

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 158 208**

21 Número de solicitud: 201630552

51 Int. Cl.:

A22C 11/00 (2006.01)

A22C 11/10 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.05.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.06.2016

71 Solicitantes:

**EQUIPAMIENTOS CARNICOS, S.L. (100.0%)
C/. Jaume Ferrán s/n, Políg. Ind. "Coll de la
Manya"
08403 GRANOLLERS (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

COSP VILLÀ, Joan Ramon

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **Máquina porcionadora-retorcedora para elaborar embutidos.**

ES 1 158 208 U

DESCRIPCIÓN

MÁQUINA PORCIONADORA-RETORCEDORA PARA ELABORAR EMBUTIDOS

5

OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una máquina porcionadora-retorcedora para
10 elaborar embutidos que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características de novedad, que se describirán en detalle más adelante, las cuales suponen una destacable mejora del estado actual de la técnica.

El objeto de la presente invención recae en una máquina motorizada del
15 tipo destinado a realizar las fases finales de elaboración de embutidos que se presentan en porciones idénticas, por ejemplo las salchichas, llevando a cabo, concretamente, la definición de las porciones y la estabilización de las mismas mediante el retorcido de la funda de tripa o material análogo con que se embute el producto y que, comprendiendo,
20 básicamente, un elemento porcionador, donde se lleva a cabo el porcionamiento del producto, y un elemento torsionador, donde se lleva a cabo la introducción de las porciones en la funda de tripa y el retorcido de la misma que separa y define las distintas unidades embutidas, se distingue, esencialmente, por estar dispuestos dichos dos elementos de
25 manera que el producto circula entre ellos de un modo lineal, lo cual proporciona importantes ventajas, tales como mejorar el aspecto del producto y evitar problemas de funcionamiento, y por estar accionados cada uno de dichos elementos por motorizaciones independientes, lo que permite una regulación más versátil en su funcionamiento.

30

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 aparatos, sistemas y dispositivos para la elaboración de productos alimenticios, en particular productos cárnicos y más particularmente productos embutidos pero sin que ello suponga una limitación.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Como es sabido, la mayoría de productos embutidos se presentan y comercializan en ristras de unidades porcionadas, en cantidad variable, pero todas ellas de peso y dimensiones prácticamente idénticas, obteniéndose a partir de la introducción del producto en una funda que es de tripa u otro producto similar apto para alimentación, lo que les da su característico aspecto que puede variar en diámetro y longitud según el tipo de producto, todo ello preparado con la ayuda de máquinas embutidoras, de las que sale el producto enfundado en continuo realizándose posteriormente el torsionado del mismo para separar las diferentes unidades o porciones.

Para llevar a cabo dicho torsionado, es conocido un dispositivo, divulgado por el Modelo de Utilidad U200900984, del que es titular el propio solicitante de la presente invención, que permite efectuar dicha operación de una manera automatizada, ya que previamente esta operación se venía haciendo de modo artesanal.

El Modelo de Utilidad U200900984 describe un dispositivo porcionador-retorcedor motorizado para elaboración de embutidos que se constituye a partir de un elemento porcionador, donde se lleva a cabo el

porcionamiento del producto, y un elemento torsionador, donde se lleva a cabo la introducción de las porciones en la funda de tripa y el retorcido de la misma que separa y define las distintas unidades embutidas, estando ambos elementos accionados por el mismo y único motor-reductor del que está dotado la máquina.

El objetivo de la presente invención es, pues desarrollar una máquina de dicho tipo mejorada, ya que el dispositivo actual presenta una serie de limitaciones y aspectos susceptibles de ser mejorados, en particular debidos, por una parte, a la mencionada existencia de un único motor para el funcionamiento de ambos elementos, porcionador y torsionador, y por otra parte, debido a la disposición relativa de los mismos y que determina un recorrido en ángulo recto del producto para pasar desde el conducto de entrada, ubicado en la parte lateral del cuerpo de la máquina, hasta el cabezal de giro situado en la parte superior.

En concreto, la principal limitación de la existencia de un único motor para mover ambos elementos viene dada por el hecho de que impide efectuar una regulación independiente entre el giro del pistón que determina la introducción del producto en cada porción y el giro del cabezal que determina el torsionado de las porciones, pues siempre giran al mismo tiempo. Pero en especial este giro simultáneo impide regular el número de vueltas que del eje del cabezal torsionador, ya que sólo se modifica su giro por medio de engranajes. Asimismo, resulta imposible poder implementar un tiempo de decaleje o espera entre la formación de la porción y la acción de retorcer, por lo que la longitud de las porciones también queda muy limitada a las dimensiones de los elementos que intervienen.

