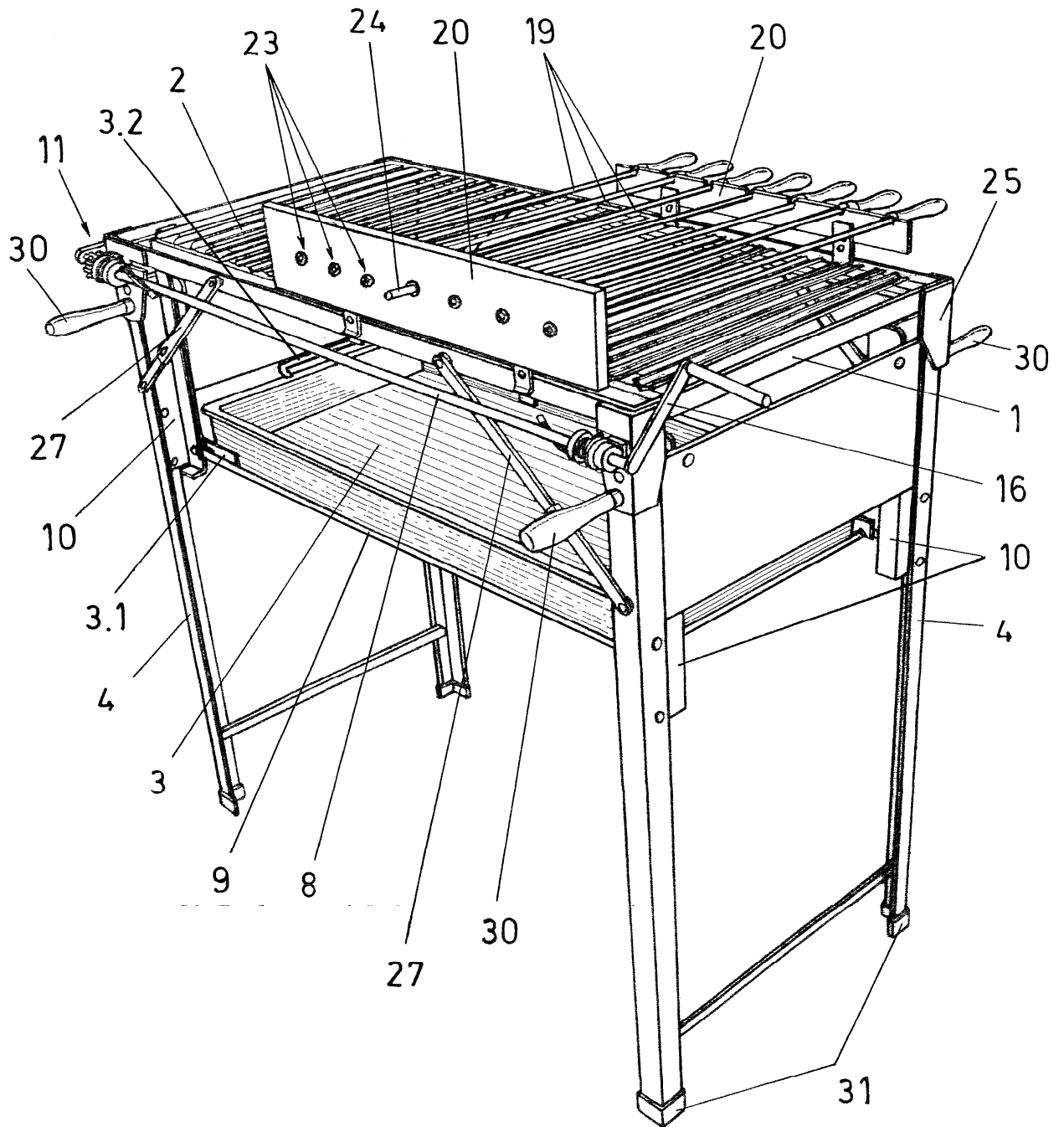


Fig.1

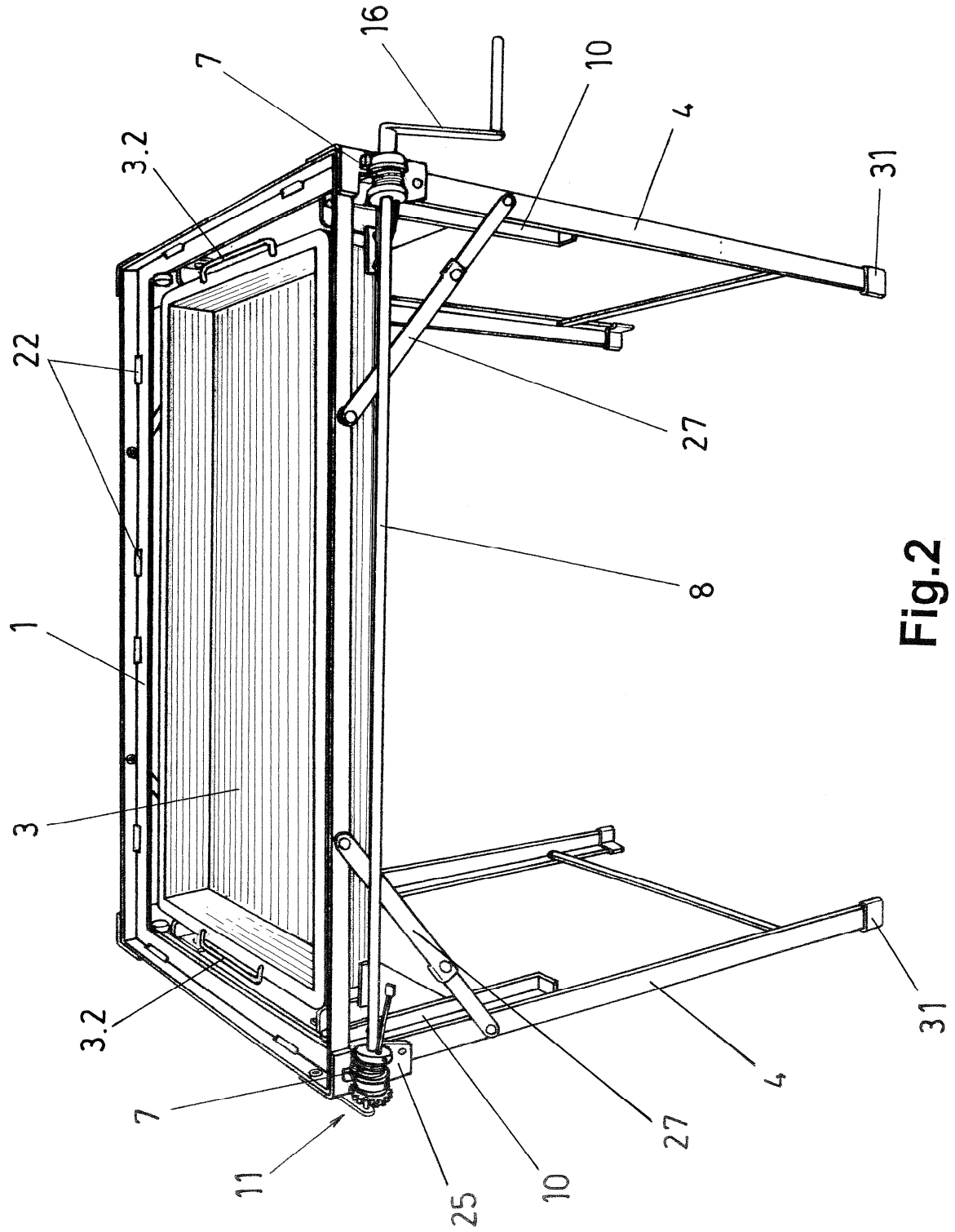


