

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 158 808**

21 Número de solicitud: 201600379

51 Int. Cl.:

A47J 37/07

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.05.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.06.2016

71 Solicitantes:

VALERA RAMIREZ, José (100.0%)

C/ Cabrillana 94

14900 Lucena (Córdoba) ES

72 Inventor/es:

VALERA RAMIREZ, José

54 Título: **Estructura para barbacoa**

ES 1 158 808 U

DESCRIPCIÓN

Estructura para barbacoa.

5 Sector de la técnica al que se refiere la invención

La invención que se presenta afecta al Sector de necesidades corrientes de la vida, en lo relativo a objetos personales o domésticos apartado de mobiliario o aparatos de uso doméstico incidiendo en la industria de fabricación de barbacoas de uso particular o industrial y en sus correspondientes cadenas de distribución.

Antecedentes de la invención

En el transcurso del tiempo, se han ido desarrollando multitud de modelos de barbacoas en cuanto a tipos, tamaños y utilidades concretas. Pueden ser de tipo portátil, desmontable o plegable utilizable por excursionistas en la montaña o en la playa.

Se conocen modelos en los que una misma barbacoa presenta vanos compartimentos que permiten aumentar su capacidad y simultanear los asados. Lo habitual es que el calentamiento se produzca por medio de carbón, leña o gas teniendo algunos modelos estructuras especiales para evitar el contacto directo de las llamas con los alimentos. En los tamaños mayores se dotan de ruedas para facilitar su traslado dentro de la casa o restaurante con la finalidad de acercar los alimentos tratados a la mesa de los comensales manteniendo su temperatura y propiedades culinarias.

Diseños especiales con doble pared en la cámara de fuego posibilitan un mejor aprovechamiento del calor y presentan mayor seguridad frente a posibles quemaduras.

Otros modelos se caracterizan por la forma y disposición de las parrillas que en algunos casos son fijas y en las barbacoas más avanzadas modifican su altura respecto al fuego de forma manual o motorizada en desplazamientos continuos o discretos. Existen barbacoas con bombos giratorios, impulsados por medio de motores, que voltean los alimentos.

La solución que se presenta en este documento se refiere a un dispositivo, puesto a punto por su inventor, que ya registró en su momento una barbacoa con nº de Patente ES 1148934 U y no de solicitud U 201500848 consistente básicamente en una barbacoa portátil, desmontable y de gran sencillez.

La que ahora se describe en este documento se refiere a una solución que da más importancia a la versatilidad y a la posibilidad de independizar el hogar de la estructura donde se colocan los alimentos a tratar, con la particularidad de tener otras características básicas como son la propiedad de regular la altura y el carácter giratorio del chasis donde se insertan los pescados o piezas de carne.

Se trata de una solución muy adecuada para casas particulares que incluso puede ser usada en terrazas de edificios de grandes ciudades y por supuesto en masías, caseríos o casas de campo.

50

Descripción de la invención

La invención se refiere a una estructura para barbacoa con características generales similares a las habituales aunque con ciertas particularidades que la distinguen de otras que se encuentran en el mercado.

La invención se refiere concretamente a una estructura móvil para barbacoa que puede acercarse y alejarse del hogar emisor de calor estando dotada de un eje horizontal, de altura variable a voluntad, sobre el que gira un chasis especial donde se colocan ordenadamente los alimentos que se deben asar. Es decir, el hogar no forma parte de la invención propiamente dicha pues se puede materializar en una instalación fija o móvil existente en algún lugar de la casa.

La estructura de la invención se forma con un marco horizontal de base dotado de ruedas auto orientables. En su parte media se elevan dos mástiles huecos verticales que albergan en su interior sendos husillos que accionan unas varillas verticales en cuyo extremo más alto se apoya un eje horizontal.

Sobre el citado eje se puede montar a voluntad un chasis a modo de prisma octogonal o, alternativamente, un par de discos con placas dentadas y ranuradas en su periferia para admitir las lanzas donde se ensartan los alimentos.

El dispositivo está motorizado de tal manera que las varillas pueden subir o bajar para modificar la altura del eje horizontal. Este movimiento está limitado por dos finales de carrera en cada mástil. Por otra parte, dicho eje horizontal dispone de un motor en punta que gobierna un giro lento y controlado. El giro de este eje ocasiona el del chasis o el de los discos antes mencionados, según el caso elegido.

