



11) Número de publicación: 1 167 860

21) Número de solicitud: 201600659

61 Int. CI.:

**A47J 37/04** (2006.01) **A47J 37/06** (2006.01)

(12)

# SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

23.09.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.10.2016

71 Solicitantes:

MASSARO ROLON, Oscar Horacio (100.0%) Avda. de Tirajana, Nº 24, B2, AP. 105 35100 San Bartolomé de Tirajana (Las Palmas) ES

(72) Inventor/es:

MASSARO ROLON, Oscar Horacio

(74) Agente/Representante:

**ZERPA MARRERO**, Jorge Juan

(54) Título: Horno asador circular con doble giro automatizado

# **DESCRIPCIÓN**

#### HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO

## 5 OBJETO DE LA INVENCIÓN

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un horno asador circular con doble giro automatizado que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una destacable novedad en el estado actual de la técnica.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en un horno asador de leña, viguetas, carbón o gas para cocer alimentos cuya configuración estructural se distingue porque comprende, esencialmente, un plato circular que, accionado por un motor, gira en torno a un quemador central donde se incorpora la fuente de calor, y sobre el que se anclan, repartidos radialmente y en posición vertical, una serie de espadines a los que se fijan los alimentos y que, además de girar con el plato alrededor del quemador, a su vez, también giran sobre sí mismos, proporcionando un doble movimiento giratorio combinado de rotación y traslación de los alimentos ensartados en los espadines que permite una cocción óptima de los mismos.

## CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de hornos y aparatos similares para la cocción de alimentos, centrándose particularmente en el ámbito de los diseñados para asar con leña, carbón o gas.

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

30

10

15

20

25

Como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien se conocen en el mercado múltiples tipos de hornos y asadores, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguno que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas que sean iguales o semejantes a las que presenta el que aquí

se preconiza, según se reivindica.

En dicho sentido, hay que mencionar que, en la gran mayoría de los casos, los hornos asadores del tipo que aquí concierne, es decir, para asar con leña y provistos de medios giratorios, suelen ser de accionamiento manual o simple, es decir, que presentan un movimiento giratorio de un único elemento, pero no combinado como es el caso del que aquí concierne, lo cual se suma a otras ventajas, como la de poder regular de manera independiente la velocidad de giro de ambos movimientos, de traslación y rotación,

## 10 EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

5

15

20

25

30

El horno asador circular con doble giro automatizado que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo distinguen recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

En concreto, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un horno asador de alimentos, que, preferentemente, usa leña, viguetas o carbón como fuente de calor, pero sin que se descarte también el uso de gas, cuya configuración estructural se distingue por comprende, esencialmente, un plato horizontal en forma de disco circular que, accionado por un motor, gira en torno a un quemador central donde se incorpora la leña o fuente de calor, existiendo anclados sobre dicho plato, repartidos radialmente y dispuestos en posición vertical, una serie de espadines en los que se ensartan los alimentos a cocer y que, además de girar con el plato alrededor del quemador en un movimiento de traslación, al mismo tiempo giran sobre sí mismos en un movimiento de rotación proporcionado por los piñones a que están anclados.

Así, el conjunto describe un movimiento de traslación y otro de rotación de los alimentos que permite una cocción óptima de los mismos. El movimiento de traslación de conjunto de los espadines se produce porque giran solidariamente con el plato horizontal, que presenta una configuración de disco dejando el punto central como foco fijo de calor. Y en el movimiento de rotación, cada espadín vertical gira sobre su propio eje, consiguiendo que las piezas de alimento a asar ensartadas obtengan calor en todas sus caras.

Por otra parte, es importante señalar que, preferentemente, los mecanismos que permiten el giro continuado del plato principal, así como de los espadines, son regulables en velocidad de manera independiente, permitiendo adaptar el movimiento al punto de cocción.