Fig.2

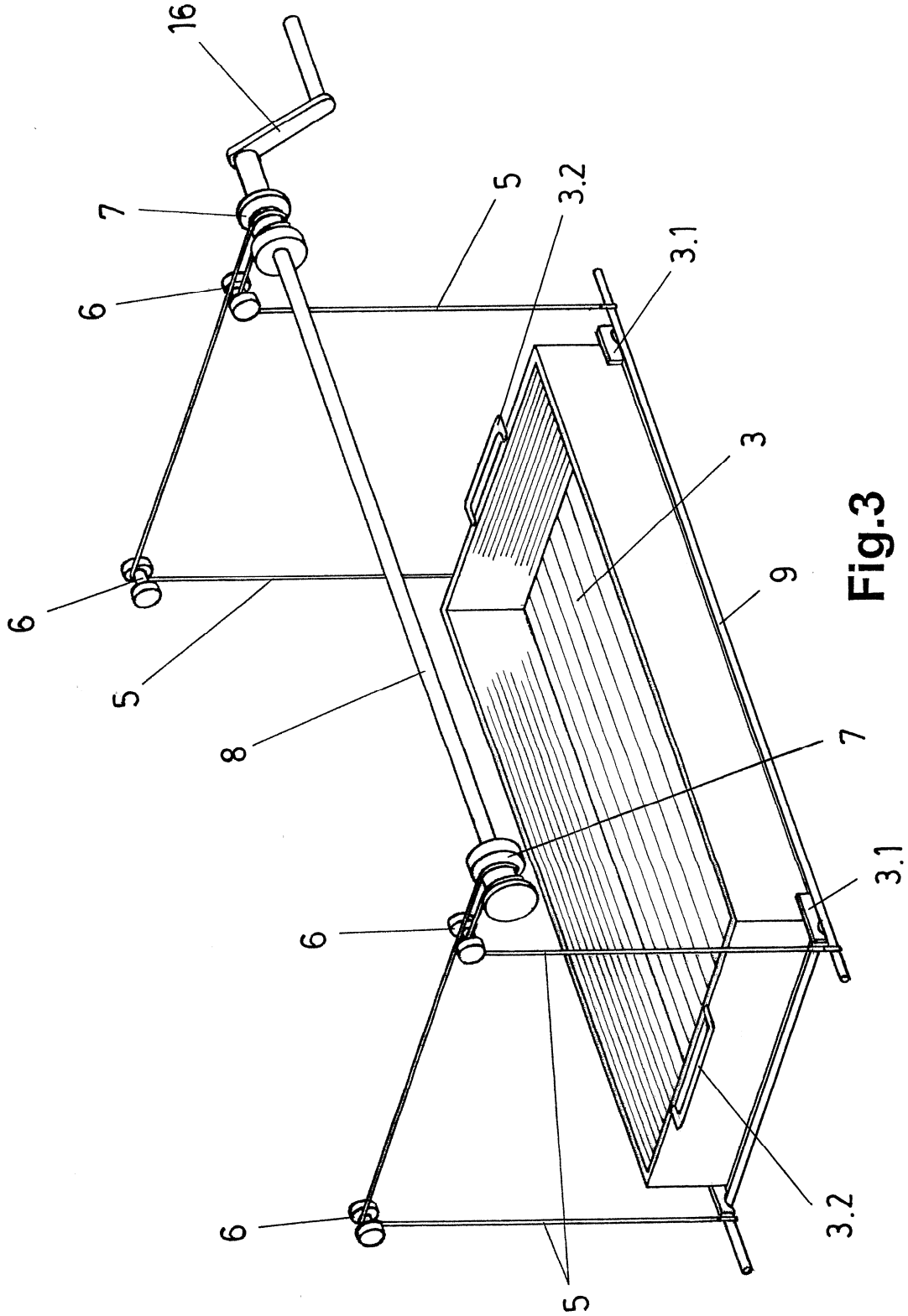
