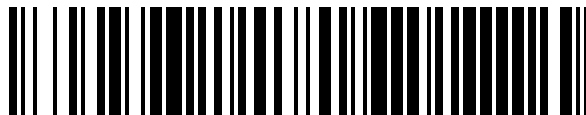


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 211 289**

21 Número de solicitud: 201800075

51 Int. Cl.:

A47J 37/04

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

31.01.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.04.2018

71 Solicitantes:

MARTIN MARTIN, Salvador (100.0%)

Sierra Nevada, 3

18370 Moraleda de Zafayona (Granada) ES

72 Inventor/es:

MARTIN MARTIN, Salvador

54 Título: **Dispositivo para cocinar con brasas (en hogar o barbacoa) con soportes adaptables y brazo articulado**

ES 1 211 289 U

DESCRIPCIÓN

- 5 **DISPOSITIVO PARA COCINAR CON BRASAS (EN HOGAR O BARBACOA) CON SOPORTES ADAPTABLES Y BRAZO ARTICULADO.**

SECTOR DE LA TÉCNICA

- 10 La presente invención tiene aplicación en el sector de la cocina, tanto para uso doméstico como profesional, usando brasas como fuente de calor principal, pero pudiendo usar también el calor de las llamas (radiación) de la chimenea.

ESTADO DE LA TÉCNICA

15

Dado que la presente invención, aún en un solo dispositivo, otros dispositivos similares para cocinar a las brasas, tan solo se puede enumerar aquellos dispositivos de los que el solicitante tiene conocimiento.

20

Entre los dispositivos que actualmente existen en el mercado cuya función queda englobada en la presente invención cabe destacar:

- rotisserie para hogueras, que consta de un motor rotatorio con pica para clavarse en el suelo y eje de apoyo con pica para el lado opuesto
- rotisserie para hogares, compuesta por un cuerpo único, que se introduce completamente en el hogar.

25

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30

Cocinar aprovechando las brasas, o las llamas de un hogar (fogata o barbacoa), a pesar de ser uno de los métodos más ancestrales de cocina, sigue siendo a día de hoy una buena técnica en aquellos lugares en los que la chimenea continúa formando parte esencial de una casa.

35

A la hora de aprovechar el calor generado por una chimenea, existen diferentes dispositivos tradicionales, cada uno de los cuales está enfocado a un método de cocinado distinto. Por lo tanto, si se quieren combinar distintos métodos de cocinado, se tiene que hacer uso de diferentes dispositivos, lo que supone una

mayor necesidad de espacio de almacenaje además del inconveniente de usar distintos elementos cada vez.

El objeto de esta invención es proporcionar una herramienta adaptable y versátil para todo tipo de hogares, en los que aprovechando el propio calor de las llamas o las brasas generadas como fuente de calor, cocinar todo tipo de alimentos usando diferentes técnicas de cocinado (brasear, hornear, etc.), usando un solo dispositivo para las diferentes técnicas.

Igualmente, es objeto de la invención, ofrecer un dispositivo, que además de ser adaptable para todo tipo de hogares sea, removible, pudiendo adaptarse a cualquier tipo de geometría y disposición de los hogares, ya sean prefabricados o no, sin importar el material del que estén fabricados, pudiendo retirarlo a conveniencia cuando se haya terminado de usar y fácilmente almacenable, con muy pocos requerimientos de espacio.

Entrando en detalles, el dispositivo cuenta con varios soportes, para proporcionar la citada adaptabilidad a los distintos tipos de hogares. Los soportes con los que cuenta son:

1. "Puntal" con amortiguador superior. Que consiste en una columna adaptable en altura que actúa como un puntal ejerciendo presión sobre el suelo del hogar y el marco superior del mismo. El amortiguador se encarga de regular la presión que se ejerce sobre la superficie en la que actúa el puntal, para evitar dañarla al ajustar el mismo durante el cierre.
2. Barra con anclajes magnéticos. Se trata de una barra, cuyos extremos son potentes imanes permanentes, para aferrarse a las paredes metálicas de los hogares. El extremo inferior es recto, mientras que el extremo superior tiene un codo de 90° para poder anclarse al lateral interior de la chimenea.
3. Pie con base extensible. En este caso se trata de un soporte tipo "pie", cuya base dispone de unas patas extensibles en el plano horizontal (eje y), para aquellos casos en los que se deba soportar más peso y también para ajustarse a las diferentes geometrías de las chimeneas (salvar el escalón frontal). Cuenta además con una barra extensible en el plano horizontal (eje x), que actuará como apoyo adicional, para estabilizar la estructura durante el giro del cuerpo, en aquellos casos en los que deba soportar mayor peso.

En los casos 1 y 2, el soporte vertical, dispone de una "rótula" ajustable en altura, que gira 270° sobre el eje vertical. En esta "rótula" encaja un eje en forma de "L", cuyo brazo largo puede moverse pasando a través de la "rótula". En el extremo del brazo corto se encuentra el anillo de anclaje del cuerpo. Ambos apoyos, cuentan con un estabilizador en la base (pie de apoyo supletorio), que contrarrestan el momento generado por la carga en el cuerpo del dispositivo.

En el caso 3, el anillo de anclaje se dispone sobre un eje vertical solidario a la base mencionada.

En los tres casos, en el anillo de anclaje se encaja el cuerpo del motor. En el eje del cuerpo del motor se encaja el eje principal de bien una parrilla simple, o bien del cuerpo del dispositivo que se describe a continuación.

5 Al respecto de la parte del dispositivo que es común a todos los diseños, consta de un cuerpo al que se le pueden añadir diferentes complementos. La unión entre el cuerpo y el soporte se realiza a través del cuerpo motor que se inserta dentro del anillo de anclaje, teniendo libre giro. En el eje del cuerpo motor se inserta el eje principal del cuerpo que se fija en la posición elegida con un pasador. Al retirar el pasador, el eje principal gira libremente para poder colocar el cuerpo
10 en posición vertical u horizontal.

Se trata (el cuerpo) de un eje principal con un bastidor central en forma de "U". El bastidor cuenta con un brazo fijo donde irá situado un eje rotor, que es impulsado por un motor eléctrico sito en la parte anterior del cuerpo motor, cuyo movimiento se transfiere con un sistema de engranajes a través del interior de la
15 estructura. El otro brazo del bastidor es abatible; su principal función es la de soporte, contando con una muesca en la que se apoyará la lanceta (espato) de la rotisserie, la parrilla o cualquier otro elemento para disponer los alimentos.

En la parte anterior del cuerpo se pueden colocar unas placa (superior e inferior) que cumplen la función de pantalla térmica, evitando pérdidas térmicas de parte
20 del calor proveniente de las brasas.

Este cuerpo cuenta con una rejilla abatible en la pantalla térmica inferior, que hará las funciones de soporte para colocar una bandeja que recoja los jugos producidos durante el cocinado.

25 El dispositivo, tanto en horizontal como en vertical (con ambos brazos extendidos), sirve para asar piezas, principalmente de carne. Al tener la función de rotisería, una vez ajustada la pieza, ésta se puede cocinar de manera desatendida al accionar el motor de giro.

Con el bastidor en posición horizontal, se puede añadir además ciertos elementos para cambiar la técnica de cocinado. En la parte central anterior del
30 cuerpo del dispositivo, existen unas trabillas metálicas, en las que encajan unos pasadores que fijarán una cubierta sobre el cuerpo. De esta forma, el calor generado por las brasas es retenido por la cubierta, pudiendo así hornear el alimento que se haya colocado.

35 Retirando el pasador del eje principal, se puede colocar el bastidor en posición vertical, pudiendo así hacer uso de la rotisserie aprovechando el calor de las llamas en lugar de las brasas.