Los motores son de corriente continua a 12 Voltios alimentados desde un circuito rectificador de doble onda y bobinas alisadoras que, a su vez se alimenta de corriente alterna de la red general intercalando un transformador reductor.

Una vez encendido el fuego en el hogar y cargado el chasis con los correspondientes alimentos que se quieren asar, es suficiente con empujar la estructura hacia el hogar, regular la altura del chasis respecto a las brasas y poner en marcha el motor que impulsa el eje giratorio.

En cuanto se aprecia que los alimentos están en su punto, se aleja la estructura del hogar para retirar cómodamente los alimentos ensartados en los pinchos.

Las figuras esquemáticas, que se incluyen en el apartado siguiente, formando un complemento inseparable del documento de la invención, permiten comprender con facilidad el fundamento de la misma y sus posibilidades prácticas.

Breve descripción de los dibujos

Se incluyen diez figuras que representan el dispositivo de la invención con una serie de detalles para su mejor comprensión.

Figuras 1, 2 y 3

Son las vistas esquemáticas ortogonales de la estructura en planta (Fig. 1), alzado (Fig. 2) y perfil (Fig. 3). Se señalan los siguientes elementos:

- 5 1.- Marco base
- 2.- Rueda orientable
- 10 3.- Mástil
- 4.- Soporte de mástil
- 5.- Tapa perforada
- 15 6.- Husillo
- 7.- Anillo de empuje
- 20 8.- Varilla
- 9.- Soporte de motor
- 10.- Horquilla
- 25 11.- Ventana
- 12.- Barra de refuerzo

30 Figura 4

En esta figura esquemática se representa la estructura de la invención con sus motores y chasis giratorio situada sobre el hogar de una barbacoa. Además de lo anterior se señalan:

- 35 13.- Barra axial
- 14.- Chasis giratorio
- 40 15.- Brazo radial
- 16.- Barra perimetral
- 17.- Motor husillo
- 45 18.- Motor barra axial
- 19.- Mango
- 50 20.- Cajón de fuego

Figura 5

Representa la estructura de la invención de la figura anterior vista de perfil.

5 21.- Palomilla

Figura 6

10 Vistas en planta y perfil de un accesorio que puede insertarse y fijarse en cualquiera de las barras perimetrales.

22.- Soporte universal

Figura 7

15 Se trata de otro accesorio que puede acoplarse en el soporte universal de la figura anterior.

20 23.- Lanza

Figura 8

25 Aquí se representa aisladamente un chasis sobre el que se han acoplado varias lanzas sobre sus correspondientes soportes universales.

Figura 9

30 En esta figura se representa, de forma esquemática en perspectiva, una solución alternativa en la que se sustituye el chasis por dos discos para soportar pinchos de brochetas.

24.- Disco

35 25.- Pincho

Figura 10

Se representa el despiece del disco citado en la figura anterior.

40 26.- Placa dentada y ranurada

27.- Placa de refuerzo

45 28.- Casquillo

29.- Prisionero

30.- Pasador

50

Descripción de una forma de realización preferida

Estructura para barbacoa (Figs. 1 a 10) consistente en un armazón móvil que puede acercarse y alejarse del hogar emisor de calor facilitando así la colocación y retirada de los alimentos. En una forma de realización preferida por su inventor, esta formada por un marco base (1), de tubo de sección circular, dotado de ruedas orientables (2) con dos mástiles (3) huecos que se sitúan verticalmente solidarizándose sobre el marco base (1) mediante soportes de mástil (4) soldados al citado marco. En el interior de los mástiles (3) se alojan sendos husillos (6) que empujan o tiran de varillas (8) con interposición de anillos de empuje (7). Los mástiles (3) quedan tapados, por la parte superior, mediante tapas perforadas (5) que dejan pasar a su través a las varillas (8). Ambos mástiles (3) están unidos por una barra de refuerzo (12) de tubo que también es de sección circular.

A media altura de cada mástil (3) donde se ha practicado una ventana (11) se instala un motor de husillo (17) que engrana con una pieza giratoria con rosca hembra (no representada) ajustada sobre el husillo (6).