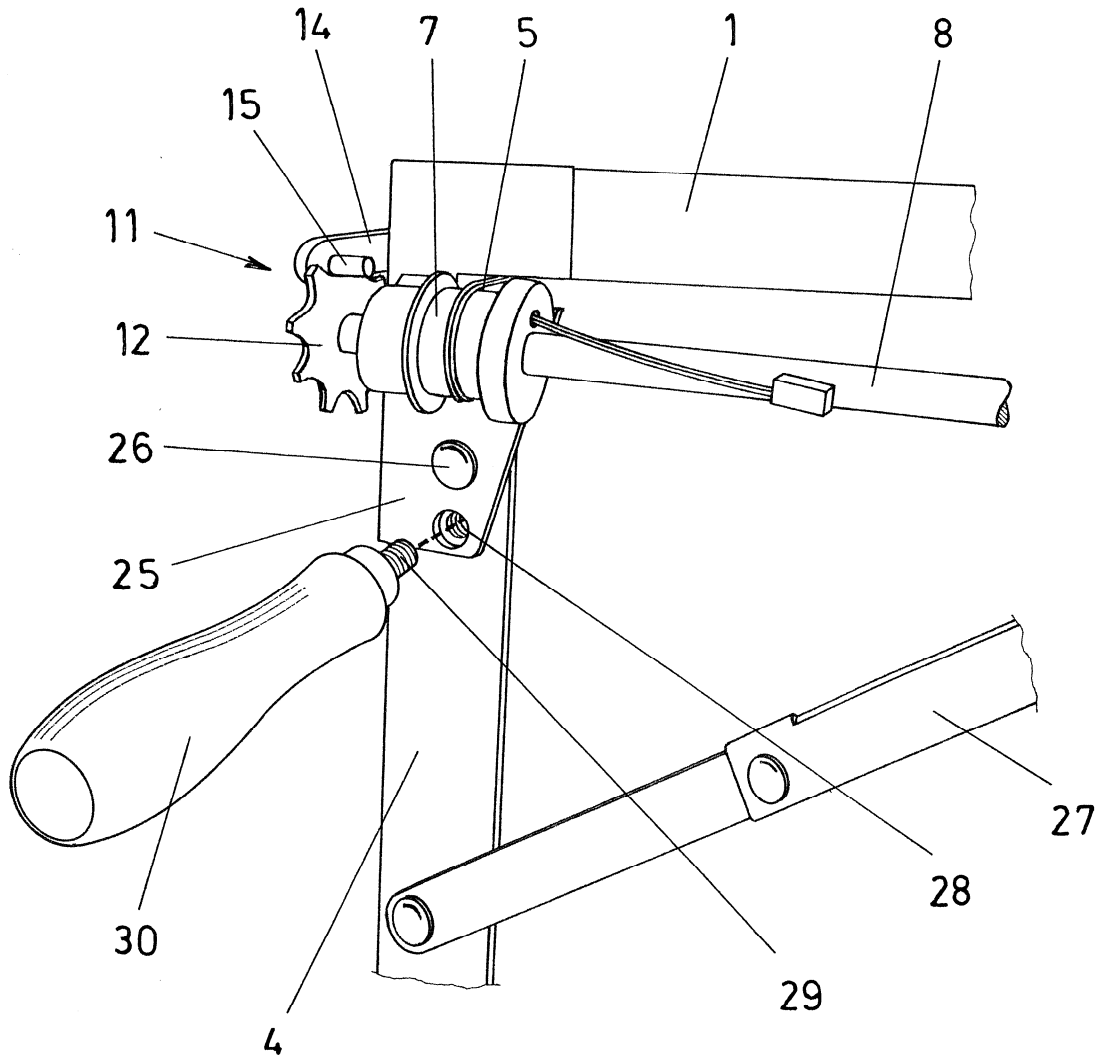
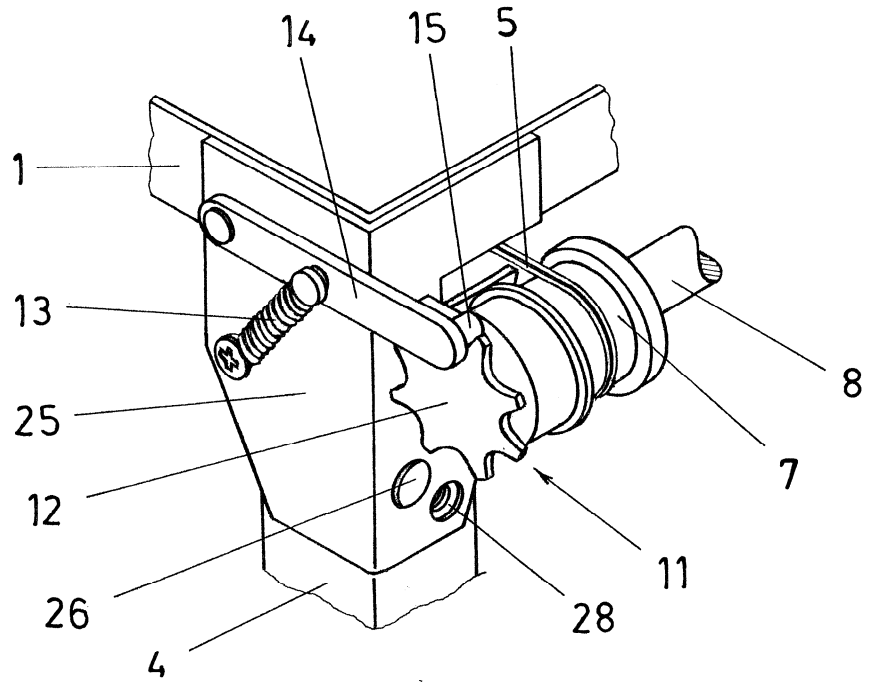