En posición vertical se puede abatir el brazo de apoyo (que habrá quedado en la parte inferior), que dejará libre el espacio entre el suelo del hogar y el brazo superior. A través de un bulón se fija el soporte (para añadir otros elementos de
40 cocinado) en el brazo que ha quedado en la parte superior (hay que recordar que en este brazo se encuentra el eje de giro).

Entre los elementos que pueden “conectarse” a través del bulón (que puede girar si se activa el motor) se puede colgar una bandeja regulable en altura que consta de dos anillos metálicos, unidos por cadenas. Las cadenas se ajustarán en altura sobre el anillo superior que además se encargará de transmitir el movimiento en caso de haber sido activado. El anillo inferior es el que actúa como bandeja para depositar sobre él, bien el alimento a cocinar directamente (pizza), bien un recipiente que contenga el alimento.

Al contar con el giro del eje, igualmente se puede hacer uso del calor directo de las llamas, que dependiendo de la intensidad y la distancia, se puede aprovechar tanto para cocinar como para mantener la temperatura de los alimentos, repartiendo uniformemente el calor durante el giro.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con el objeto de ayudar a una mejor comprensión de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un conjunto de dibujos, en el que con carácter ilustrativo pero no limitante, se ha representado lo siguiente:

Figuras 1 (a y b).- Muestran distintas vistas del soporte tipo “puntal” descrito anteriormente.

Figuras 2 (a y b).- Muestran distintas vistas del soporte tipo barra con anclajes magnéticos, descritas en el apartado anterior.

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del soporte tipo pie con base igualmente descrito anteriormente.

Figuras 4 (a y b).- Muestran las vistas anterior y posterior del cuerpo principal con las pantallas térmicas (superior e inferior), el soporte para bandejas “recoge-jugos” desplegada, las patas y la barra estabilizadora extendidas y ambos brazos desplegados (en despiece).

Figura 4c.- Representa una vista superior del bastidor del cuerpo de la invención.

Figura 5.- Muestra la pantalla térmica superior que se ajusta sobre el bastidor.

Figura 6.- En la que se representa un detalle de la pantalla térmica inferior con el soporte para bandejas “recoge-jugos” desplegado.

Figura 7.- En la que aparece una vista en perspectiva del complemento tipo “bandeja rotatoria colgante”.

Figura 8.- En la que se muestra una vista en perspectiva del conjunto (montado) de la invención con la base tipo “pie”.

Figura 9.- Donde se aprecia una vista en perspectiva del conjunto (montado) de la invención con el apoyo tipo “puntal”.

Figura 10.- Muestra una vista en perspectiva del conjunto (montado) de la invención sobre barra con anclajes magnéticos.

Figura 11.- Muestra una vista de la parrilla simple, con el anillo de montaje que irá fijado sobre el eje principal.

- 5 Figura 12.- Muestra una vista en perspectiva de la parrilla simple acoplada al pie con base extensible.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 10 A la vista de las figuras descritas y siguiendo la numeración aportada, se puede apreciar las distintas realizaciones preferentes de la invención, las cuales comprenden las partes y los elementos que se indican y se describen con más detalle a continuación.

- 15 Las figuras 1 (a y b) muestran el "puntal" que se va a ajustar ejerciendo presión sobre la base y marco superior del hogar (en aquellos casos en los que la geometría del mismo así lo permita). Se ajusta la altura del puntal (A1) para que esté firmemente sujeto y se cierra para mantener dicha posición. La presión que se ejerce sobre las superficies se regula a través del amortiguador (A3). Gracias al estabilizador (A2), el puntal se mantiene firme durante el giro del brazo.

- 20 En el caso de las figuras 2 (a y b) en las que se muestra la barra con anclajes magnéticos, la fijación se produce a través de unos potentes imanes permanentes ((B1 y B2), en aquellos hogares en los que el material de construcción lo permita). Igualmente la barra cuenta con un estabilizador (A2) que mantendrá la misma equilibrada durante el giro del brazo.

- 25 En ambos casos, gracias al eje de giro (2), se puede introducir y retirar el cuerpo (figura 4) de la fuente de calor.

- 30 La figura 3 donde se muestra el soporte tipo "pie", en este caso, con el motor de giro (4) ya insertado sobre el cuerpo motor (3). En este caso, el "pie" se coloca ajustándolo al escalón frontal de la chimenea, extendiendo las patas (C1) hasta la posición requerida (en función de las dimensiones del escalón y de la carga que se vaya a usar). Cuanto mayor sea el peso más se podrán extender las patas (C1) para proporcionar estabilidad a la estructura. Igualmente, gracias a la barra estabilizadora (C2), se proporcionará mayor firmeza a la base durante los giros del cuerpo (figuras 4a y 4b), extendiendo la misma en función del peso que se esté usando.

- 35 El cuerpo (figuras 4a y 4b) se fijará al soporte introduciendo en primer lugar el cuerpo del motor (3). En el eje del cuerpo del motor (3) se introduce el eje principal del bastidor (5), que se fijará introduciendo un pasador a través de los taladros que existen sobre el eje (5) principal y el eje del cuerpo del motor (3).
- 40 Gracias al libre movimiento del cuerpo del motor (3) sobre el eje de giro del soporte (1), se puede introducir y extraer del hogar el cuerpo para el cocinado y

la retirada de los alimentos, respectivamente. El libre giro, permitirá colocar el cuerpo (figuras 4) en distintas posiciones, exponiéndolo a la fuente de calor que interese en cada momento, bien sean las brasas o las llamas.

- Retirando el pasador, se puede girar el bastidor (figura 4c) para colocarlo horizontal o verticalmente, en función del tipo de cocinado. Con el bastidor en posición horizontal y con ambos brazos (14 y 15) extendidos, se puede colocar un espeto, introduciendo el extremo en el eje rotor (12) y apoyando el espeto sobre la muesca (13). Activando el motor, el espeto girará ejerciendo la función de rotisserie. Igualmente, se puede insertar una bandeja, con los pertinentes soportes para introducirlos en el eje rotor (12) y la muesca (13), en este caso sin hacer uso del motor.

En posición horizontal, se pueden añadir varios complementos, como las pantallas térmicas para hornear.

- La pantalla térmica inferior tiene una función doble, ya que además de evitar pérdidas de calor (aprovechando al máximo la fuente de calor), cuenta con un soporte para bandejas "recoge-jugos". La pantalla inferior se fijará al bastidor con las varillas (10) que se introducen en los pertinentes taladros (16) que existen en el bastidor, ajustándolo en su posición con tornillos. Dada la doble función de esta pantalla se mantendrá siempre en su posición durante el uso de la invención. Desplegando el soporte abatible, se podrá colocar una bandeja para recoger los jugos propios del alimento, o bien cualquier "caldo" con el que se quiera cocinar, para "regar" la pieza a lo largo del cocinado.

- La pantalla térmica superior, se fijará al bastidor, con las pestañas (11) que se encuentran en su parte posterior, que encajan en las trabillas (9) situadas en el bastidor. Con esta pantalla, se consiguen temperaturas más elevadas y uniformes, consiguiendo la función de horneado sobre el alimento. Para poder controlar la temperatura, la pantalla térmica superior cuenta con una sonda térmica, cuyo indicador (16) se encuentra en la parte trasera, visible para el usuario durante el horneado.

- En posición vertical, con ambos brazos (14 y 15) extendidos, haciendo uso del espeto y con el motor activado (función rotisserie), se puede hacer uso del calor de las llamas como fuente de calor.

