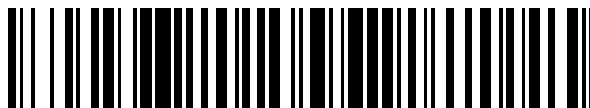


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 552 848**

21 Número de solicitud: 201430837

51 Int. Cl.:

A21C 5/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

02.06.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.12.2015

71 Solicitantes:

**MAQUINARIA SEVILLANA DE ALIMENTACION
MARTIN, S.L. (100.0%)**

**C/ HORIZONTE, 15. PARQUE P.I.S.A.
41927 MAIRENA DEL ALJARAFA (Sevilla) ES**

72 Inventor/es:

SANCHEZ MARTIN, Manuel

74 Agente/Representante:

COBO DE LA TORRE, María Victoria

54 Título: **SISTEMA DE SECCIONADO DE CHURROS EN CRUDO**

57 Resumen:

Sistema de seccionado de churros en crudo.

El sistema se basa en una varilla metálica (3) que se sitúa bajo la salida del dosificador de la masa de churros, de manera que dicha varilla se solidariza a una barra vertical (4) con un tramo (4') dotado de un muelle de torsión (5), ubicados en el interior de un tubo o funda (6), de manera que dicha barra emerge al exterior superiormente para rematarse en un palanca de accionamiento manual (9), con un tope limitador (10) del giro de la palanca y por lo tanto del giro de la varilla (3), formando un conjunto con un soporte (11) de fijación a la superficie lateral del dosificador (1).

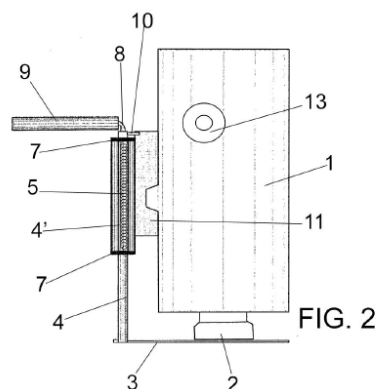


FIG. 2

SISTEMA DE SECCIONADO DE CHURROS EN CRUDO

DESCRIPCIÓN

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un sistema de seccionado de churros en crudo, y mas concretamente al seccionado de la tira de la masa que sale a través del dosificador de una churrera.

El objeto de la invención es realizar un seccionado de la masa de churro que sale del dosificador de la churrera, de forma sencilla, con comodidad para el operario y con posibilidad de poder ser aplicado a cualquier tipo de churrera.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente, dentro de la fabricación de churros y concretamente de los dosificadores de masa, generalmente denominadas churreras, estas van dispuestas en posición vertical y su accionamiento es manual, estando colgadas con un soporte en el borde de las freidoras.

El inconveniente que presentan estos dispositivos es que el churrero debe cortar a mano la tira de masa en crudo que sale del dosificador, depositándolo directamente sobre el aceite caliente, que se encuentra aproximadamente a 200 grados centígrados, para freir el churro, todo lo cual tiene un riesgo de salpicado de aceite sobre las manos del churrero, con las correspondientes lesiones que ello puede suponer por quemaduras.

Además, hay que tener en cuenta que el riesgo de salpicadura de aceite en caliente sobre las manos del churrero, se produce cada vez que se realiza el seccionado de un churro, que en una churrería es una operación que se esta realizando constantemente, con lo que los riesgos de quemaduras son muy elevados.

Si bien existen churreras que cortan automáticamente el churro, estas son de un costo elevado y muy difíciles de utilizar para ciertos churreros.

5 También existen sistemas de corte automático, pero resultan caros e incómodos, ya que es necesario levantar el brazo en cada seccionado o corte, por lo que dicha maniobra se realiza una y otra vez, accionando una palanca larga y vertical, que mueve un mecanismo complejo, caro tanto en su fabricación como en su mantenimiento, a lo que hay que añadir la fatiga que supone su uso continuado.

10 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

El sistema que se preconiza, ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz, siendo el sistema aplicable a dosificadores de cualquier tipo de churrera, evitando que el churrero o usuario tenga acercar
15 la mano a la salida de la churrera, evitando el riesgo anteriormente mencionado.