Asimismo, cabe destacar que, en la realización preferida, el horno incorpora asimismo un reloj temporizador para controlar los tiempos de cocción y un termómetro como útil para asegurar una cocción interna no superior a 70°C por pieza durante, como mínimo dos minutos (recomendación esta que hace la Agencia de Normas Alimenticias del Reino Unido), todo lo cual permite la obtención de alimentos en condiciones óptimas de consumo.

10

15

20

Finalmente, es de destacar el hecho de que la configuración circular del horno resulta óptima en cuanto a la relación de espacio, rendimiento y estética, pues los sistemas de giro, en este caso continuado, son más robustos y se dan menos casos puntuales de fatiga en los materiales. Opcionalmente, el horno incorpora elementos estructurales accesorios, tales como campana de extracción o cubículos acristalados, los cuales, igualmente presentan una configuración circular.

El descrito horno

El descrito horno asador circular con doble giro automatizado representa, pues, una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

#### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

25

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 unas hojas de dibujos, en que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en perspectiva de un ejemplo de realización del horno asador circular con doble giro automatizado, objeto de la invención, apreciándose su configuración general externa y las principales partes y elementos que comprende, así como su configuración y disposición.

La figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva y en sección, según un corte en el plano vertical, de mismo ejemplo de horno asador, según la invención, mostrado en la figura 1, apreciándose más detalles de la configuración y disposición de sus partes y elementos.

5 La figura número 3.- Muestra una vista ampliada del detalle del anclaje superior móvil incorporado en el cerco superior de la estructura de soporte para fijar superiormente los espadines.

La figura número 4.- Muestra una vista en perspectiva lateral del quemador, apreciándose la configuración del mismo de manera independiente y de los elementos que comprende, a falta de las tapas superiores.

La figura número 5.- Muestra una vista en perspectiva de una porción ampliada de la parte superior del horno, mostrando la configuración de las tapas superiores del quemador.

15

Y la figura número 6.- Muestra una vista en perspectiva inferior de la corona secundaria en que se acoplan los piñones de rodamiento de los espadines.

#### REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

20

A la vista de las mencionadas figuras, se puede apreciar en ellas un ejemplo no limitativo del horno asador circular con doble giro automatizado de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación, habiéndose adoptado, para señalarlos en los dibujos, las siguientes referencias numéricas:

- 1. horno
- 2. plato
- 3. corona dentada principal
- 4. espadines
- 30 5. piñones
  - 6. corona dentada secundaria
  - 7. quemador
  - 8. engranaje directo
  - 9. base giratoria (espadines)

- 10. crucetas (espadines)
- 11. tramo (extremos espadines)
- 12. disco separador (espadines)
- 13. soporte giratorio
- 5 14. estructura de soporte
  - 15. cerco superior ( de la estructura soporte)
  - 16. varillas verticales ( de la estructura soporte)
  - 17. anclaje móvil
  - 18. piezas fijas (anclaje móvil)
- 10 19. pieza central (anclaje móvil)
  - 20. tapas abisagradas (quemador)
  - 21. aro (tapas)
  - 22. laterales (quemador)
  - 23. huecos (quemador)
- 15 24. cajón (quemador)
  - 25. pie tubular central (quemador)
  - 26. base de asiento
  - 27. ruedas

25

30

- 28. patas de apoyo
- 20 29. codo (extremo inferior varillas estructura soporte)
  - 30. vástago deslizante (soporte giratorio espadines)
  - 31. taladros (pie quemador)

Así, tal como se observa en dichas figuras, el horno (1) en cuestión comprende, esencialmente: un plato (2) horizontal, en forma de disco circular, que gira solidario a una corona dentada principal (3) acoplada a un motor de tracción (no representado); un conjunto de espadines (4), que van acoplados sobre el plato (2), repartidos radialmente y en posición vertical, y giran sobre su propio eje vertical movido por piñones (5) que se acoplan a una corona dentada secundaria (6); y un quemador (7) que, estando formado por un habitáculo donde se aloja la fuente de calor, se sitúa en el centro del plato (2) horizontal, de manera que los espadines (4) presentan, simultáneamente, un movimiento de traslación y un movimiento de rotación alrededor del quemador (7).