La parte más alta de una de las varillas (8) está dotada de un soporte de motor (9) y la de la otra varilla tiene una horquilla (10). Ambos apoyos reciben la barra axial (13), la cual adopta una posición sensiblemente horizontal teniendo en uno de sus extremos el motor de barra axial (18) y en el otro un mango (19). La barra axial (13) con cojinetes en ambos extremos es de sección cuadrada y sobre ella se instala el chasis giratorio (14) que se compone de una serie de brazos radiales (15) unidos por barras perimetrales (16) tal como se muestra en las (Figs. 1 a 5) que esquematizan el caso de un chasis giratorio (14) de estructura octogonal aunque podría ser hexagonal, pentagonal o cualquier otro. Los brazos radiales (15) tienen un orificio cuadrado que encaja en la barra axial (13) por lo que cualquier giro de esta ocasiona el giro de aquellos que, en sus extremos están dotados de orificios y palomillas (21) para posicionar y aprisionar las correspondientes barras perimetrales (16).

Siendo éstos los elementos principales de la estructura para barbacoa de la invención, pasamos a describir sucintamente su funcionamiento.

Cada husillo (6) funciona de tal manera que asciende o desciende por el interior del mástil (3) correspondiente en cuanto se activa, en uno u otro sentido, el motor de husillo (17) y la pieza giratoria con rosca hembra (no representada) asociada a tal motor cuyas posiciones en altura respecto al mástil (3) son fijas. Es decir, el conjunto husillo (6) y pieza con rosca hembra (no representada), funcionan al revés de lo que se suele considerar normal que consiste en que un giro del husillo ocasiona un desplazamiento longitudinal del "carro" asociado. Aquí es lo contrario; el giro de la pieza con rosca hembra asociada al motor de husillo (17), ocasiona el desplazamiento longitudinal vertical del husillo (6).

A la vista de las (Figs. 4 y 5) se comprende que cualquier desplazamiento vertical de los husillos (6), cuyos puntos alto y bajo están controlado con dos fines de carrera en cada mástil (3), ocasiona un desplazamiento vertical de las varillas (8), de la barra axial (13) y de todo aquello montado sobre dicha barra axial (13) que, en este caso, se trata del chasis giratorio (14) con sus brazos radiales (15) y barras perimetrales (16).

Por otra parte, al girar la barra axial (13), accionada por el motor de barra axial (18), también lo hace el chasis giratorio (14) en cuyas barras perimetrales (16) se colocan los accesorios para insertar los alimentos que se quieren asar.

Estos accesorios se muestran en las (Figs. 6 y 7) con un montaje cualquiera sobre el chasis giratorio (14) esquematizado en la (Fig. 8). Básicamente se han representado varios soportes universales (22) y el mismo número de lanzas (23). Los primeros están diseñados para su acoplamiento sobre cualquiera de las barras perimetrales (16) y cada lanza (23) se acopla sobre un soporte universal (22).

La estructura de la invención, dotada de las ruedas orientables (2), es muy manejable y permite su fácil colocación sobre el cajón de fuego (20) una vez insertados los alimentos. El movimiento vertical del chasis giratorio (14), gracias a los motores de husillo (17), permite graduar la altura para conseguir un buen punto de asado mientras el chasis giratorio (14) se mueve lentamente accionado por el motor de barra axial (18). Terminado el asado, se retira la estructura y se separa el chasis giratorio (14) con manipulación por el mango (19).

Los motores son de corriente continua a 12 voltios y se alimentan a 220 voltios de la red de alterna intercalando un transformador reductor y un circuito rectificador de doble onda con filtros alisadores. Los cables de interconexión entre motores se alojan dentro de los tubos del marco base (1) quedando bien protegidos.

En una segunda forma de realización, representada esquemáticamente en la (Fig. 9), el inventor prevé la utilización de dos discos (24), que se fijan sobre la barra axial (13), sobre los que se pueden colocar varios pinchos (25).

Este conjunto de dos discos (24) con múltiples pinchos (25) sustituye al chasis giratorio (14) de la primera forma de realización antes descrita.

En la (Fig. 10) se representa el despiece de cada disco (24) pudiéndose observar que existe una placa dentada y ranurada (26) que se monta entre dos placas de refuerzo (27) y todo ello sobre un casquillo (28) asegurando un buen cierre mediante un clip prisionero (29) y un pasador (30), o cualquier otro procedimiento de los habituales.

El diseño de la placa dentada y ranurada (26) permite introducir a presión los pinchos (25) entre cada dos dientes consecutivos produciéndose una ligera deformación en el plano de la placa gracias a la existencia de las ranuras. Las placas de refuerzo (27) se colocan a cada lado para evitar deformaciones de los dientes en sentido axial cuando se introducen los pinchos (25) y para facilitar la limpieza del conjunto que, paulatinamente, se va cubriendo de grasa y desperdicios de los productos asados.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma.

Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones, pudiendo afectar tales modificaciones a la forma, al tamaño y/o a los materiales de fabricación sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es

decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1. Estructura para barbacoa consistente en un almacén móvil que puede acercarse y alejarse del hogar emisor de calor facilitando así la colocación y retirada de los alimentos
5 **caracterizada** por comprender un marco base (1), de tubo de sección circular, dotado de ruedas orientables (2) con dos mástiles (3) huecos que se orientan verticalmente solidarizándose sobre el marco base (1) mediante soportes de mástil (4) soldados. En el interior de los mástiles (3) se alojan sendos husillos (6) que empujan o tiran de varillas (8) con interposición de anillos de empuje (7). Cada mástil (3), equipado a media altura con
10 un motor de husillo (17) queda tapado, por la parte superior, con una tapa perforada (5). En la parte más alta de las varillas (8) se instala una barra axial (13), de sección cuadrada, apoyada en el soporte de motor (9) y la horquilla (10) con un motor de barra axial (18) en un extremo y un mango (19) en el otro sobre cuya barra axial (13) se monta un chasis giratorio (14).
15
2. Estructura para barbacoa, según reivindicación primera, **caracterizada** porque el chasis giratorio (14) se compone de varios brazos radiales (15) con orificios cuadrados y medios de apriete tipo palomilla (21) que fijan barras perimetrales (16) formando una
20 estructura prismática octogonal, hexagonal, o cualquier otra.
3. Estructura para barbacoa, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque sobre las barras perimetrales (16) se pueden ajustar soportes universales (22) y lanzas (23).
25
4. Estructura para barbacoa, según reivindicación primera, **caracterizada** porque tanto los motores de husillo (17) como el motor de barra axial (18) son de corriente continua alimentados a 12 voltios con conexión a la red general mediante transformador, rectificador y filtro.
30
5. Estructura para barbacoa, según reivindicación primera, **caracterizada** porque el movimiento vertical de los husillos (6) está limitado por dos finales de carrera en cada mástil (3) relacionados con los respectivos motores de husillo (17).
35
6. Estructura para barbacoa, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque, opcionalmente, se sustituye el chasis giratorio (14) por dos discos (24) compuestos cada uno por una placa dentada y ranurada (26), dos placas de refuerzo (27), un casquillo (28), un prisionero (29) y un pasador (30) que se fijan sobre la barra axial (13) y sobre las que se pueden colocar varios pinchos (25).

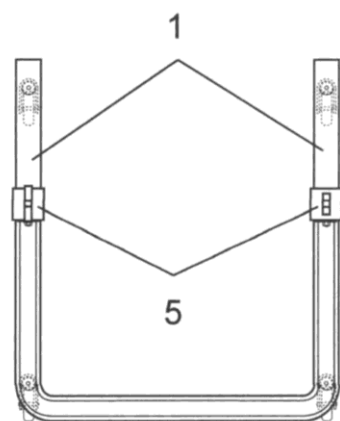
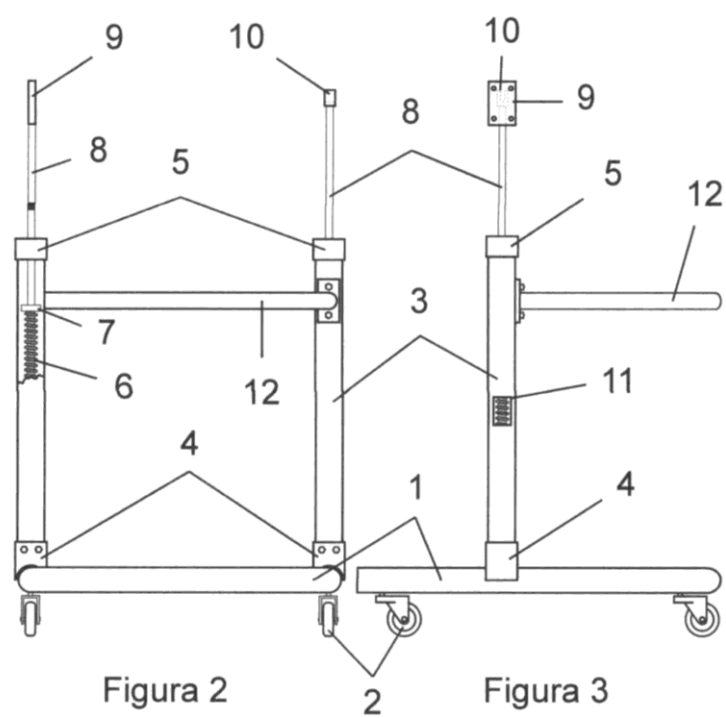