- Igualmente, en posición vertical, se puede abatir el brazo de apoyo (15), que habrá quedado en la parte inferior. Una vez abatido, se crea un espacio bajo el eje rotor (12), con lo que se puede colocar la bandeja colgante.

- La bandeja colgante se fijará uniéndolo al anillo superior (18) al eje rotor (12) con un bulón, que quedará fijado gracias a un pasador. Una vez dispuesto, se puede hacer uso de la bandeja tanto de manera estática como rotatoria (en función de las necesidades y de la fuente de calor). Sobre la bandeja inferior (17) se podrán colocar, tanto alimentos (pizza) directamente como cualquier recipiente apto para soportar las fuertes temperaturas (ollas, fuentes de barro, pirex, etc.). Gracias a las cadenas (19), la bandeja inferior (17) se puede regular en altura, fijando los eslabones en los ganchos del anillo superior (18).

- En aquellos casos en los que simplemente se quiera hacer uso de una parrilla simple (figura 10), se acoplará directamente sobre cualquiera de los soportes. En el eje del cuerpo del motor (3) se introduce el eje principal de la parrilla (20), que se fijará introduciendo un pasador a través de los taladros que existen sobre el eje de la parrilla (20) y el eje del cuerpo del motor (3). Gracias al libre movimiento del cuerpo del motor (3) sobre el eje de giro del soporte (1), se puede introducir y extraer del hogar el cuerpo para el cocinado y la retirada de los alimentos, respectivamente. El libre giro, permitirá colocar el cuerpo (figuras 4) en distintas posiciones, exponiéndolo a la fuente de calor que interese en cada momento, bien sean las brasas o las llamas.

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo para cocinar en hogar de chimenea o barbacoa con "rotisserie" **caracterizado** por un soporte tipo "pie", un cuerpo central multiposición con motor y eje de giro, para cocinar al fuego o las brasas, regulable tanto horizontal como verticalmente. El soporte tipo "pie" cuenta con patas extensibles en sendos ejes del plano horizontal, para adaptarse a cualquier tipo de carga y geometría del hogar. Adicionalmente, el motor transmite el movimiento a través de un sistema de engranajes (sitos en el interior de los ejes) para cumplir con la función de "rotisserie".
- 2.- Dispositivo para cocinar, según reivindicación 1, **caracterizado** por dos sistemas de anclaje opcionales con barra vertical adaptable a cualquier geometría y material del hogar sobre el que se vaya a usar.
- 3.- Dispositivo para cocinar, según reivindicación 1, **caracterizado** por una cubierta inferior concentradora de calor que dispone de bandeja abatible para la recogida de jugos.
- 4.- Dispositivo para cocinar, según reivindicación 1, **caracterizado** por cubierta removible superior concentradora del calor que cuenta con sonda térmica e indicador de temperatura.
- 5.- Dispositivo para cocinar, según reivindicación 1, **caracterizado** por bandeja colgante, fijada a través de bulón, ajustable en altura, a la que se le puede aplicar el giro del motor.
- 6.- Dispositivo para cocinar, según reivindicación 1, **caracterizado** por brazo de apoyo, para espetos y bandejas, abatible para crear distintos espacios para el cocinado.