Más específicamente, el plato (2) horizontal lleva asociada, solidariamente, la corona dentada principal, que es sobre la que trabaja el motor principal de tracción, con un engranaje directo (8), sin correas ni cadenas de transmisión.

5 El centro de este plato (2) es hueco, dando cabida al guemador (7) de leña.

Además, el plato (2) tiene un diseño en forma de cubeta, con objeto de poder alojar una cantidad de agua suficiente para que los residuos de alimentos no solidifiquen sobre él. Y, para poder evacuar dicha agua y sus residuos, normalmente al final de la jornada laboral, en el plato (2) se ha previsto una válvula de extracción (no representada) que libera el contenido del mismo, preferentemente en el centro del horno (1), donde, a tal fin, en el proceso de ubicación e instalación, se dejará previsto un desagüe bajo esta zona.

Asimismo, bajo el plato (2) se incorpora la corona dentada secundaria que gira libre e independientemente al mismo, estando soportada sobre puntos de sujeción con rodamientos metálicos y centrada con los propios piñones (5) de los espadines (4), generando un movimiento de rotación inversa sobre estos. De esta manera se consiguen los dos movimientos, el del plato (2) horizontal, que hace girar el conjunto alrededor de la fuente de calor, y el de los espadines (4) que giran sobre su propio eje.

20

10

15

Por su parte, dichos espadines (4) se distribuyen de manera simétrica y radialmente sobre la superficie del plato (2) horizontal. El número de espadines (4), cuatro en el ejemplo representado, irá en función del diámetro del plato principal y de la tipología de carnes o alimentos que se pretendan cocinar.

25

Los espadines (4) son extraíbles del plato (2) horizontal para facilitar la fijación de alimentos. Por ello, la varilla que determina su eje, al menos en el extremo inferior, es de perfil cuadrangular, permitiendo su inserción y extracción en un alojamiento complementario de la base giratoria (9) donde incorpora los piñones (5) para que pueda ser traccionado y no patine.

30

A lo largo del espadín (4), además, se distribuyen crucetas (10) que permiten soportar las piezas de carne para su posterior cocción. El número de crucetas (10) también va en función del tipo de pieza a cocinar. Se fabricarán diferentes modelos de espadines (4) con diferente

número de crucetas (10) para adaptarlas a distintas necesidades.

5

25

30

Los extremos del espadín (4), o al menos uno de ellos, preferentemente el superior, terminan en un tramo (11) que es de material aislante térmico, teflón o similar, que es por donde se manipula, y en ambos se prevé un disco separador (12) tras el que se acopla el perfil cuadrangular de la varilla, a la antedicha base giratoria (9) el inferior, y, el superior, a un soporte giratorio (13) que tiene como objeto sujetarlo por su parte más alta a una estructura de soporte (14) que proporciona estabilidad al conjunto.

10 Por su parte, dicha sujeción del extremo superior de los espadines (4) a la citada estructura de soporte (14), la cual comprende un cerco superior (15) en forma de aro sustentado sobre varillas verticales (16) soldadas sobre el plato horizontal (2) entre los orificios para las bases giratorias (9) de los espadines (4), se efectúa a través de un anclaje móvil (17) intercalado en el cerco superior (15) compuesto de tres piezas articuladas entre sí, dos fijas (18) al cerco (15) en los extremos y una central (19) que gira entre ellas, en la cual, a su vez, se acopla un vástago (30) deslizante unido solidariamente al mencionado soporte giratorio (13), tal como se aprecia en la figura 3.

Dichas piezas, conformantes del anclaje móvil (17), son desmontables y sustituibles para facilitar la construcción del horno (1) y efectuar operaciones de mantenimiento.