Figura 1

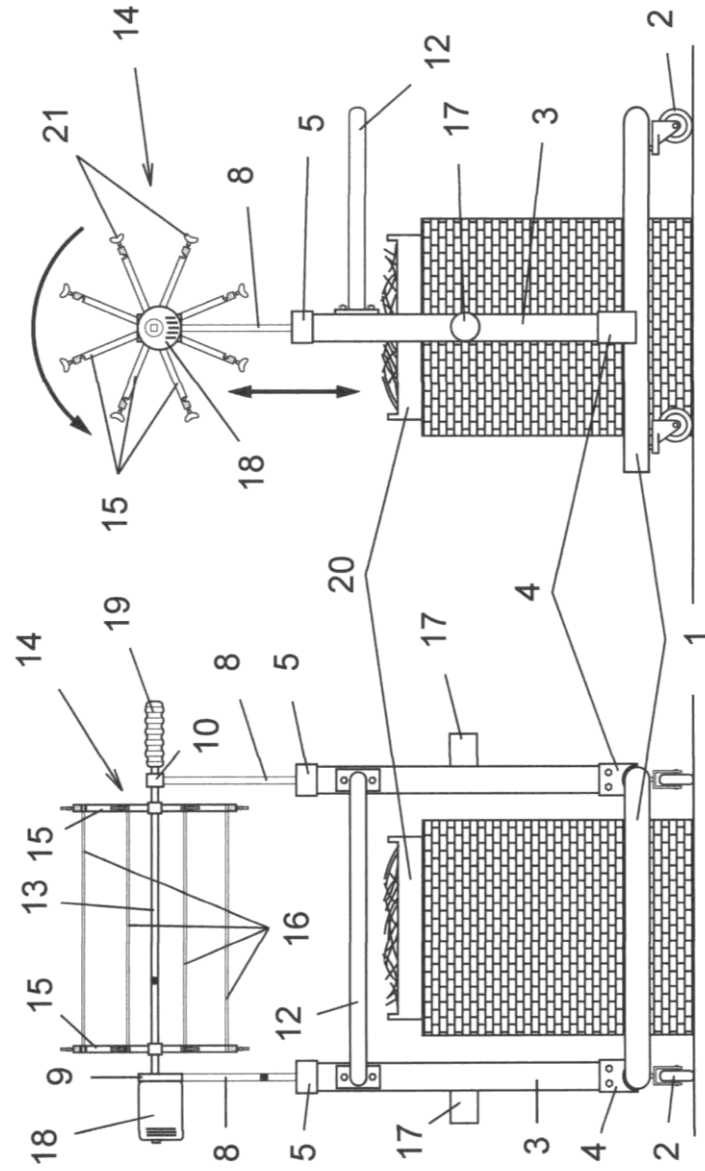


Figura 4

Figura 5

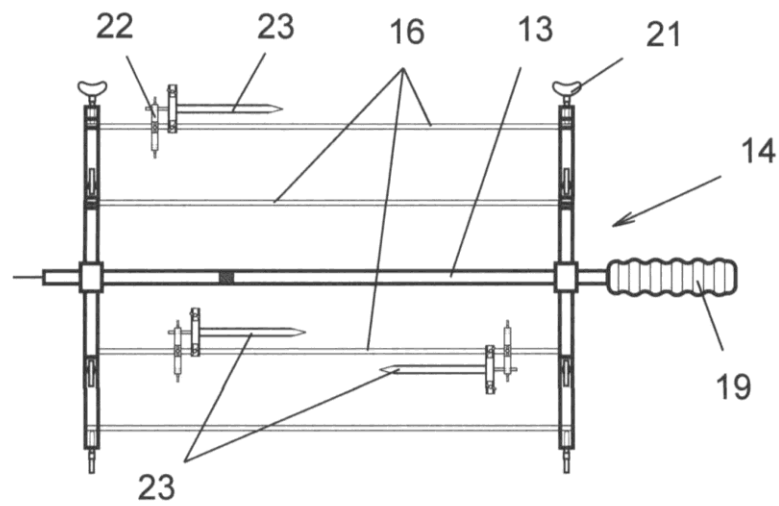


Figura 8

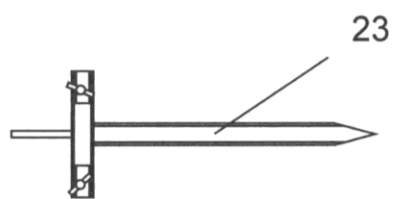