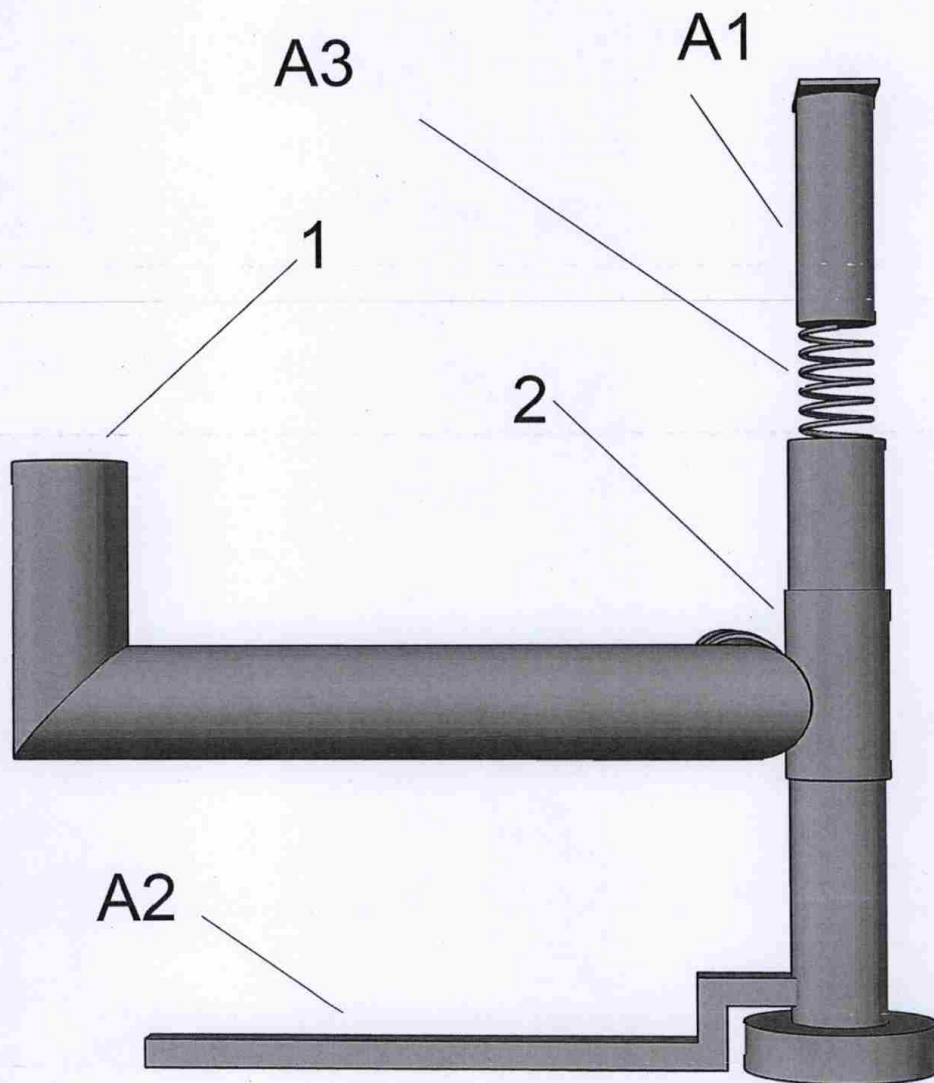


Figura 1A

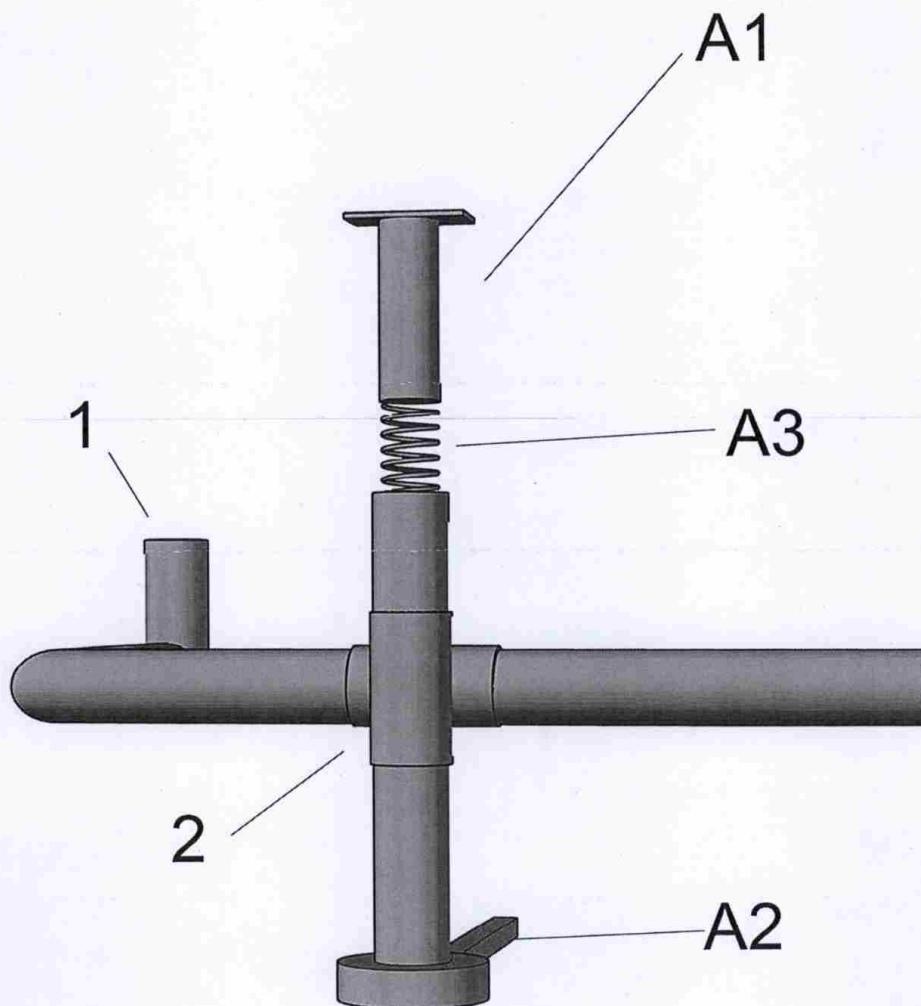


Figura 1B

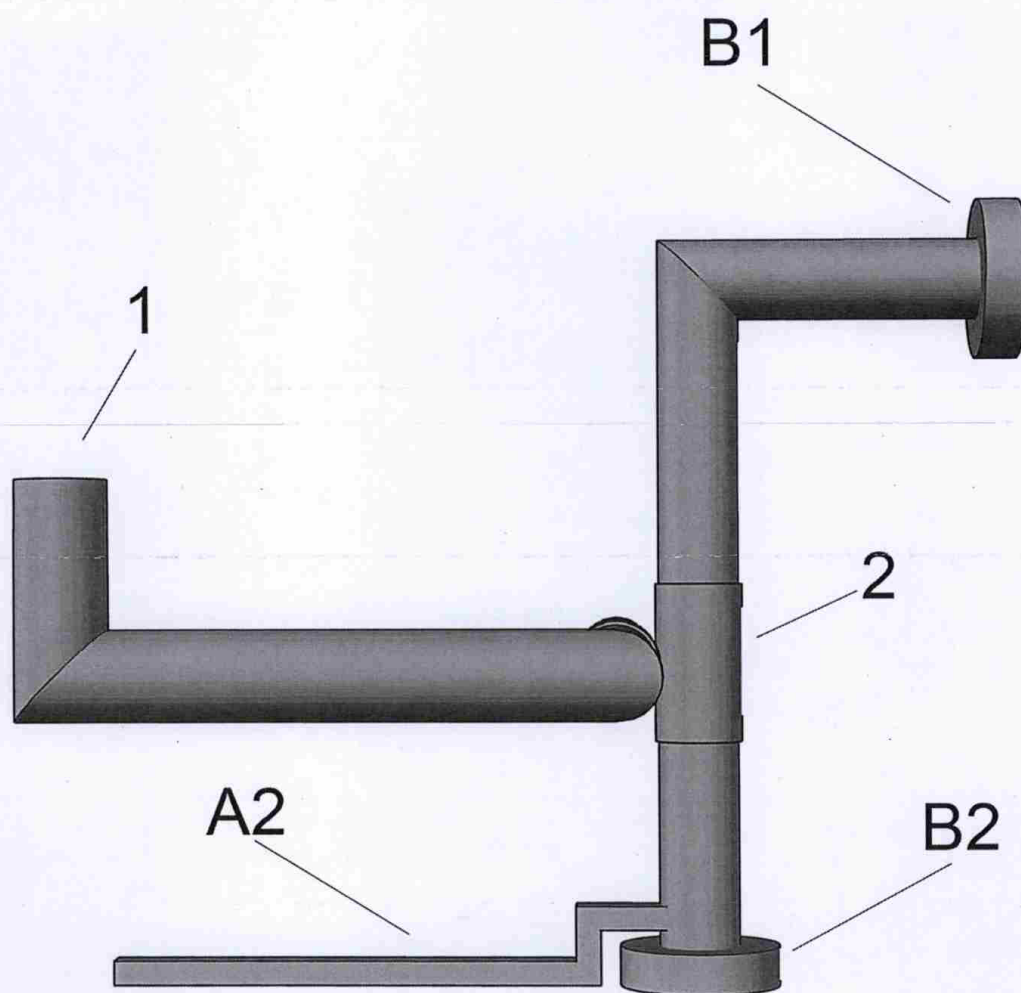


Figura 2A