30

Otro de los problemas que supone dicha disposición en ángulo es la complejidad en las operaciones de mantenimiento y de limpieza, además de ser susceptible de presentar mayores problemas de funcionamiento si el producto no es suficientemente triturado, lo cual limita también el uso
5 del dispositivo en determinados tipos de embutido, por ejemplo las salchichas del país u otros que contemplan la inclusión de trozos de carne de mayor tamaño, resultando solamente idóneo para salchichas tipo Frankfurt.

10 Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna otra máquina, o invención de aplicación similar, que presente las mismas o semejantes características técnicas o estructurales, según se reivindican.

15

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

La máquina porcionadora-retorcedora para elaborar embutidos que la invención propone se configura pues como una novedad dentro de su
20 campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación se alcanzan satisfactoriamente los objetivos señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

25 Lo que la invención propone, como se ha señalado anteriormente, es una máquina destinada a realizar las operaciones de porcionado del producto y retorcido de la funda, sea de tripa o material análogo, en que se embute el producto porcionado, la cual, siendo del tipo que comprende un elemento porcionador, donde se lleva a cabo el porcionamiento del
30 producto, y un elemento torsionador, donde se lleva a cabo la introducción

de las porciones en la funda y el retorcido de la misma, distinguiéndose por presentar dichos elementos dispuestos de manera que el producto circule entre ellos de un modo lineal y no tenga que sufrir cambios de sentido desde su introducción en la máquina para ser porcionado hasta su salida conformado en unidades embutidas tras ser torsionado en la funda en que se embuten las porciones, como ocurre con los sistemas actualmente conocidos, cosa que, ventajosamente, mejora el aspecto del producto, hace que se reduzca la presión de trabajo, evita problemas de funcionamiento con distintos tipos de producto y facilita la limpieza.

10

Además, según una característica secundaria de la máquina de la invención, también cuenta con motorizaciones independientes para el elemento porcionador respecto del elemento torsionador, lo cual proporciona la ventaja de permitir una regulación independiente de la velocidad del pistón porcionador y del cabezal torsionador con el que cuentan dichos elementos y, en especial, permite regular el número de vueltas del torsionador. Al mismo tiempo, también proporciona la ventaja de permitir ajustar un tiempo de decalaje o espera entre la formación de la porción y la acción de retorcer.

20

La descrita máquina porcionadora-retorcedora para elaborar embutidos consiste, pues, en una estructura innovadora de características 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.

25

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se

30

acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

- 5 La figura número 1.- Muestra una vista en alzado lateral de un ejemplo de realización de la máquina porcionadora-retorcedora para elaborar embutidos, objeto de la invención, apreciándose en ella su configuración general externa;
- 10 la figura número 2.- Muestra una vista en sección de la máquina de la invención, según el corte A-A señalado en la figura 1, apreciándose las principales partes y piezas que comprende, en particular del elemento porcionador y del elemento torsionador, así como la configuración y disposición de las mismas;
- 15 la figura número 3.- Muestra una vista de la sección B-B señalada en la figura 2, apreciándose, desde otro punto de vista, las principales partes y piezas del elemento porcionador; y
- 20 la figura número 4.- Muestra una vista de la sección C-C señalada también en la figura 2, apreciándose en este caso los medios de transmisión del accionamiento independiente del elemento torsionador.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

- 25 A la vista de las mencionadas figuras, se puede apreciar en ellas un ejemplo no limitativo de la máquina porcionadora-retorcedora para elaborar embutidos de la invención, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación, de
- 30 acuerdo con la siguiente numeración:

1. máquina
2. carcasa
3. elemento porcionador
4. elemento torsionador
- 5 5. cuerpo
6. tapa anterior
7. tapa posterior
8. émbolo
9. tornillo regulador
- 10 10. primer motor
11. aberturas laterales
12. espacios interiores
13. pared central
14. entrada de producto
- 15 15. conducción de alimentación
16. salida de producto
17. cabezal
18. embudo
19. segundo motor
- 20 20. medios de transmisión
21. armazón
22. correa
23. soporte
24. ruedas
- 25 25. accesorios

Tal como se aprecia en dichas figuras, la máquina (1) en cuestión se configura pues, de manera conocida, a partir de una carcasa (2) que aloja un conjunto de piezas y mecanismos motorizados que determinan un elemento porcionador (3), donde se lleva a cabo el porcionamiento del

producto, y un elemento torsionador (4), donde se lleva a cabo la introducción de las porciones en una funda continua, de tripa o similar, y el retorcido de la misma para separar y definir las distintas unidades de producto embutido.

