



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 N.º de publicación: **ES 2 051 640**

21 Número de solicitud: 9201447

51 Int. Cl.⁵: A22C 7/00
A21C 5/02

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **13.07.92**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **16.06.94**

Fecha de concesión: **22.11.94**

Fecha de modificación de las reivindicaciones:
18.11.94

45 Fecha de anuncio de la concesión: **01.01.95**

45 Fecha de publicación del folleto de patente:
01.01.95

73 Titular/es:
Industrias Gaser, S.L.
Josep Irla, 35
17190 Salt, Gerona, ES

72 Inventor/es: **Garganta Riubrugent, Narcis**

74 Agente: **Manresa Val, Manuel**

54 Título: **Dispositivo conformador de albóndigas, croquetas y porciones de carne similares.**

57 Resumen:

Consta de un cilindro (1) dentro del cual es giratorio un bloque cilíndrico (2) atravesado por un agujero (3) en el que es deslizable una corredera (4) de menor longitud que el agujero. La carne picada entra por una abertura (5), llena el espacio (19) y empuja la corredera (4) hasta que ésta choca con el detector (13a) el cual produce un giro de 90° del bloque (2); la corredera (4) es entonces empujada por el empujador (11) a través de la abertura (6) y la masa conformada a modo de albóndiga (12) sale por la abertura (7). Alternativamente, el bloque (2) gira 180° con lo que la nueva carne picada entrante por (5) empuja la corredera (4) y la masa (14) acumulada en el extremo opuesto, sale por la abertura circular calibrada (8) en forma de cartucho o croqueta (15).

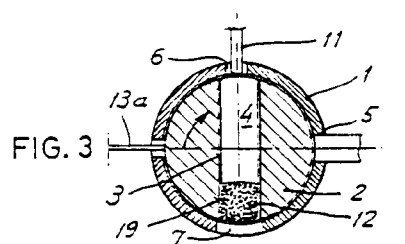


FIG. 3

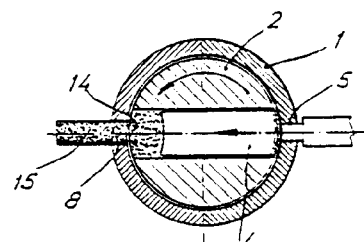


FIG. 7

Aviso: Se puede realizar la consulta prevista por el artº 37.3.8 LP.

DESCRIPCION

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo expresamente estudiado para conformar albóndigas, croquetas o porciones de carne similares, de una manera sumamente simple y eficaz.

De hecho ya se conocen distintos dispositivos o máquinas para la elaboración de croquetas, albóndigas y masas comestibles similares. El Modelo de Utilidad n° 272.773 trata de una máquina para la fabricación de croquetas, churros o similares que se estructura en un primer cuerpo que por accionamiento manual por manivela o mecánico por motor, forma en la salida de sus toberas de modo continuado el producto, que queda depositado en una cinta transportadora que mantiene un ritmo constante de salida por sincronismo existente entre sus poleas inferiores; sobre esta cinta actúa un elemento para el troceado o corte del producto, compuesto por varios cables interdistanciados que de incidir sobre la cinta producen los cortes múltiples; finalmente comprende un tercer cuerpo sincronizado por engranajes, que transportan en la fase final el producto y realiza, de requerirse, un reboce en huevo del mismo, este cuerpo se compone de una cinta transportadora que recorre un camino descendente-ascendente, definiendo un hueco interior donde se produce el baño de las croquetas en su parte inferior, y que en su parte superior presenta una cubeta que baña con su contenido el producto por la parte superior, el cual es expulsado totalmente confeccionado sin requerir ningún tipo de manipulación.

Por otra parte, el Modelo de Utilidad n° 287.111 trata de un utensilio de uso doméstico e industrial para conformar, compactar y moldear masa de croquetas que está constituido por dos cuerpos paralelepípedicos rectos rectangulares relacionado por una de sus caras mayores correspondientes mediante charnelas que facilitan el giro de dichos cuerpos, mientras que en las caras mayores enfrentados de los cuerpos están conformados unos rehundidos regularmente dispuestos en los que se encuentra localizada la masa de las croquetas conformadas y moldeadas en dichos rehundidos; en la cara de uno de los cuerpos, dotada de rehundidos, se acopla deslizante y por machihembrado una tapa que retiene la masa de las croquetas durante el giro del cuerpo.