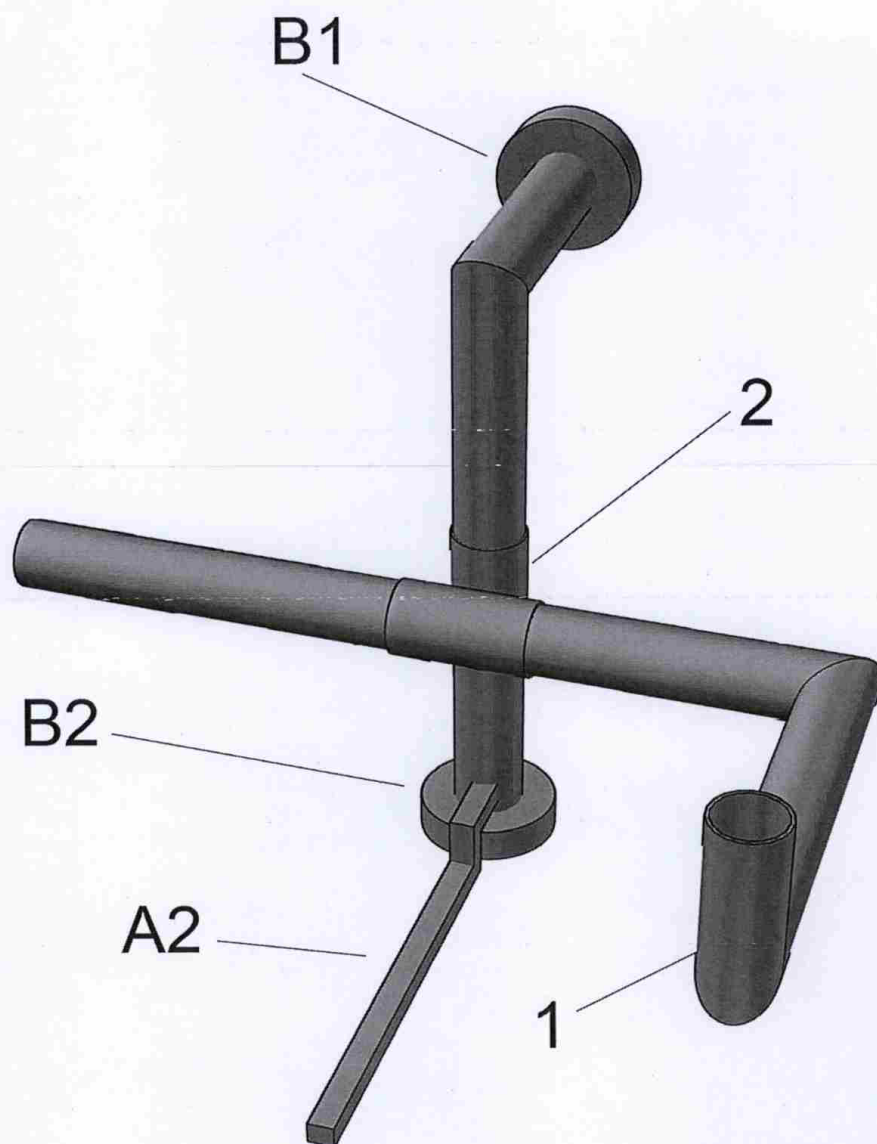


Figura 2B

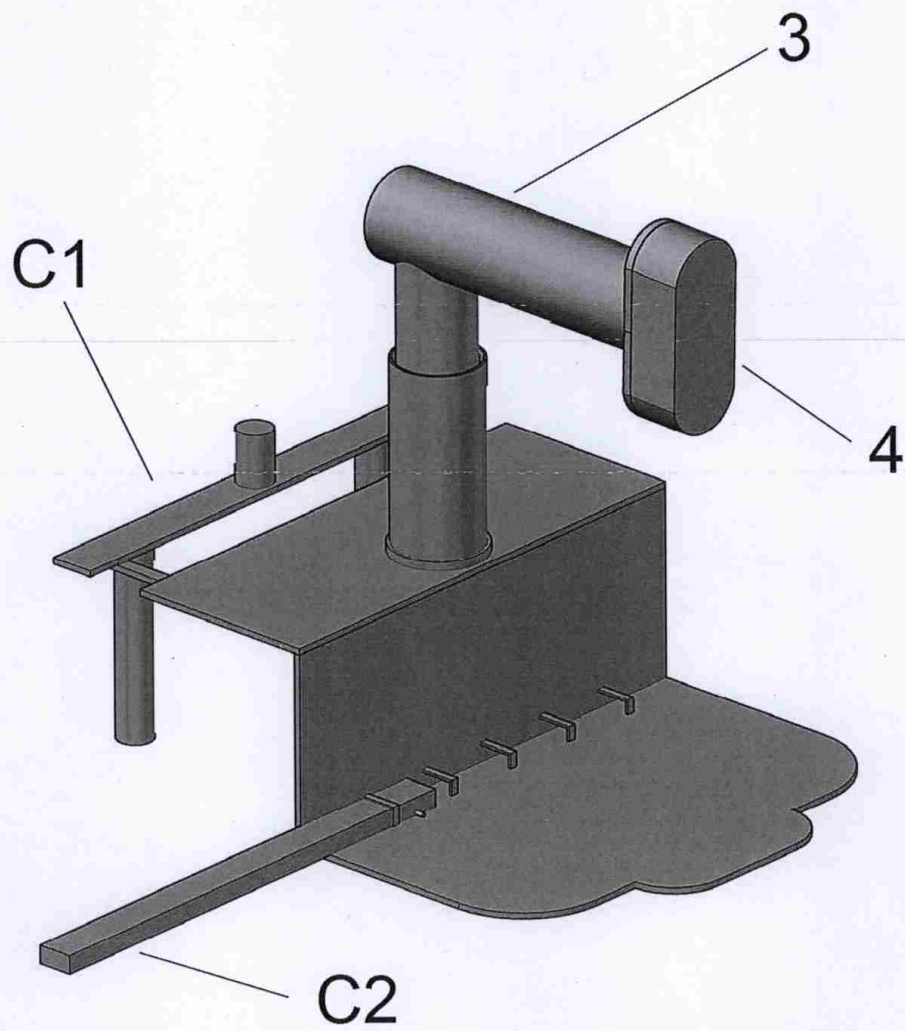


Figura 3

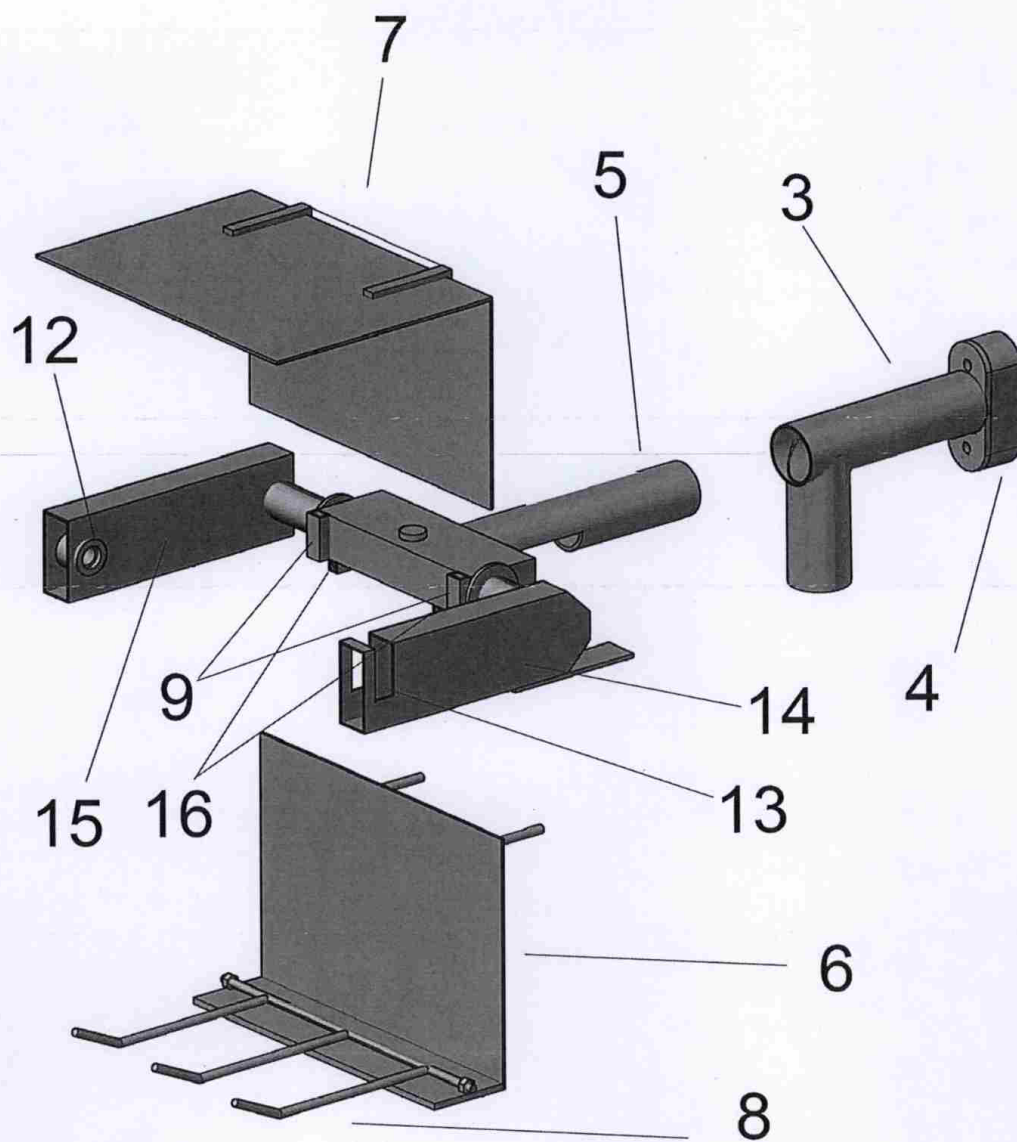


Figura 4A