5

Para ello, el elemento porcionador (3), básicamente, se configura a partir de un cuerpo (5) hueco con, al menos, una tapa anterior (6) una posterior (7) y un émbolo (8) que se desplaza axialmente en su espacio interior empujado a través de un tornillo regulador (9) accesible exteriormente, para fijar su posición en dicho espacio, y que gira sobre su eje axial accionado a través de un primer motor (10).

Dicho émbolo (8), todavía de manera conocida, presenta sendas aberturas laterales (11) que dan acceso a respectivos espacios interiores (12) separados entre sí por una pared central (13), cuyas aberturas quedan en coincidencia, al girar el émbolo (8), alternativamente, con la entrada de producto (14) a porcionar, que se inserta en la máquina a través de una conducción de alimentación (15) de producto prevista al efecto en un lado del cuerpo (5), y con la salida de producto (16) porcionado, prevista en otro punto de dicho cuerpo (5), para su introducción en el elemento torsionador (4).

El elemento torsionador (4) comprende un cabezal (17) y un embudo (18) portador de la funda que pueden girar de manera solidaria sobre su eje axial para procurar el torsionado de la misma con el producto contenido en ella definiendo las unidades embutidas.

A partir de esta configuración ya conocida, la máquina (1) se distingue por el hecho de que el elemento porcionador (3) y el elemento torsionador (4) presentan una disposición en que el producto circula entre ellos de modo

lineal, es decir, que no sufre cambios de sentido desde su introducción en la máquina para ser porcionado hasta su salida conformado en unidades embutidas tras ser torsionado en la funda.

5 Para ello, preferentemente, la entrada de producto (14) y la salida de producto (16) previstas en el cuerpo (5) del elemento porcionador (3) están dispuestas en puntos diametralmente opuestos de dicho cuerpo (5) y, consecuentemente, la conducción de alimentación (15) se sitúa, preferentemente, en un lateral del cuerpo (5) mientras que el cabezal (17)
10 del elemento torsionador (4) se sitúa en el lado opuesto de dicho cuerpo.

Además, preferentemente, este cabezal (17) del elemento torsionador (4) es accionado en su giro a través de un segundo motor (19), el cual funciona de modo independiente al motor (10) que acciona el giro del
15 émbolo (8) del elemento porcionador (3).

Tal como se observa en la figura 2, este segundo motor (19) que acciona el cabezal (17) se incorpora en la carcasa (2) de la máquina y se vincula al cabezal (17) a través de unos medios de transmisión (20) alojados y protegidos en un armazón (21) previsto al efecto externamente en el
20 lateral de dicha carcasa (2), lo cual permite un fácil acceso a los mismos desde el exterior para operaciones de mantenimiento, comprendiendo, como se observa en la figura 4, al menos una correa (22) que transmite el movimiento del eje de dicho motor (19) al mencionado cabezal (17).

25 Cabe mencionar, finalmente, que en el ejemplo representado, la carcasa (2) se sustenta sobre un soporte (23) regulable con ruedas (24) que facilitan su desplazamiento y acople a la máquina que elabora el producto (no representada), habiéndose previsto, asimismo, medios de
30 sustentación para fijar accesorios (25) y otros elementos.

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
5 constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otros modos de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

10

REIVINDICACIONES

1.- Máquina porcionadora-retorcedora para elaborar embutidos que, comprendiendo un elemento porcionador (3), del producto, y un elemento
5 torsionador (4) donde se introducen las porciones en una funda continua y el retorcido de la misma para separar y definir las distintas unidades de producto embutido está **caracterizada** por el hecho de que dicho elemento porcionador (3) y dicho elemento torsionador (4) presentan una
10 disposición en que el producto circula entre ellos de modo lineal, es decir, sin sufrir cambios de sentido desde su introducción en la máquina para ser porcionado hasta su salida conformado en unidades embutidas tras ser torsionado en la funda.

2.- Máquina porcionadora-retorcedora para elaborar embutidos, según
15 cualquiera la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento torsionador (4) es accionado en su giro mediante un segundo motor (19), el cual funciona de modo independiente a un primer motor (10) que acciona el giro del elemento porcionador (3).

20 3.- Máquina porcionadora-retorcedora para elaborar embutidos, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el segundo motor (19) que acciona el elemento torsionador (4) se incorpora en una carcasa (2) de la máquina y se vincula al elemento torsionador (4) a través de unos medios de transmisión (20).

25

3.- Máquina porcionadora-retorcedora para elaborar embutidos, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque los medios de transmisión (20) que vinculan el segundo motor (19) al elemento torsionador (4) están alojados y protegidos en un armazón (21) previsto externamente en el
30 lateral de la carcasa (2).