En cuanto a la estructura de soporte (14), tiene como objetivo dar estabilidad a los espadines (4) cuando contengan alimentos, soportar el peso y movimiento de la corona dentada secundaria (6) que gira libre, y ubicar los anclajes móviles (17) de los espadines (4) que tienen un papel relevante en la extracción del espadín (4) y en la estabilidad y seguridad del conjunto.

Por su parte, el soporte giratorio (13), en cuyo interior cuenta con cojinetes para permitir el movimiento del espadín (4), presenta un alojamiento cúbico inferior para recibir el extremo superior del eje cuadrangular de dicho espadín (4).

Así, para la extracción del espadín (4) se efectúan dos movimientos; en una primera fase el vástago (20) se desliza hacia arriba para permitir al espadín liberarse del soporte giratorio (13), y en un segundo movimiento se efectúa un giro radial del conjunto vástago (30) soporte

(13) en el anclaje móvil (17), para permitir sacar el espadín (4) del soporte giratorio (13) y posteriormente de su base (9) en el plato (2).

Atendiendo a las figuras 1 y 2, así como a las figuras 4 y 5, se aprecia cómo el quemador (7) que forma un habitáculo donde se ubica la fuente de calor, es un elemento fijado al suelo en el centro del horno (1) cuya estructura de planta poligonal es reticular y perforada, para permitir la máxima transferencia de calor.

5

10

20

25

30

En su parte superior, el quemador (7) de unas tapas abisagradas (20) que forma una cúpula troncopiramidal acorde a los lados del quemador (7), que en el ejemplo mostrado es de hexágono, con una apertura central. De esta manera se facilita la inserción de madera, viguetas, etc (fuente de combustible) y se controla la aspiración de aire y, en consecuencia, la inflamación y desarrollo del fuego.

15 Cada una de dichas tapas abisagradas (20) tiene asociado un aro (21) como asidero para abrirla, preferentemente con un útil tipo gancho o similar.

El cierre de cada una de las tapas (20) está limitado por su propia bisagra, teniendo el elemento fijo de la misma un tope para evitar el giro completo con el fin de que no necesite del apoyo del resto de tapas para mantener su posición. De esta manera se puede cerrar las tapas necesarias, de manera independiente, acorde con el nivel de inflamación deseado.

La estructura perforada de los laterales (22) del quemador (7) permite, con el mismo útil (gancho), colgar paletas metálicas (no mostradas) tapando los huecos (23) de cualquiera de sus lados y evitar que piezas que estén más cocidas por tiempo de exposición, sigan recibiendo el calor que puedan necesitar otras en menor grado de cocción.

En la zona inferior del quemador (7), bajo la base perforada del mismo, se ubica un cajón (24) recogedor de cenizas, este queda ubicado por encima del plano del plato horizontal (2), para que su extracción sea posible.

La sujeción al suelo de este quemador (7) la proporciona un pie tubular central (25) el cual presenta una serie de taladros (31) alineados verticalmente en lados opuestos, para una vez fijado al suelo, incorporar el quemador (7) a altura que precise fijándolo con un pasador de

seguridad.

E horno (1) dispone, asimismo, de una base de asiento (26) consistente en un carril circular en el que gira todo el conjunto sobre unas ruedas (27) canalizadas en su interior, estando, preferentemente, construido en metal y embutido en obra.

Esto permite guiar el conjunto en un movimiento que se apoya perimetralmente en, al menos, cuatro patas de apoyo (28) cada una de las cuales incorpora una rueda (27) y cojinetes, soportando los esfuerzos verticales y horizontales del movimiento del plato horizontal (2) principal.

La base de asiento (26) va embutida en el suelo, guía el movimiento de las ruedas (27) que hacen de soporte a la estructura y canalizan el movimiento radial y los cojinetes el momento de empuje del motor de tracción. Ambos distribuyen peso y par de empuje.