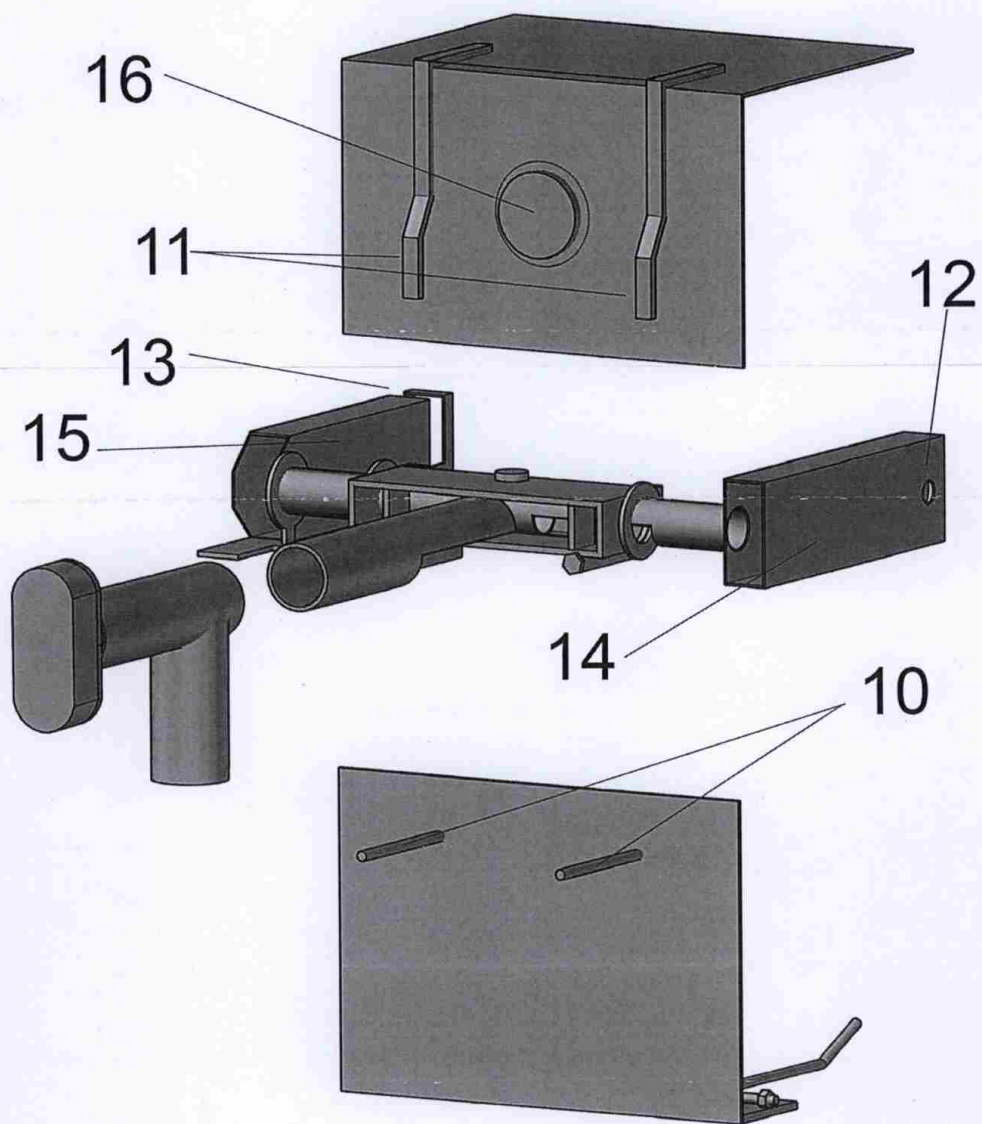


Figura 4B

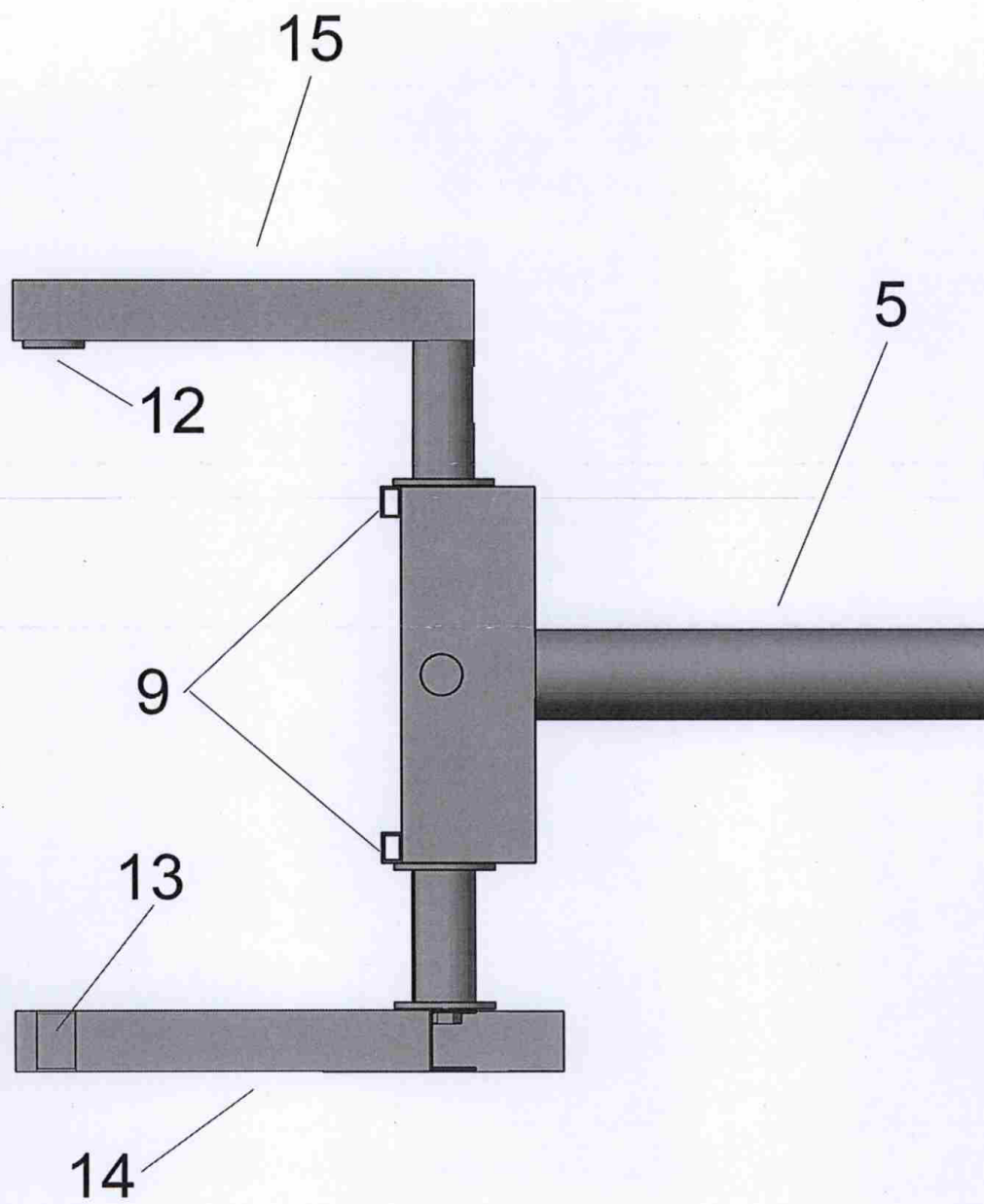


Figura 4C

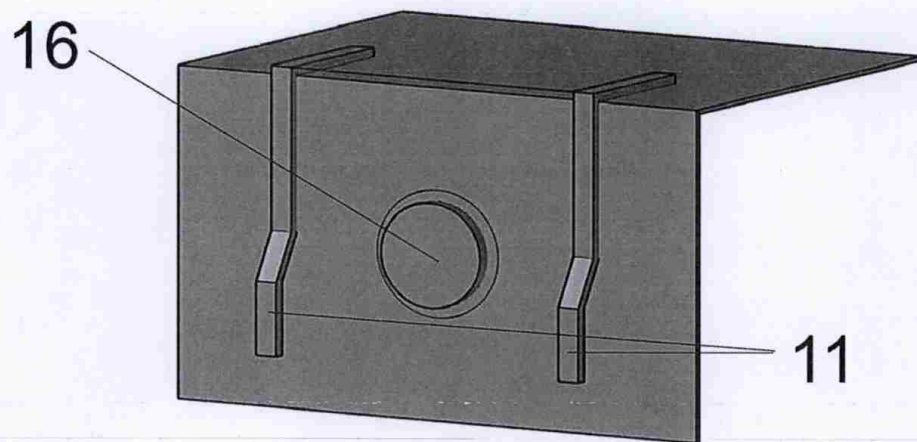


Figura 5

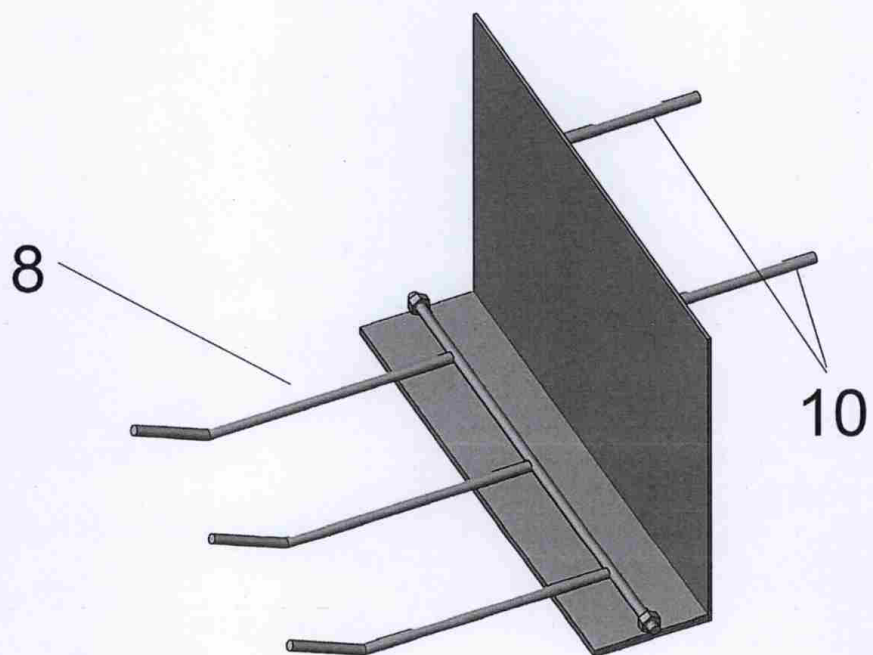