- 4.- Máquina porcionadora-retorcedora para elaborar embutidos, según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizado** porque los medios de transmisión (20) que vinculan el segundo motor (19) al elemento torsionador (4) comprenden, al menos, una correa (22) que transmite el movimiento del
- 5 eje de dicho motor (19) al mencionado elemento torsionador (4).

FIG. 1

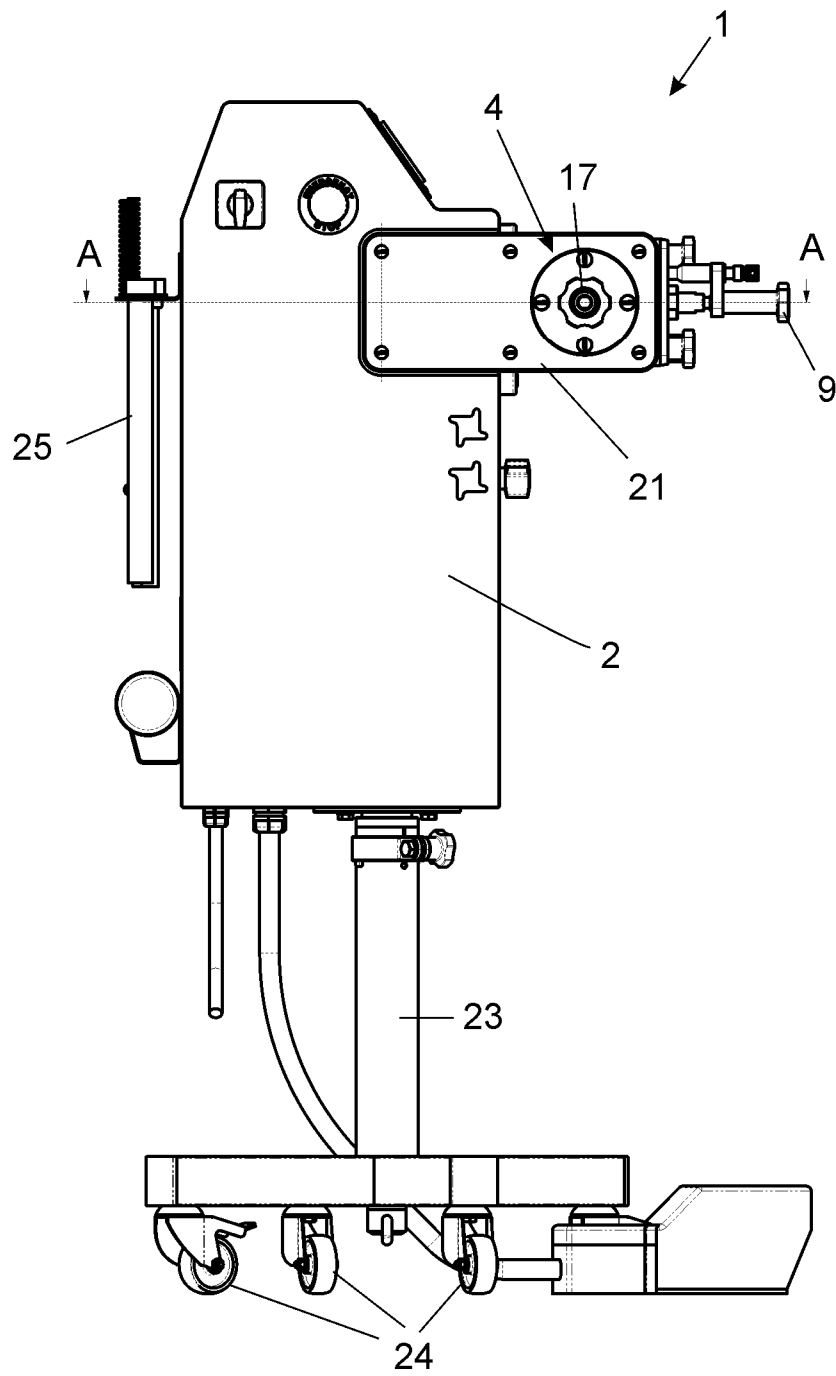


FIG. 2

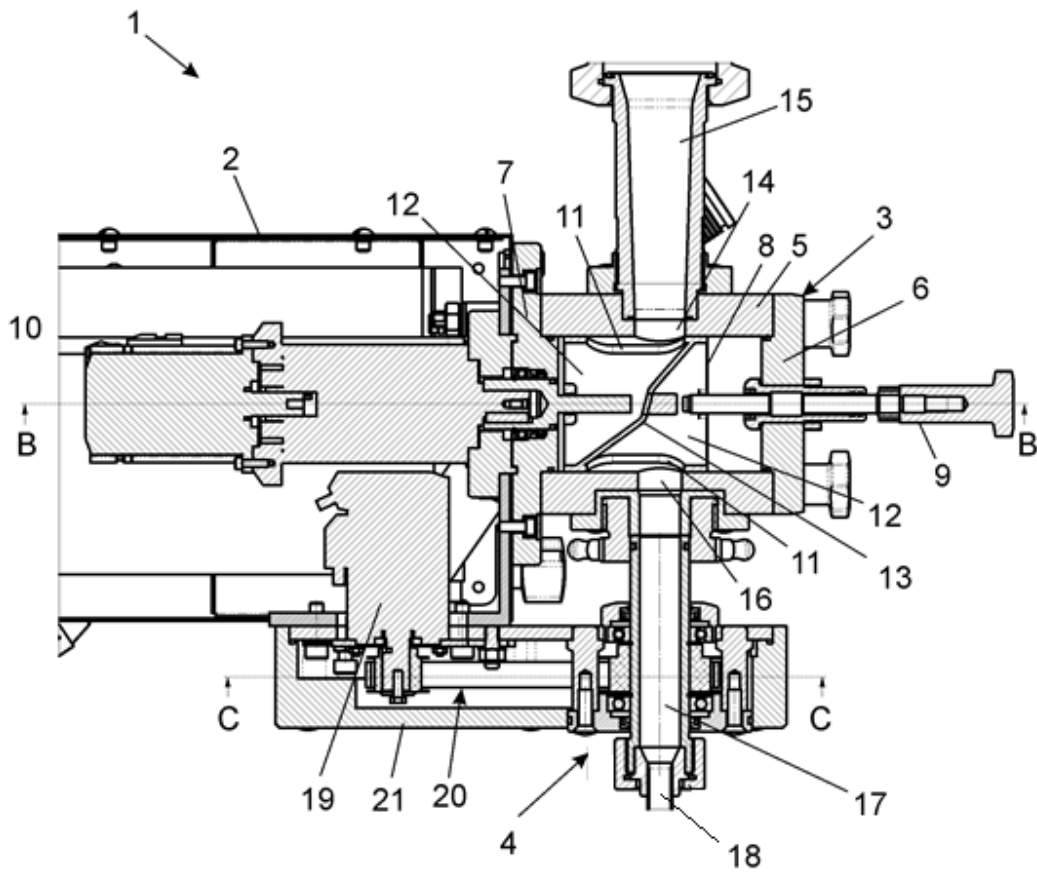


FIG. 3

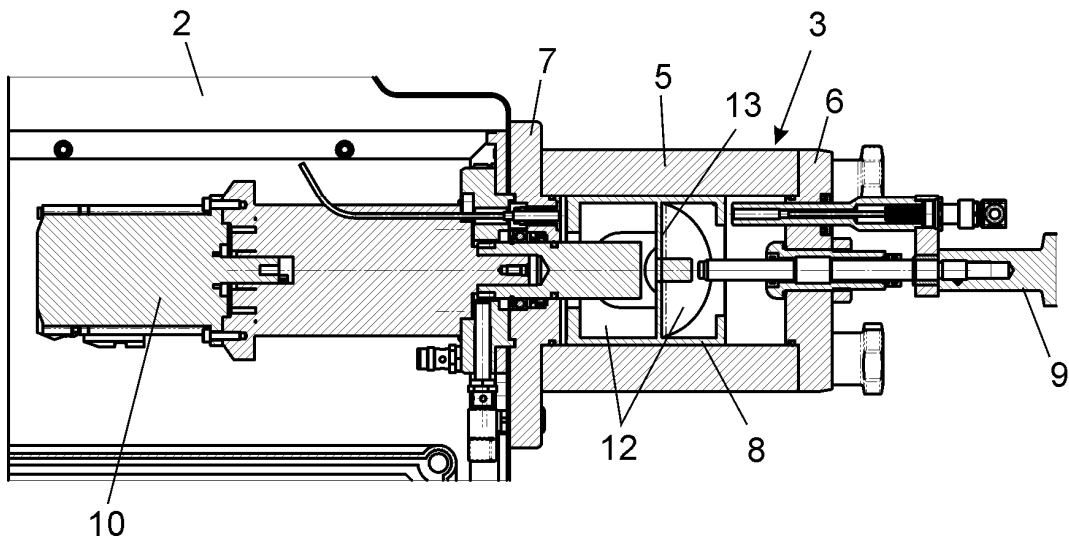


FIG. 4