La patente 8900690 describe una máquina para la elaboración de albóndigas de carne que comprende dos discos enfrentados, entre los que se conforma una cavidad toroidal a la que accede la carne, de manera que el giro de uno de esos discos respecto del otro, produce el redondeamiento de la masa de carne, consiguiéndose una albóndiga que es expulsada al exterior por una cuña extractora.

La masa cárnica accede a la cavidad toroidal por medio del accionamiento controlado y sincronizado de dos cilindros neumáticos, estando fijado al eje del primero una corredera con taladro para entrada de la carne, enfrentado a la boca de carga, mientras que el segundo cilindro se encarga de empujar esa carne hasta la cavidad toroidal en la que se ha de conformar la albóndiga.

También la Patente 8901634 trata de una

máquina para la preparación y suministro de masas blandas comestibles, como por ejemplo croquetas, con apariencia artesanal, obtenidas a partir de una masa elaborada contenida en un depósito cilíndrico de eje horizontal, rotativa o no, en el interior del cual desplaza un émbolo empujador de la masa hacia una abertura de dicho cilindro comunicada con una boquilla que se extiende coaxial al cilindro y que se mantiene en constante rotación. La boquilla comporta en su extremo más alejado del cilindro, medios de corte formados por cuchillas que se extienden en sentido axial, soportadas por un núcleo anular a la boquilla y que desplaza longitudinalmente sobre ésta, en un movimiento alternativo. Las cuchillas convergen y se solapan por sus extremos libres para configurar un paso para la masa alimenticia extruida, siendo este paso a modo de diafragma, que en su posición de cierre efectúa el corte de la masa. En el extremo de la boquilla existen unos medios harineadores de las porciones resultantes, constituidos por una noria cuyo eje de giro es coaxial de la boquilla.

El dispositivo objeto de la invención es de constitución sencilla, funcionamiento eficaz y gran producción.

En esencia, el dispositivo en cuestión, cuyo funcionamiento puede ser neumático e incluso manual, comprende un tubo cilíndrico hueco provisto de cuatro aberturas diametrales dos a dos, y en cuyo interior es susceptible de girar un cilindro macizo agujereado diametralmente para permitir discurrir por su interior una corredera de longitud inferior a dicho agujero y de extremos sensiblemente redondeados, de modo que la porción de carne picada introducida por una de aquellas aberturas es conformada y trasladada, mediante dicho giro del cilindro, a otra abertura para su salida.

El conjunto del dispositivo se complementa con un elemento detector de final de carrera que ordena el giro del cilindro interior y un mecanismo de expulsión para producir la salida de la masa una vez conformada.

Según sea el giro otorgado a dicho cilindro interior, el dispositivo conformará una porción de carne picada esencialmente esférica, es decir, una albóndiga, o bien una masa de carne picada sustancialmente cilíndrica y alargada, o sea una croqueta o un relleno para un respectivo macarrón tipo "canneloni".

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva dos hojas de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente Patente de Invención.

En dichos dibujos:

Las figuras 1,2, 3 y 4 ilustran el presente dispositivo seccionado por un plano circular y mostrando respectivas fases de la conformación de una albóndiga.

La fig. 5 representa una sección diametral del mismo dispositivo.

Y las figuras 6 y 7 son análogas a las anteriores 1, 2, 3 y 4 pero muestran la conformación de una croqueta o similar.

Según tales figuras, el dispositivo conformador

de albóndigas, croquetas o porciones de carne similares, objeto de la presente invención, consta de un tubo cilíndrico hueco (1) en cuyo interior es susceptible de giro otro cilindro macizo (2) pero provisto de un agujero diametral (3) que permite el desplazamiento por él, de una pieza corredera (4) cuyos extremos (4a,4b) estarán adecuadamente redondeados.