Figura 6

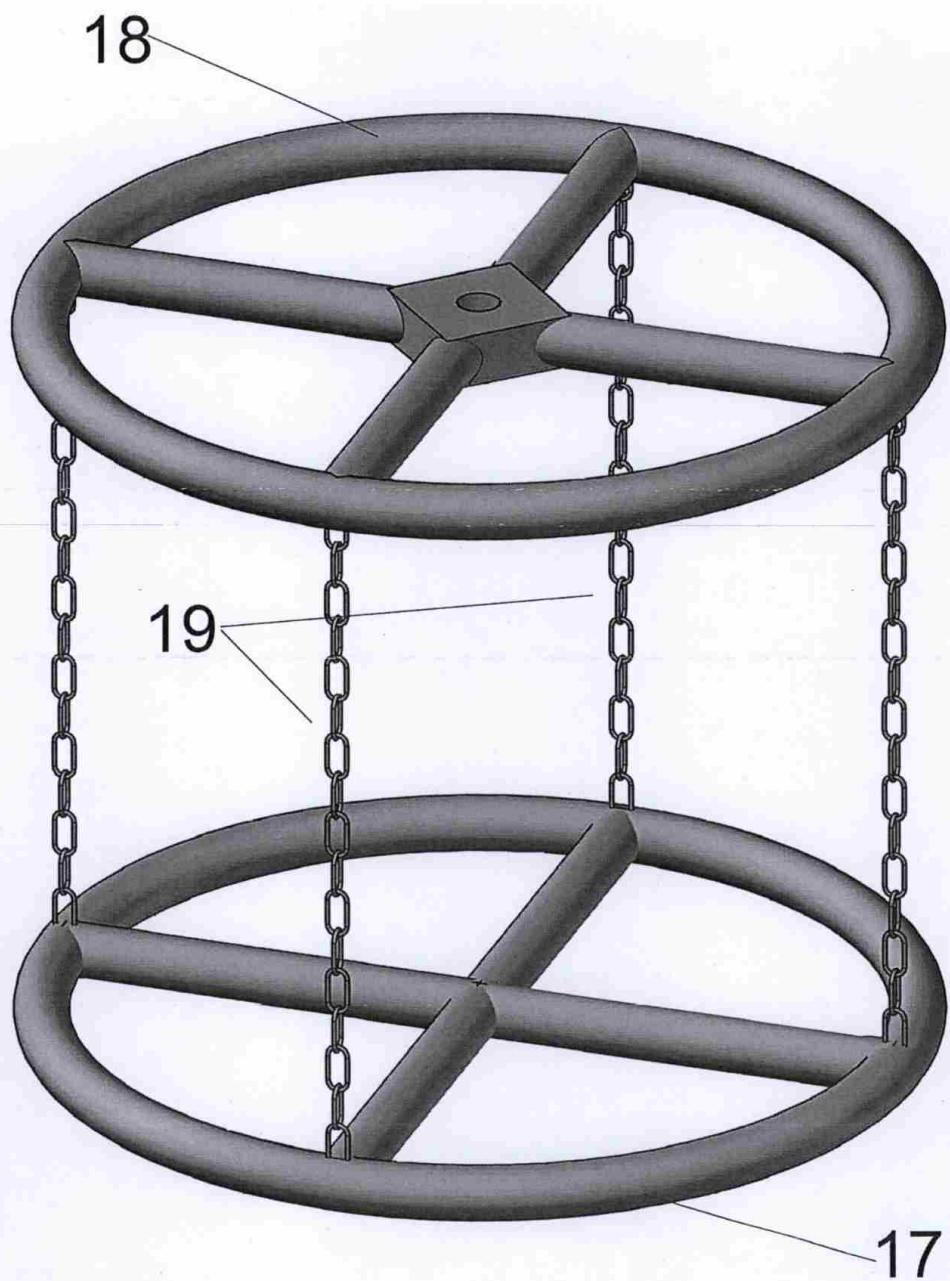


Figura 7

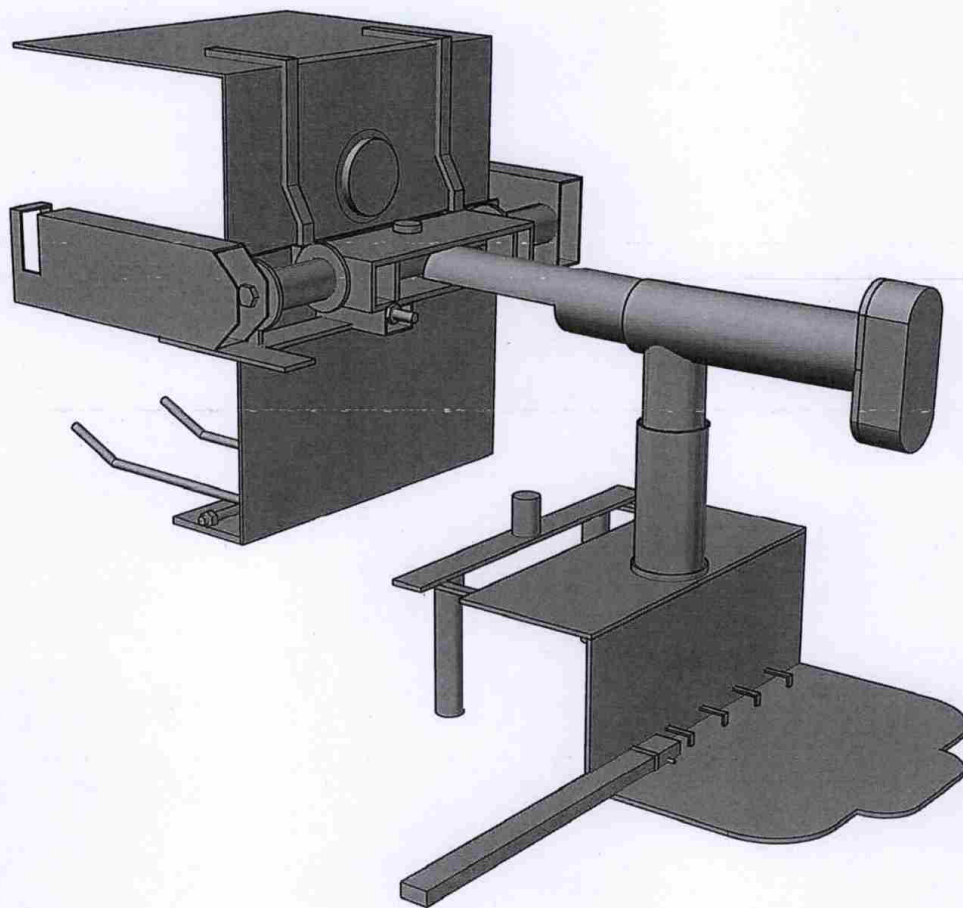


Figura 8

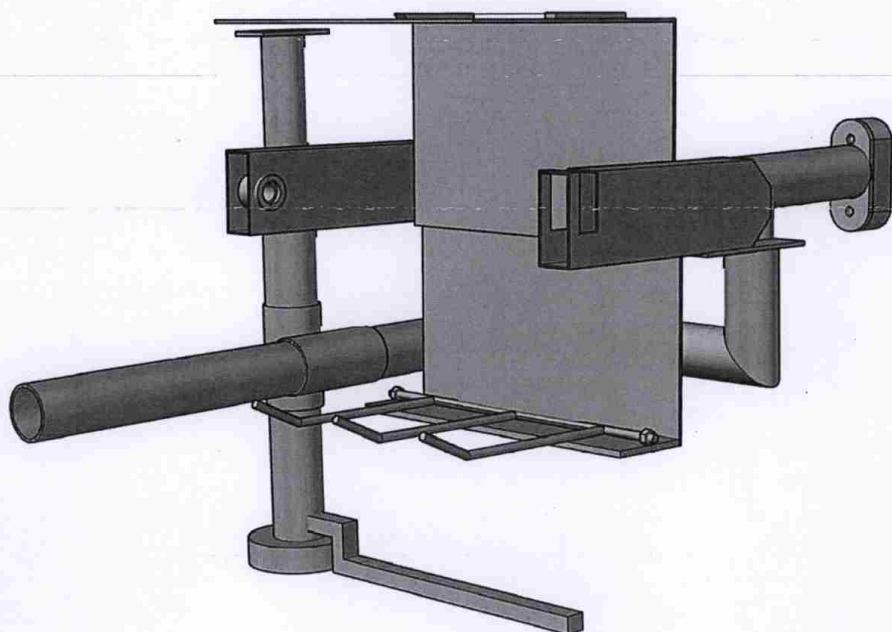