Mas concretamente, el sistema de la invención se basa en disponer una varilla o hilo rígido de acero inoxidable en disposición horizontal y bajo la salida del dosificador de la churrera, varilla que por uno de sus extremos está solidarizada a una barra vertical con un tramo
20 alojado en el interior de un tubo en funciones de funda, y cuyo tramo de varilla se complementa con un muelle de torsión, susceptible de tensarse en mayor o menor medida mediante un útil apropiado, con la especial particularidad de que la barra se prolonga superiormente por el exterior del tubo, acodándose y rematándose en una maneta de accionamiento manual, de manera que el giro de esta, limitado por un tope, lleva consigo el
25 giro del hilo rígido o varilla, y el correspondiente seccionado de la tira de masa, para obtener así los churros que caerán directamente a la freidora.

El conjunto está solidarizado a un soporte de fijación a la superficie lateral de la churrera.

30 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral del sistema de seccionado de churros en crudo dispuesto sobre la superficie lateral de un dosificador o churrera.

La figura 2.- Muestra una vista del dispositivo de la figura anterior, en este caso con una sección por un plano vertical, mostrando los elementos que corresponden al tubo en funciones de funda, al tramo de barra con el muelle de torsión alojado en dicho tubo y los elementos de cierre de dicho tubo.

La figura 3.- Muestra una vista en planta superior del conjunto representado en la figura 1.

La figura 4.- Muestra, finalmente, una vista en alzado, en este caso girada 90º con respecto a la mostrada en la figura 1.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede ver en las figuras referidas, el sistema de la invención está previsto para su aplicación en el dosificador (1) de una churrera, en cuya parte inferior está la correspondiente salida (2) de la masa cuyo seccionado llevará consigo la obtención de los churros correspondientes.

Pues bien, el sistema de la invención se basa en un hilo rígido o varilla (3) de acero inoxidable, que queda situado horizontalmente bajo la salida (2) del dosificador (1) y cuya varilla (3) está fijada, en un orificio previsto al efecto en el extremo inferior de una barra vertical (4) que presenta un tramo (4') vinculado a un muelle de torsión (5), de manera que

ese tramo de barra (4') con el muelle de torsión (5) quedan alojados en el interior de un tubo (6) en funciones de funda, que al igual que el resto de elementos es de acero inoxidable, cerrándose este tubo o funda (6) mediante dos casquillos con anillo (7) previstos en los extremos, tal y como se representa en la figura 2.

5

La barra (4) se prolonga superiormente fuera del tubo o funda (6), presentando un acodamiento (8) y prolongándose lateralmente en una palanca de accionamiento manual (9), contando en el extremo superior del tubo o funda (6) y concretamente en la parte emergente de la barra (4) con un tope lateral (10) que limita el giro que puede efectuarse en el accionamiento de la palanca de accionamiento manual (9) y por lo tanto de la varilla (3) encargada de realizar el seccionado de la masa que sale a través de la churrera.

10

El conjunto del sistema está solidarizado a un soporte (11) a través del cual se fija a la superficie lateral del dosificador, tal y como se muestra en las figuras.

15

Por lo tanto, de acuerdo con lo anteriormente expuesto, la varilla (3) girará un sector, determinado por el tope (10) hacia delante y hacia atrás, de acuerdo con el accionamiento de la palanca de accionamiento manual (9), de manera que al mover esta el muelle (5) torsiona, para recuperar su posición una vez se libere la maneta (9).

20

Consecuentemente, los movimientos a un lado y otro de la varilla (3) provocan el corte de la masa que sale a través de la boquilla (2), para formar los churros que caen por gravedad directamente en el aceite contenido en la freidora.

25

Evidentemente, la varilla (3) se moverá cada vez que se accione la palanca de accionamiento manual (9), debido a la resistencia que ofrece el muelle (5) que la hace volver a su posición inicial, al dejar de accionar tal palanca de accionamiento manual (9).

30

Mediante un tornillo (12), dispuesto en correspondencia con el extremo inferior del tubo (6), y que actúa transversalmente sobre el muelle (5), se consigue una mayor suavidad o dureza en las maniobras de accionamiento del sistema.