15

20

25

10

5

Por último, atendiendo a la figura 6, se observa la configuración de la corona dentada secundaria (6) que determina el movimiento de rotación de los espadines (4), la cual es de giro libre, estando apoyada sobre rodamientos (no visibles en las figuras) previstos en los extremos inferiores de las varillas verticales (16) de la estructura de soporte (14), las cuales, a tal efecto se prolongan inferiormente atravesando el plato (2) horizontal y terminan en un codo (29) con dichos rodamientos sobre el que descansa dicha corona secundaria (6). Los esfuerzos de tracción se contrarrestan con los piñones (5) acoplados interiormente a ella y que, a su vez, proporcionan el movimiento de los ejes de los espadines (4). Por simplicidad y costos de fabricación esta corona secundaria (6) está compuesta de tres piezas fundamentales: aro superior e inferior y dientes, construidos separadamente y atornillados a la estructura del horno (1). De esta manera se facilita no solo su construcción sino el proceso de montaje sobre el resto de piezas. Opcionalmente, esta corona secundaria (6) también está traccionada por un engranaje (8) directo asociado a un segundo motor (no representado).

30

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 podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que

difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo siempre que no se modifique lo fundamental.

#### REIVINDICACIONES

1.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO que, siendo de los destinados para asar alimentos con leña, viguetas, carbón o gas como fuente de calor, está caracterizado por comprender: un plato (2) horizontal, en forma de disco circular, que gira solidario a una corona dentada principal (3) acoplada a un motor de tracción; un conjunto de espadines (4), que van acoplados sobre el plato (2), repartidos radialmente y en posición vertical, y giran sobre su propio eje vertical movido por piñones (5) que se acoplan a una corona dentada secundaria (6); y un quemador (7), formado por un habitáculo donde se aloja la fuente de calor, que se sitúa en el centro del plato (2) horizontal, de tal manera que los espadines (4) presentan, simultáneamente, un movimiento de traslación y un movimiento de rotación alrededor del quemador (7).

5

10

- 2.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según la reivindicación 1, caracterizado porque el plato (2) horizontal lleva asociada, solidariamente, la corona dentada principal, sobre la que trabaja el motor principal de tracción, con un engranaje directo (8).
- 3.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según la
  reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el plato (2) tiene forma de cubeta, para alojar agua y residuos de la cocción, y una válvula de extracción para su evacuado.
  - 4.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque bajo el plato (2) se incorpora la corona dentada secundaria que gira libre e independientemente al mismo, estando soportada sobre puntos de sujeción con rodamientos metálicos y centrada con los propios piñones (5) de los espadines (4) que se distribuyen de manera simétrica y radialmente sobre la superficie del plato (2) horizontal.
- 5.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque a lo largo de cada espadín (4) se distribuyen crucetas (10).
  - 6.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según cualquiera

de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque los espadines (4) son extraíbles del plato (2) horizontal.

7.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según la reivindicación 5, caracterizado porque el eje de los espadines (4) es, al menos en el extremo inferior, de perfil cuadrangular, insertable en un alojamiento complementario de una base giratoria (9) donde incorpora los piñones (5) y en que se acopla al plato (2) horizontal.

5

15

- 8.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según la reivindicación 7, caracterizado porque, al menos uno de los extremos del espadín (4) terminan en un tramo (11) de material aislante térmico, teflón o similar, por donde se manipula, y en ambos se prevé un disco separador (12) tras el que se acopla su perfil cuadrangular a una base giratoria (9) en el extremo inferior, y, por el superior, a un soporte giratorio (13) que lo sujeta a una estructura de soporte (14).
  - 9.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según la reivindicación 8, caracterizado porque la estructura de soporte (14) comprende un cerco superior (15) en forma de aro sustentado sobre varillas verticales (16).
- 20 10.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según la reivindicación 9, caracterizado porque la sujeción superior de los espadines (4) con el soporte giratorio (13) a la estructura de soporte (14) se efectúa a través de un anclaje móvil (17) intercalado en el cerco superior (15).
- 25 11.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según la reivindicación 10, caracterizado porque el anclaje móvil (17) está compuesto de tres piezas articuladas entre sí, dos fijas (18) al cerco (15) en los extremos y una central (19) que gira entre ellas, en la cual se acopla un vástago (30) deslizante unido solidariamente al soporte giratorio (13).
  - 12.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según la reivindicación 11, caracterizado porque las piezas del anclaje móvil (17) son desmontables.
  - 13.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según cualquiera

de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque el quemador (7) forma un habitáculo, donde se ubica la fuente de calor, fijado al suelo en el centro del horno (1).