Figura 9

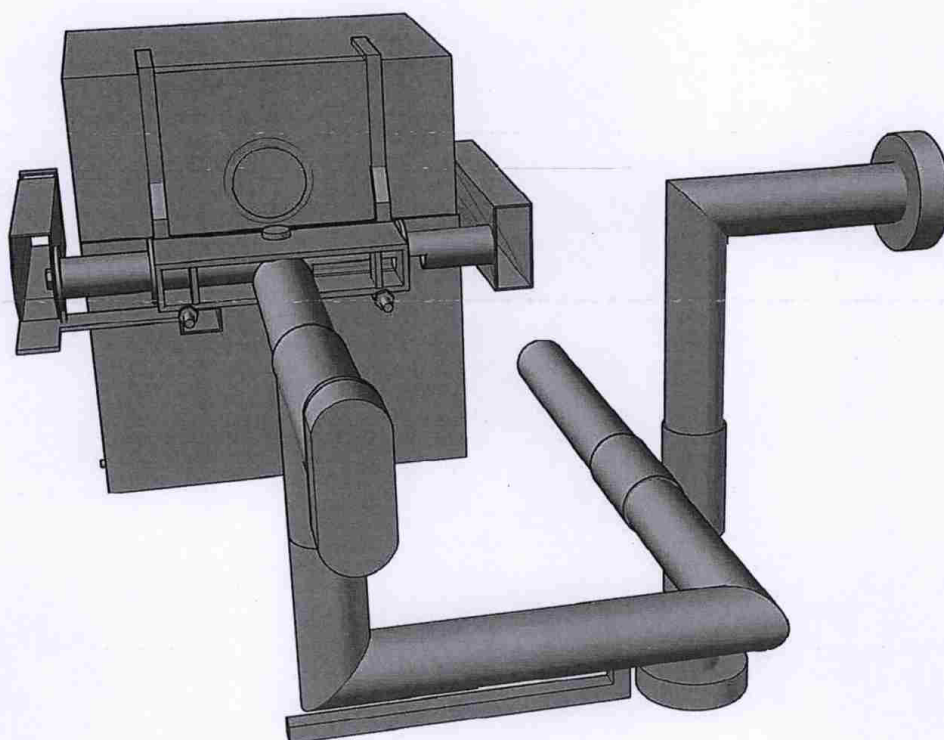


Figura 10

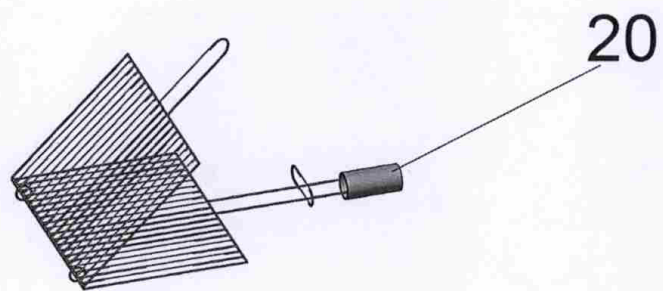


Figura 11

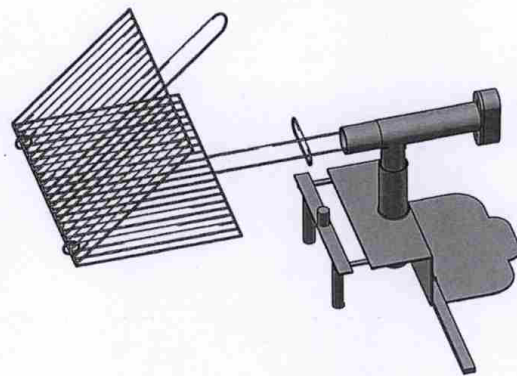


Figura 12