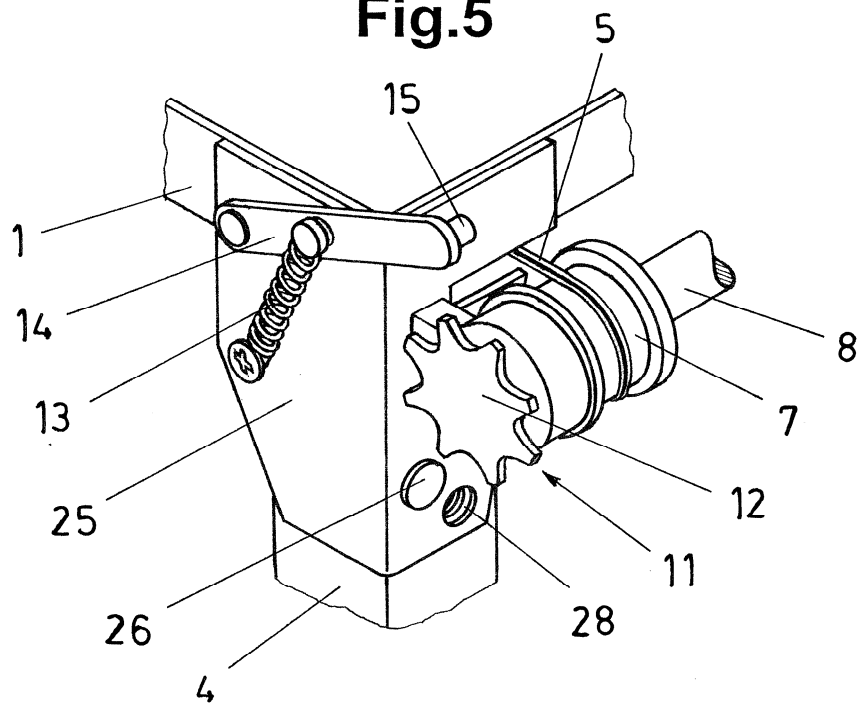
Fig. 3



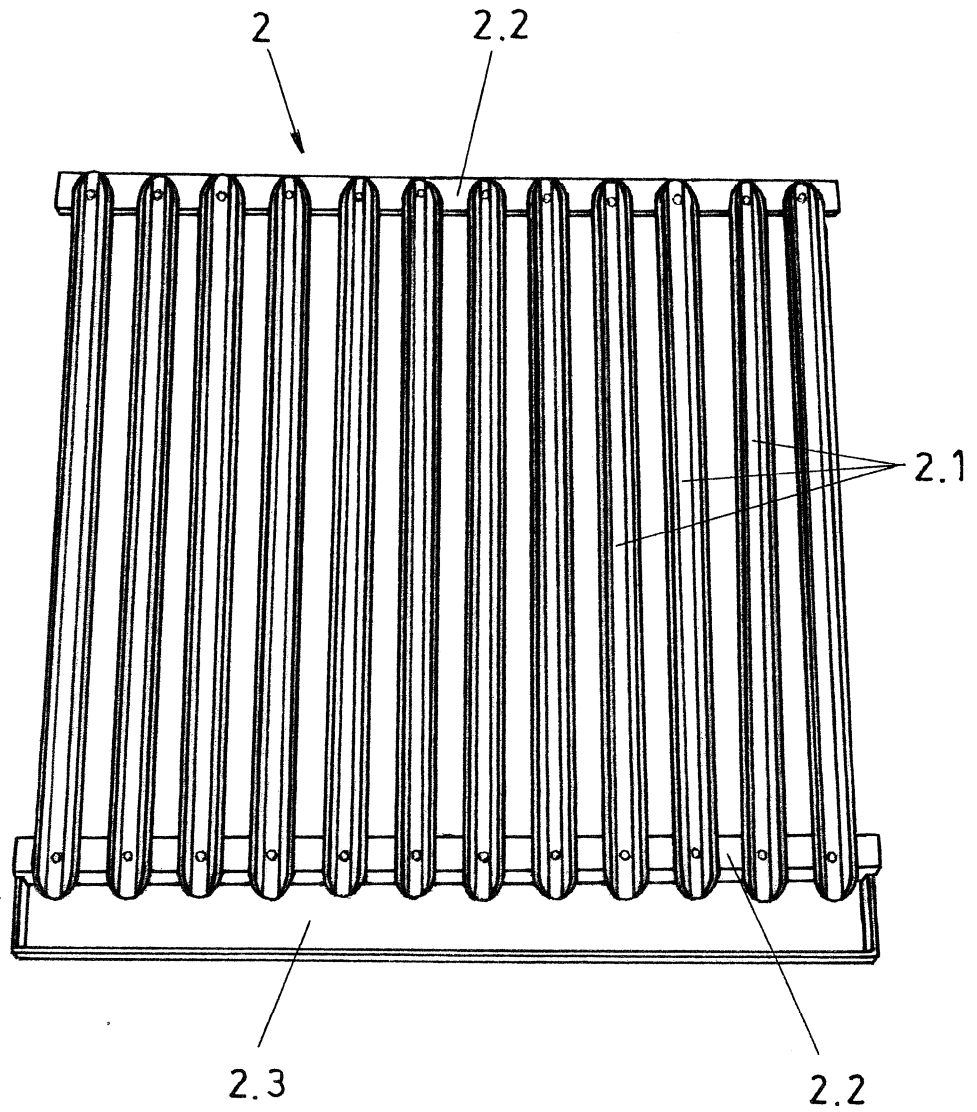
**Fig.4**



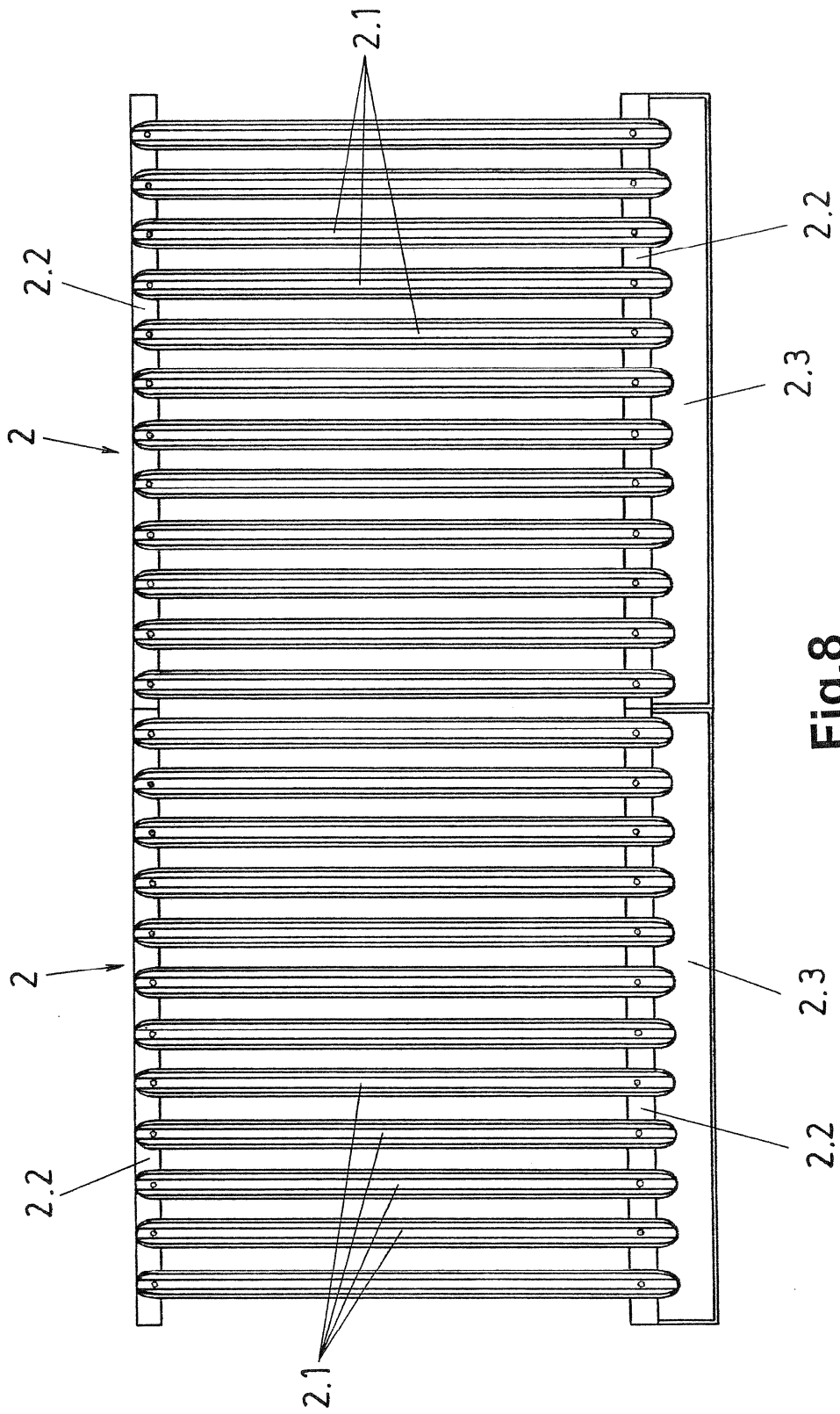
**Fig.5**



**Fig.6**



**Fig.7**



**Fig.8**

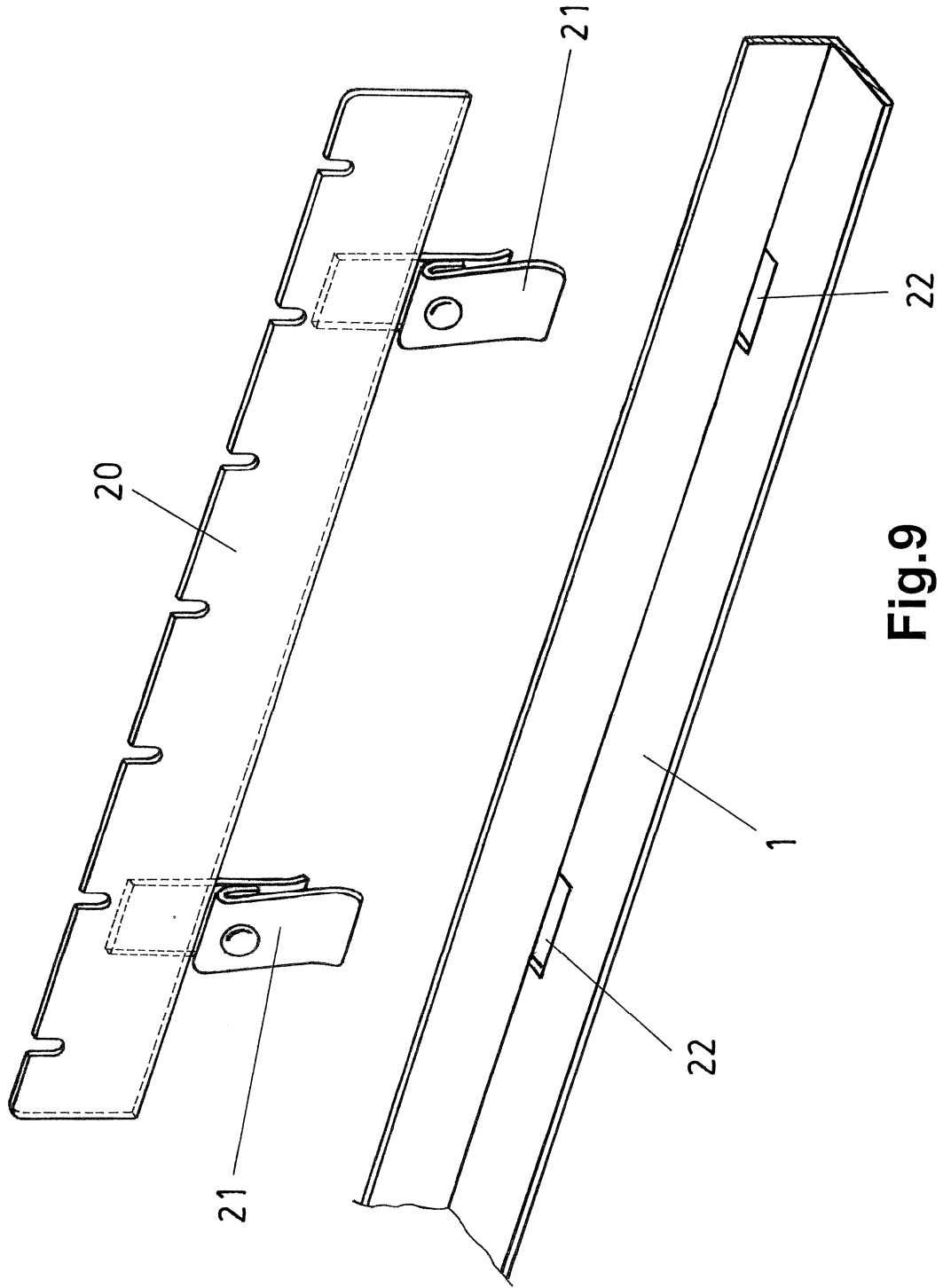


Fig.9

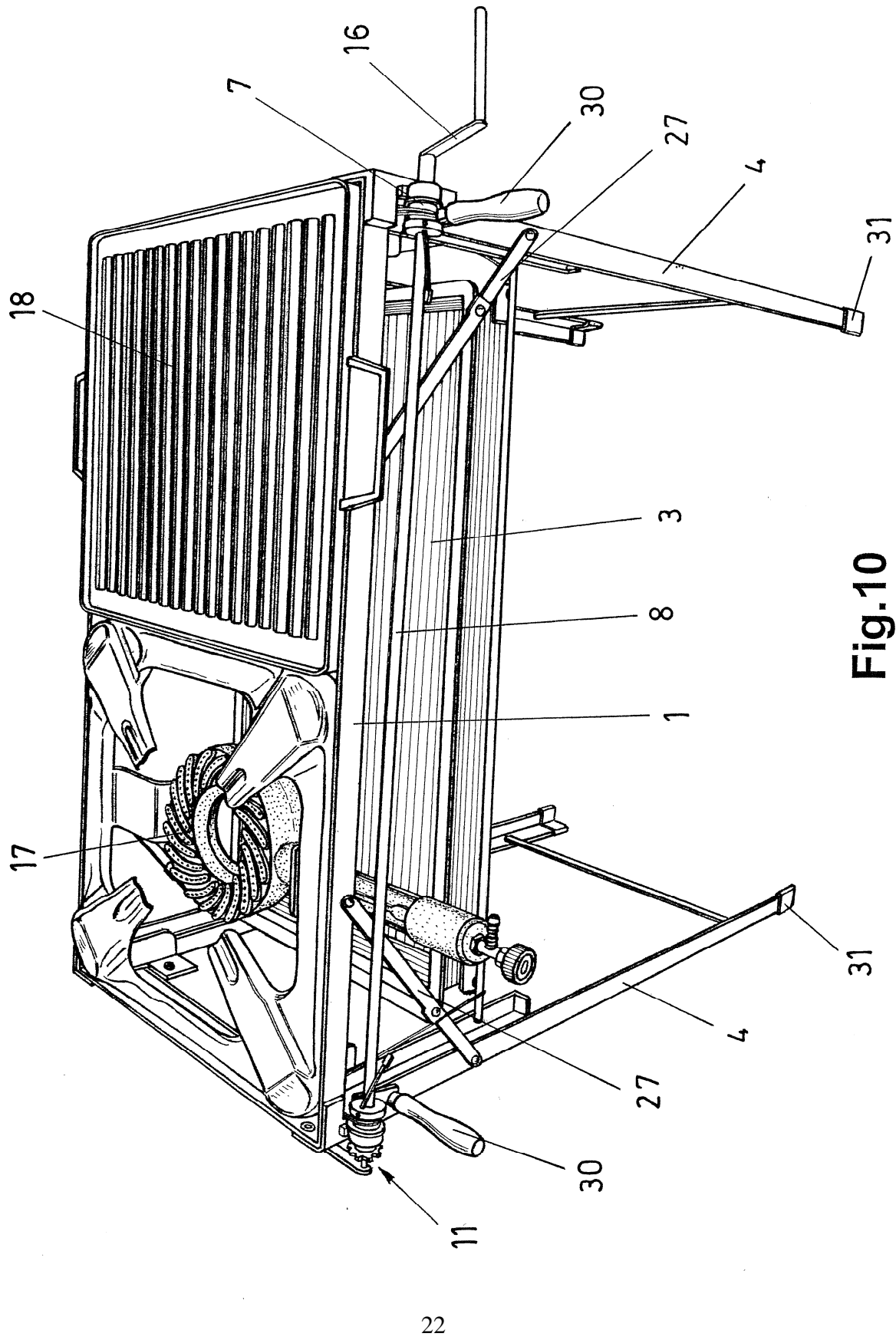


Fig.10

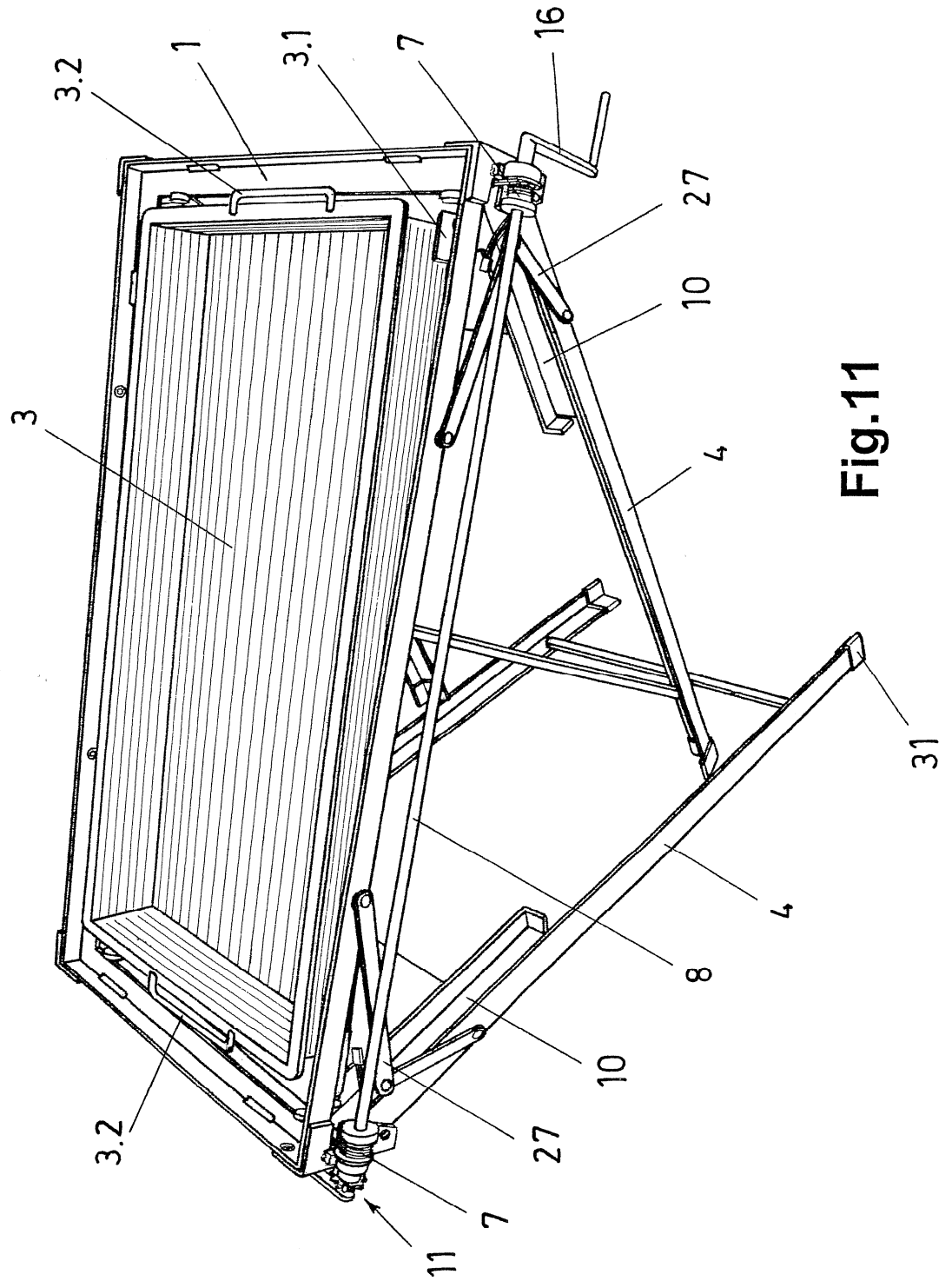


Fig.11

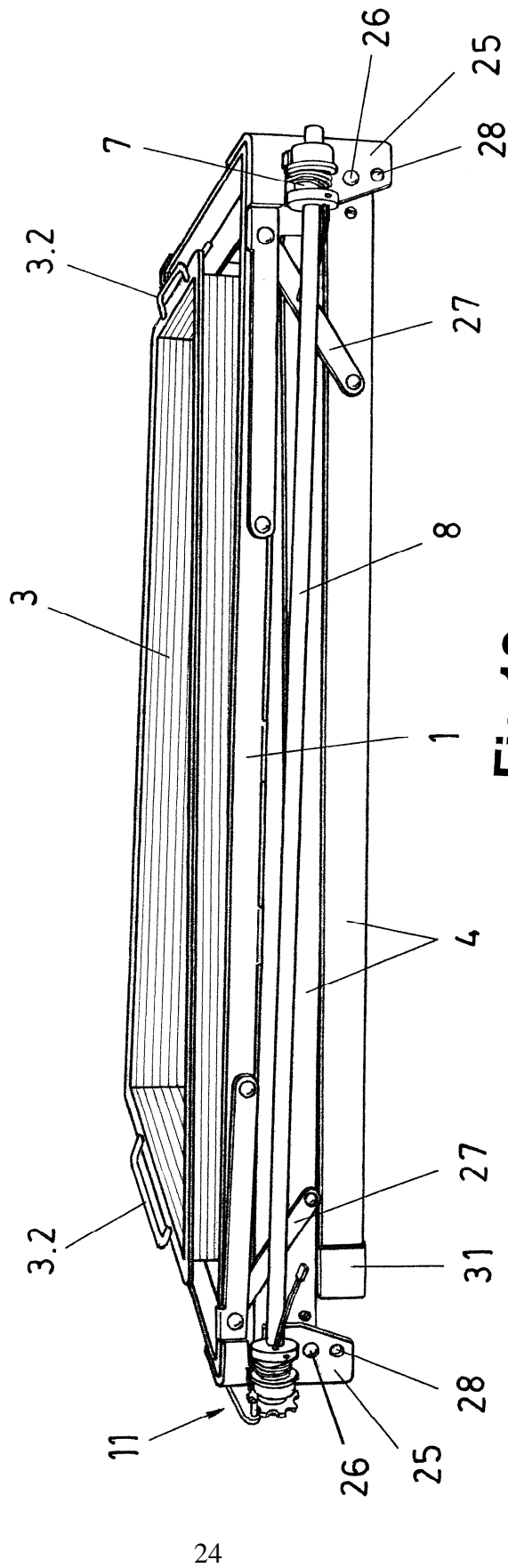
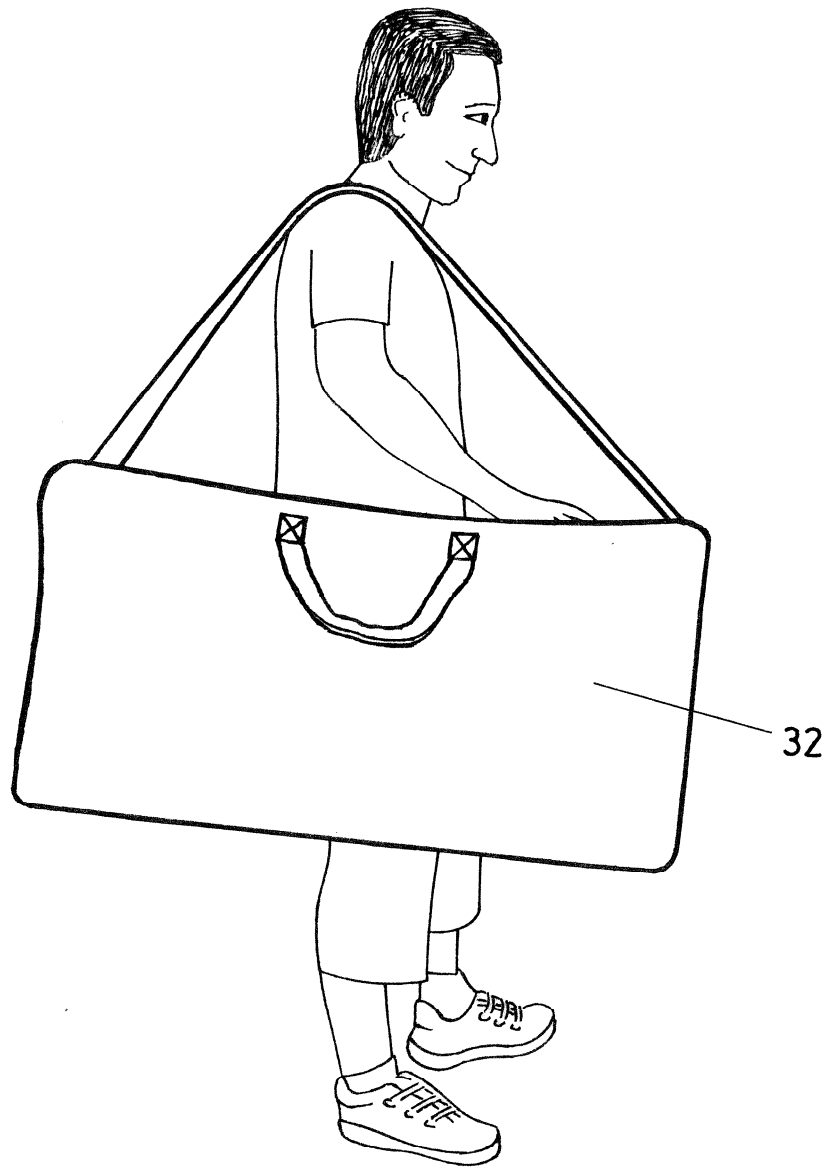


Fig.12



**Fig.13**



- ②① N.º solicitud: 201430507  
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 04.04.2014  