14.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según la reivindicación 13, caracterizado porque el quemador (7) tiene una estructura perforada con lados reticulares que determinan huecos (23) susceptibles de taparse con paletas metálicas colgadas en dichas perforaciones.

5

25

- 15.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según cualquiera de las reivindicaciones 13 y 14, caracterizado porque, en su parte superior, el quemador (7) dispone de unas tapas abisagradas (20) con una apertura central para la inserción de la fuente de combustible y control de la aspiración de aire.
- 16.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según cualquiera de las reivindicaciones 13 a 15, caracterizado porque en la zona inferior del quemador (7), bajo la base perforada del mismo, se ubica un cajón (24) recogedor de cenizas que queda ubicado por encima del plano del plato horizontal (2).
- 17.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según cualquiera
  de las reivindicaciones 13 a 16, caracterizado porque el quemador (7) se sujeta al suelo mediante un pie tubular central (25) de altura regulable.
  - 18.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, **caracterizado** porque cuenta con, al menos, cuatro patas de apoyo (28) cada una de las cuales incorpora una rueda (27) y cojinetes.
    - 19.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según la reivindicación 18, caracterizado porque dispone de una base de asiento (26) consistente en un carril circular en el que gira todo el conjunto sobre las ruedas (27) canalizadas en su interior.
    - 20.- HORNO ASADOR CIRCULAR CON DOBLE GIRO AUTOMATIZADO, según la reivindicación 19, caracterizado porque la base de asiento (26) va embutida en el suelo.