Asimismo, el tubo (1) presenta cuatro aberturas (5,6,7,8) diametrales dos a dos y a 90° una respecto a otra, una (5) destinada a recibir la entrada de carne picada (9) a presión, normalmente desde una embudidora con boquilla (10) enfrentada a tal abertura (5); otra (6) para la colocación y actuación cuando proceda de un vástago expulsor (11); una tercera (7) para salida de la masa (12) según uno de los tipos de conformación (albóndiga); y una cuarta (8) también para salida de la masa en forma de cartucho (15), yendo asimismo adjunta a ésta el correspondiente sensor o detector (13a) de final de carrera.

De acuerdo con tal conjunto de elementos, cuando se quiere conformar, por ejemplo, una albóndiga, de la fig.1 en posición de reposo se pasa a la entrada de masa (9) por la abertura (5) (fig.2) llenando el espacio (19) sustancialmente esférico y empujando la propia masa la corredera (4) que cierra la abertura diametral (8) y topa con el sensor (13a) que ordena un giro de 90° al cilindro (2) (fig.3) en cuyo momento entra en marcha el vástago expulsor (11) accionado por un órgano (no ilustrado) preferentemente de tipo neumático, expulsando por la abertura diametral (7) la pieza

(12) conformada a modo de albóndiga (fig.4).

Si se quiere obtener un cartucho de carne picada (15) el giro que ordenará el sensor (13b) será de 180° (fig. 6 y 7) encarándose la masa de carne picada (14) con la abertura (8); la propia presión de la nueva masa entrante por (5) desplazará la corredera (4) que al propio tiempo expulsará aquella primera masa (14) conformándose la croqueta, cartucho o relleno (15) de acuerdo con el calibre de la propia abertura (8).

En dichas figs. 6 y 7 del caso que se acaba de citar es obvio que puede prescindirse de las aberturas (6 y 7) necesarias para la conformación de albóndigas.

El cilindro (1) se fija ventajosamente (fig.5) sobre una superficie (no ilustrada) mediante orejetas (20) y el cilindro macizo central (2) gira sobre el eje (21) y presenta una porción intermedia (2a) de radio esférico que encaja en una guía coincidente (1a) de aquel cilindro hueco (1).

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este dispositivo conformador de albóndigas, croquetas y porciones de carne similares en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo conformador de albóndigas, croquetas y porciones de carne similares, que comprendiendo un cilindro hueco (1) en cuyo interior es giratorio un bloque cilíndrico (2) provisto de un agujero diametral (3) por el que es deslizable un elemento corredero (4) de extremos redondeados y de menor longitud que el citado agujero determinando una porción vacía de agujero (19), se **caracteriza** porque aquel cilindro (1) está dotado de cuatro aberturas diametralmente opuestas dos a dos: una primera abertura (5) susceptible de recibir la carne picada de una máquina embutidora convencional, una segunda abertura (6) que permite el paso a su través de un vástago empujador (11), una tercera abertura (7) de salida de masa de carne picada conformada en un primer formato, y una cuarta abertura (8) también de salida de carne picada en un segundo formato, provista de un elemento detector de final de carrera de configuración (13a, 13b) adecuada a dichos primer o segundo formato de carne, susceptible de ser activado por el choque de la corredera (4) con lo que se produce un giro del bloque cilíndrico (2) de amplitud predeterminada.

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la primera abertura (5) está diametralmente opuesta a la cuarta abertura (8) al objeto de que, cuando está alineada con ellas, la pieza corredera (4) empujada por la carne entrante pueda chocar con el elemento detector en forma de vástago (13a); porque el giro del bloque cilíndrico (2) ordenado por dicho elemento detector (13a) es de 90°; y porque la segunda abertura (6) está diametralmente opuesta a la tercera

abertura (7) de modo tal que, tras aquel giro, la corredera (4) quede alineada con ellas y al ser empujada por el vástago empujador (11) pueda expulsar la carne conformada en el primer formato por dicha tercera abertura (7).

3. Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el agujero diametral (3) del bloque cilíndrico (2) y correspondiente pieza corredera (4) son cilíndricos.

4. Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la porción de agujero vacía (19) determinada entre la primera abertura (5) y el correspondiente extremo de la corredera (4) es sustancialmente esférica y corresponde al primer formato citado.

5. Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 3, **caracterizado** porque la primera abertura (5) está diametralmente opuesta a la cuarta abertura (8) al objeto de que, cuando está alineada entre ellas, la pieza corredera (4) empujada por la carne entrante pueda chocar con el elemento detector de forma tubular (13b); porque el giro del bloque cilíndrico (2) ordenado por dicho elemento detector es de 180°, de modo que tras este giro la pieza corredera (4) vuelve a quedar alineada entre aquellas aberturas (5,8) pero en posición inversa, al objeto de que, al ser empujada en un extremo por la carne entrante por la primera abertura (5) pueda expulsar la carne del otro extremo por la cuarta abertura (8).

6. Dispositivo según las reivindicaciones 1, 3 y 5, **caracterizado** porque la citada cuarta abertura (8) es circular al objeto de conformar una porción cilíndrica de carne picada correspondiente al segundo formato citado.

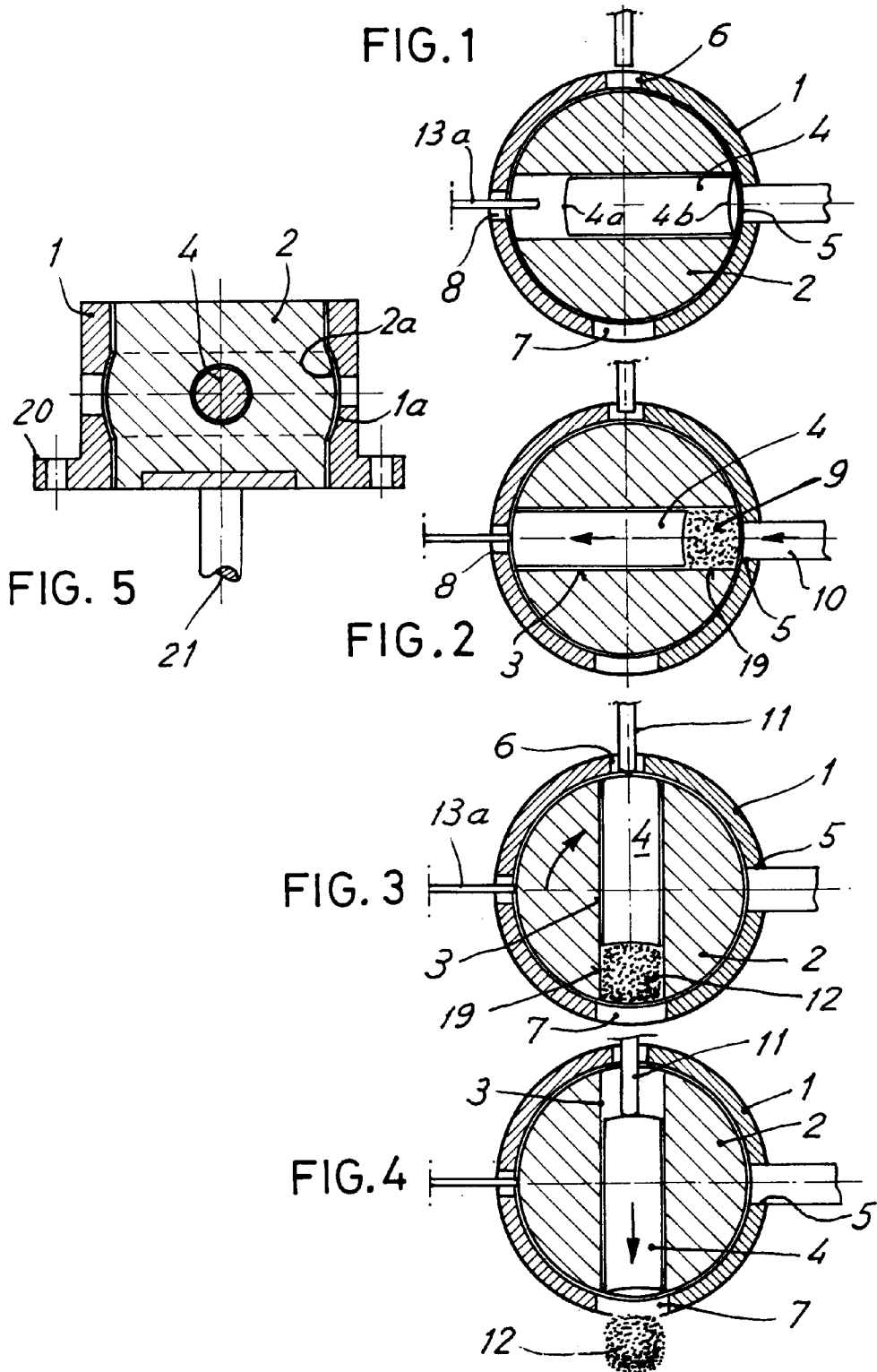


FIG. 6

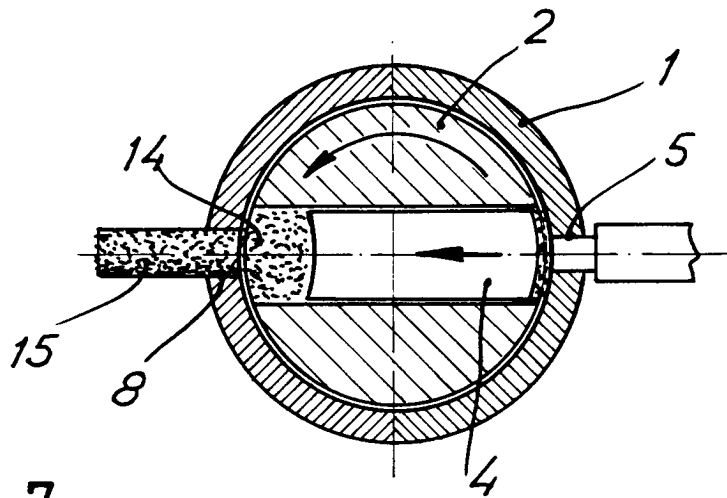
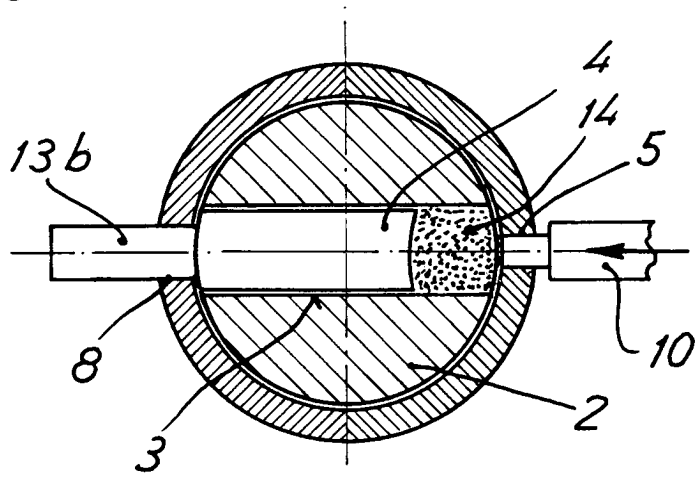


FIG. 7



INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤ Int. Cl.⁵: A22C 7/00, A21C 5/02

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES-A-373267 (TALLERES BALART) * Pág. 4-6; figuras *	1,3,5
A	US-A-4615076 (SUN PLANT INDUSTRY Co.) * Columnas 3-8; figuras *	1,2,4
A	US-A-3535735 (CAMPBELL SOUP COMPANY)	
A	US-A-4187582 (DI LORETO)	
A	ES-U-270131 (MATARO SANZ)	

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 n.º:

Fecha de realización del informe
18.05.94

Examinador
C. Peñafiel García

Página
1/1