Cabe destacar igualmente el hecho de que el dosificador (1) de la churrera puede

complementarse, como es convencional, con el clásico mango saliente (13), de manera que posicionando el conjunto del sistema descrito en proximidad a ese mango (13) este sirve de apoyo y descanso de la palma de la mano que acciona la maneta, resultando una maniobra mucho menos fatigosa.

5

El sistema es de bajo costo, por su sencillez estructural y funcional, carente apenas de mantenimiento y posibilitado de aplicarse a cualquier tipo de churrera de las actualmente existentes en el mercado.

10

REIVINDICACIONES

1ª.- Sistema de seccionado de churros en crudo, previsto para su aplicación y montaje sobre la parte externa del dosificador manual de masa de churros, con la finalidad de seccionar la tira de chorro a la salida de dicho dosificador, se caracteriza porque se constituye a partir de una varilla (3) en disposición horizontal, que se dispone inferiormente y en correspondencia con la boquilla (2) de salida del dosificador (1), fijada por uno de sus extremos a una barra vertical (4) portadora de un muelle de torsión (5) alojado en el seno de un tubo (6) en funciones de funda, siendo emergente la barra por el extremo superior de dicho tubo (6) y rematándose, tras un acodamiento (8) en una maneta de accionamiento angular y manual (9).

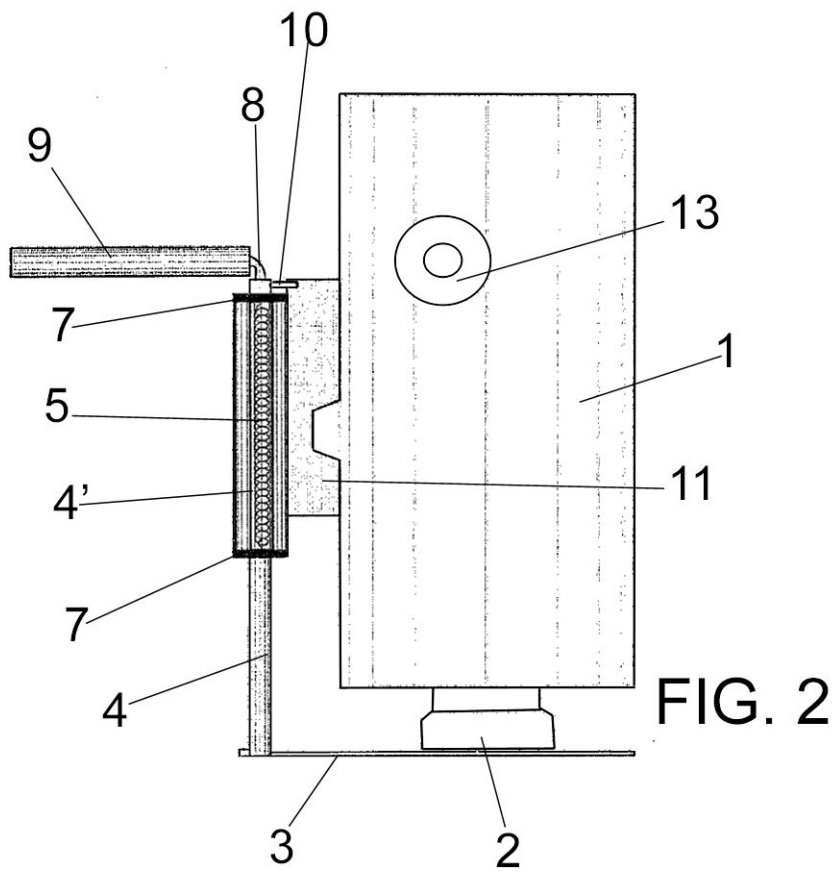
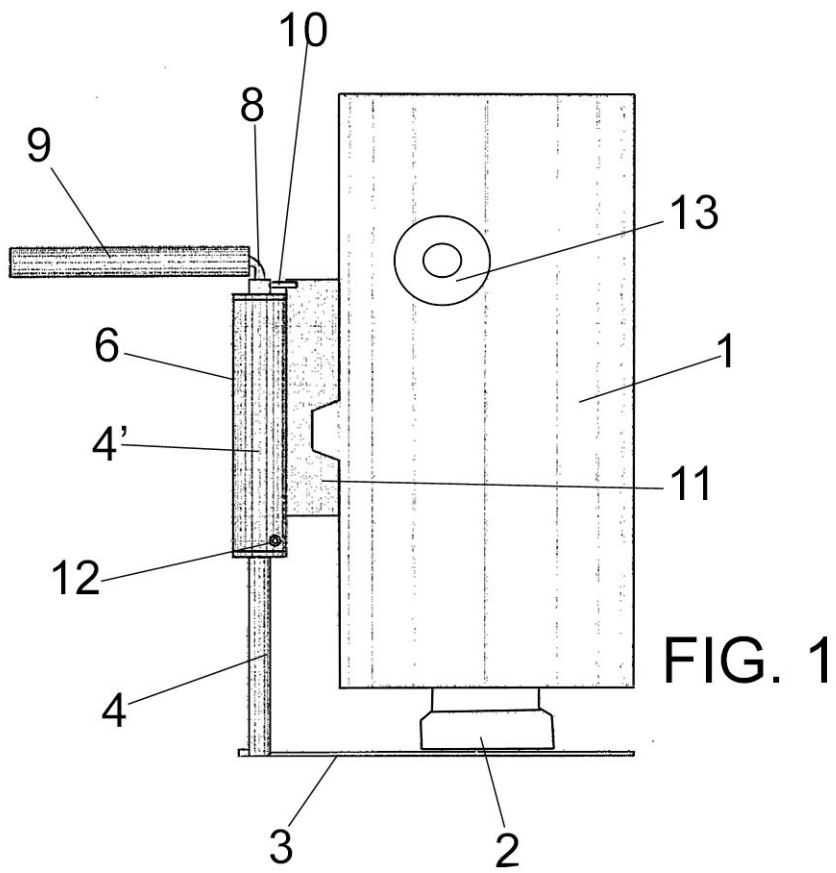
2ª.- Sistema de seccionado de churros en crudo, según reivindicación 1ª, caracterizado porque los extremos del tubo (6) metálico en funciones de funda donde va alojado el tramo de barra con el muelle de torsión (5), están cerrados por sendos casquillos (7) con anillas.