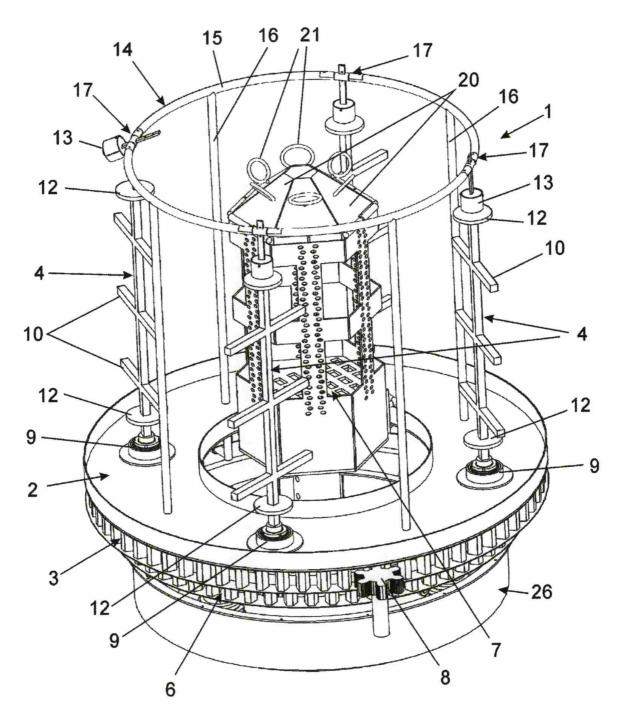


FIG. 1

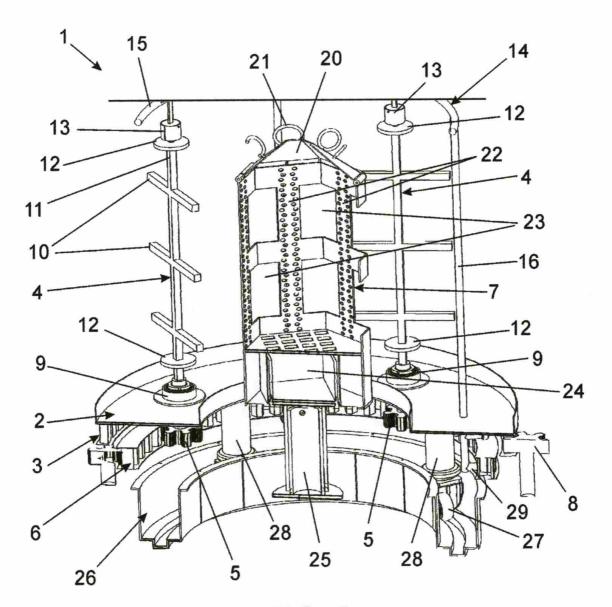
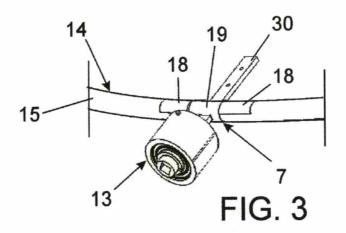


FIG. 2



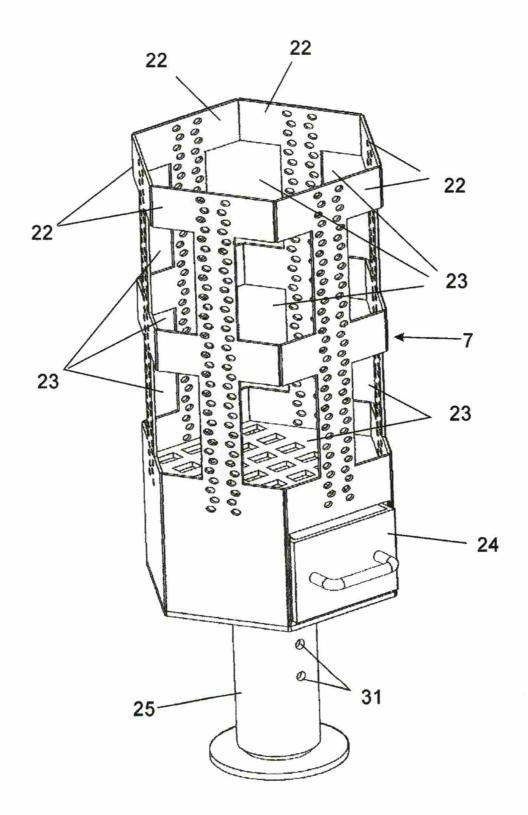


FIG. 4

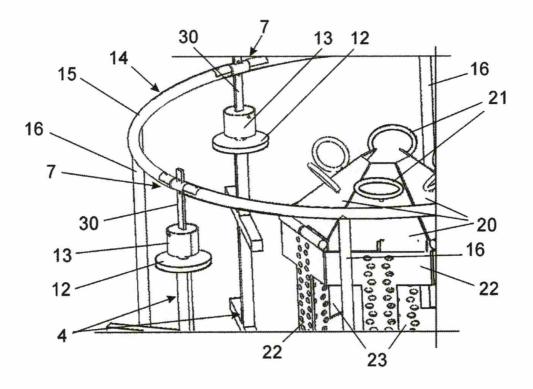


FIG. 5

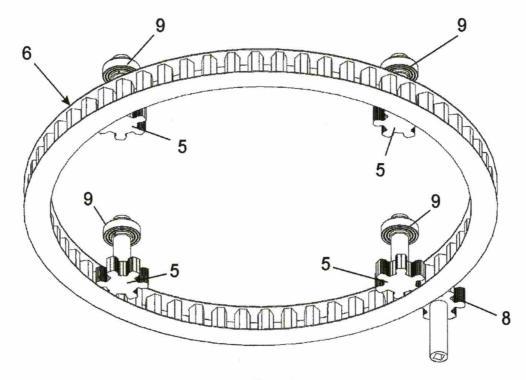


FIG. 6