Figura 7

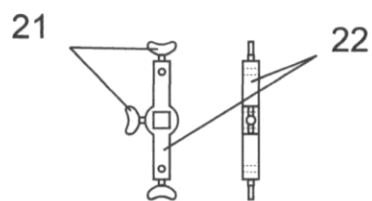


Figura 6

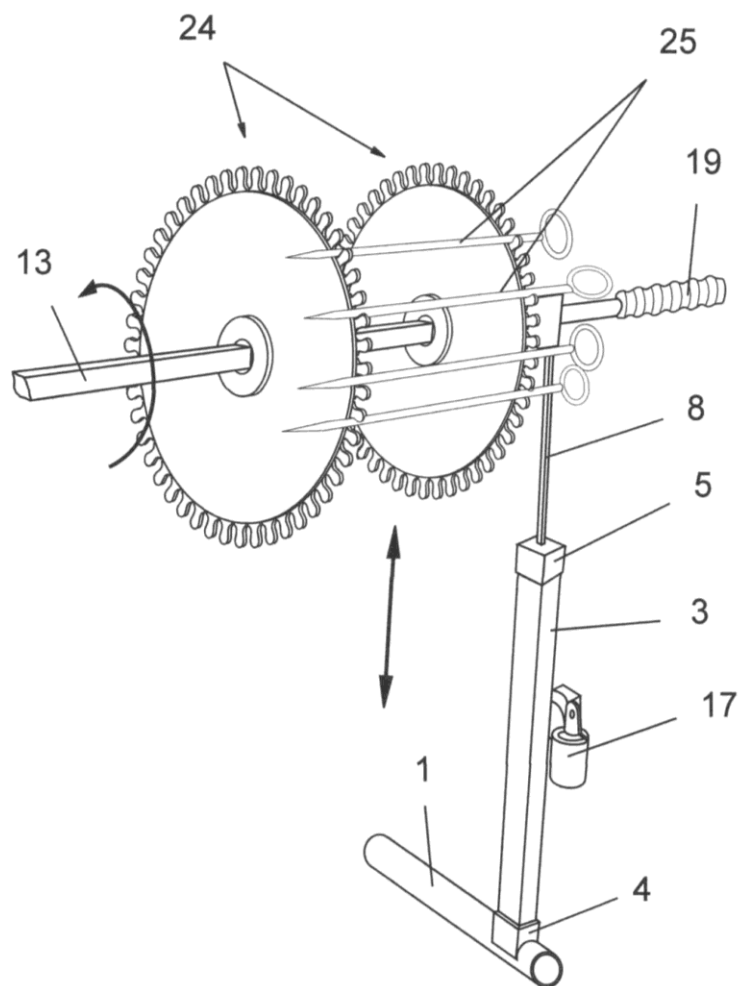


Figura 9

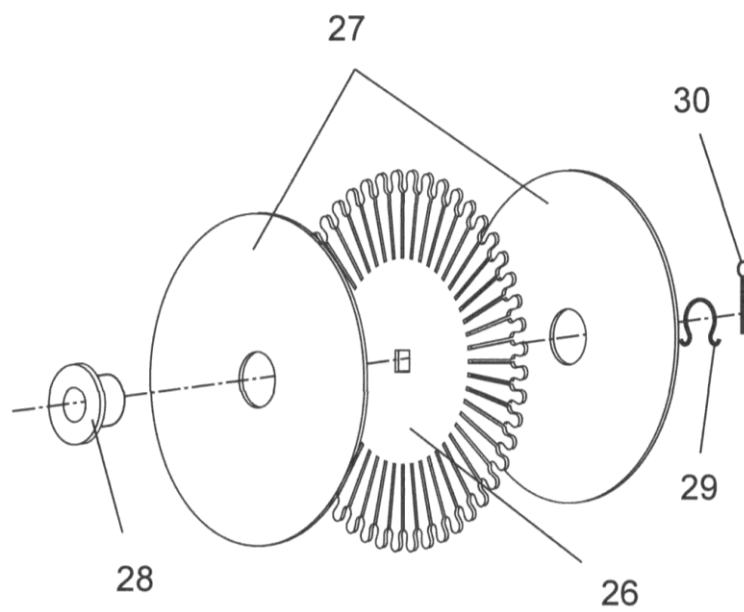


Figura 10