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A47J37/07** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2473569 A (CAST DON T) 21.06.1949, columna 2, línea 10 – columna 4, línea 53; figuras.	1-7,9-10
Y		8,11-12
Y	US 4462306 A (EISENDRATH CHARLES R) 31.07.1984, columnas 2-3; figuras.	8
A		1-10
Y	FR 2660849 A1 (PAPADOPOULOS POLYCARPOS) 18.10.1991, página 2, líneas 5-15; página 3, líneas 1-22; figuras.	11-12
A	US 4541406 A (DASAMBIAGIO ALBERTO O) 17.09.1985, todo el documento.	1-10
A	US 5809988 A (WAGNER LARRY C) 22.09.1998, todo el documento.	1-10
A	US 5163358 A (HANAGAN JOSEPH J et al.) 17.11.1992, resumen; figuras.	1-10

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:

<p><b>Fecha de realización del informe</b> 11.03.2015</p>	<p><b>Examinador</b> I. Coronado Poggio</p>	<p><b>Página</b> 1/5</p>
---	---	------------------------------

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

A47J

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

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 11.03.2015

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-12	<b>SI</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SI</b>
	Reivindicaciones 1-12	<b>NO</b>

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	US 2473569 A (CAST DON T)	21.06.1949
D02	US 4462306 A (EISENDRATH CHARLES R)	31.07.1984
D03	FR 2660849 A1 (PAPADOPOULOS POLYCARPOS)	18.10.1991

**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**

De los documentos encontrados para la realización de este informe, los documentos D01, D02 y D03 se consideran los más próximos del estado de la técnica a las reivindicaciones de la presente solicitud y parecen afectar a la actividad inventiva de la misma tal y como se explica a continuación. Siguiendo la redacción de la solicitud:

**Reivindicación independiente 1.**

El documento D01 (las referencias se aplican a este documento) divulga una barbacoa multifuncional formada por un conjunto estructural que comprende un bastidor (10, 11) en el que se apoya una parrilla (31) para la colocación de productos a asar, yendo en relación con dicho bastidor superior (10, 11) una bandeja (32) para ascuas y unas estructuras de patas (14, 15) que van dispuestas en montaje articulado con posibilidad de plegado a una posición de plegado por debajo del bastidor superior (10, 11) y de desplegado a una posición desplegada en perpendicular respecto del mismo estando la bandeja (32) para ascuas dispuesta en montaje colgante respecto del bastidor superior (10, 11), mediante cadenas (33, 34) de un sistema de elevación que permite situar a dicha bandeja (32) para ascuas selectivamente en distintas alturas, disponiendo de un mecanismo de bloqueo (44) que permite establecer una sujeción fija en las posiciones selectivas de altura.

La única diferencia entre el documento D01 y la presente solicitud según la reivindicación 1 es el medio de tracción de la bandeja para ascuas utilizado. Sin embargo, es generalmente conocido para el experto en la materia que la utilización de una cadena como la divulgada en el documento D01 es equivalente a la utilización de un cable como en la presente solicitud de invención y que podría ser intercambiada con esa característica cuando las circunstancias lo aconsejen.

En consecuencia, la reivindicación independiente 1 sería nueva (Art. 6.1 LP) pero carecería de actividad inventiva (Art. 8.1 LP).

**Reivindicaciones dependientes.****Reivindicaciones 2, 3, 4, 6, 7, 9 y 10.**

La barbacoa multifuncional que se divulga en el documento D01 (las referencias se aplican a este documento) dispone de un sistema de elevación de la bandeja (32) para ascuas que comprende (ver columna 3, líneas 14 a 42; figuras 1 a 4) cuatro cadenas (33, 34) que sustentan a la bandeja (32) de manera desmontable (ver figura 1) los cuales pasan por unos elementos conductores (36, ver figura 16) para ir a enrollarse dos a dos en unos carretes (41) dispuestos en un eje (38) que es actuable por giro mediante una manilla (43).

La estructura de la barbacoa multifuncional que se divulga en el documento D01 (las referencias se aplican a este documento) comprende unas patas (14, 15) con perfil en "L" que guían a la bandeja (32) de ascuas en su movimiento vertical (ver columna 3, líneas 14 a 19; figura 1, 3 y 4); un sistema de bloqueo mecánico (22) de la estructura de las patas en posición desplegada; unas asas (26, 27) que sirven de asideros para mover la barbacoa en la posición de uso y un bastidor superior formado con perfiles (10, 11) en forma de "L" determinando un asiento (ver columna 2, líneas 10 a 17; columna 3, líneas 4 a 9; figura 1) en el que apoyan la parrilla (31) y la plancha (20).

A la vista de los párrafos anteriores, todas las características descritas en las reivindicaciones 2, 3, 4, 6, 7, 9 y 10 son medidas consideradas obvias para un experto en la materia.

En consecuencia, las reivindicaciones 2, 3, 4, 6, 7, 9 y 10 serían nuevas (Art. 6.1 LP) pero carecerían de actividad inventiva (Art. 8.1 LP).

**Reivindicación 5.**

La barbacoa multifuncional divulgada en el documento D01 (las referencias se aplican a este documento) dispone de un mecanismo de bloqueo del sistema de elevación de la bandeja de ascuas (ver columna 3, línea 69 a columna 4, línea 7; figura 1) que difiere del sistema de bloqueo de la presente solicitud según la reivindicación 5 y que consiste en una pestaña de retención (44) que bloquea la manilla (43) de giro en la que termina el eje (38) en el que se disponen los carretes (41) en los que se enrollan las cadenas responsables de la elevación de la bandeja de ascuas (32).

Sin embargo, la ligera variante constructiva en el mecanismo de bloqueo del sistema de elevación de la bandeja de la reivindicación 5 se considera dentro del alcance de la práctica habitual seguida por el experto en la materia, especialmente debido a que es uno de los varios mecanismos de bloqueo comúnmente utilizados en el campo técnico de las barbacoas y de que las ventajas conseguidas se prevén fácilmente.

Consecuentemente, el objeto de la reivindicación 5 sería nueva (Art. 6.1 LP) pero carecería de actividad inventiva (Art. 8.1 LP).

**Reivindicación 8.**

La barbacoa multifuncional divulgada en el documento D01 carece de un sistema de recogida de los jugos y grasas que se desprenden de los productos asados en su parrilla. No obstante, una configuración de las barras transversales de la parrilla de la barbacoa planas con una curvatura transversal definiendo longitudinalmente una forma acanalada y fijadas en uno de sus extremos a una cazoleta ya han sido empleadas para el mismo fin en el documento en un similar, por ejemplo en el documento D02 columna 3, líneas 1 a 37; figuras 1 y 2.

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 a D01 de acuerdo con el documento D02, de modo que se obtenga un sistema de recogida de jugos y grasas que se desprenden de los productos asados en su parrilla de acuerdo con la reivindicación 8.

Por lo tanto, el objeto de la reivindicación 8 sería nueva (Art. 6.1 LP) pero carecería de actividad inventiva (Art. 8.1 LP).

**Reivindicaciones 11 y 12.**

La barbacoa multifuncional divulgada en el documento D01 carece de unas placas de soporte desmontables que sirvan de sujeción para un sistema de asado giratorio.

El documento D03 divulga (las referencias se aplican a este documento) un sistema de asado giratorio acoplable de manera amovible al bastidor superior de una barbacoa que consiste en dos placas acoplables mediante enganche de encaje (ver página 3 líneas 15 a 22; figura 5) al bastidor superior de una barbacoa. Una de ellas tiene escotaduras (18) para apoyo de un extremo de unas varillas de asado (15), en tanto que la otra constituye una caja en la que se alojan una sucesión de piñones consecutivos engranados entre sí, cada uno de los cuales posee un orificio central poligonal abierto (17) para la inserción del otro extremo de las varillas de asado (15).

Se considera que un experto en la materia intentaría combinar las partes principales del documento D03 con el documento D01 del estado de la técnica más próximo para obtener las características de las reivindicaciones 11 y 12.

En consecuencia, las reivindicaciones 11 y 12 serían nuevas (Art. 6.1 LP) pero carecerían de actividad inventiva (Art. 8.1 LP).