3ª.- Sistema de seccionado de churros en crudo, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la varilla (3) es preferentemente de acero inoxidable.

4ª.- Sistema de seccionado de churros en crudo, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el tubo (6) en funciones de funda, es de acero inoxidable y está solidarizado a un soporte (11) de fijación del conjunto a la superficie lateral del dosificador (1) de la churrera.

5ª.- Sistema de seccionado de churros en crudo, según reivindicación 1ª, caracterizado porque en correspondencia con el extremo superior del tubo (6) se ha previsto un tope lateral (10) limitador del giro de la maneta (9).

6ª.- Sistema de seccionado de churros en crudo, según reivindicación 1ª, caracterizado porque en correspondencia con el extremo inferior del tubo (6) se ha previsto un tornillo (12) de tensado y destensado del muelle de torsión (5).



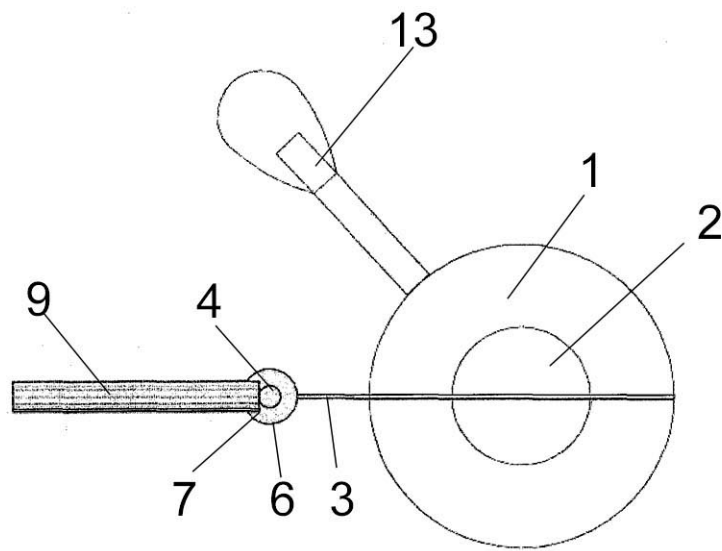


FIG. 3

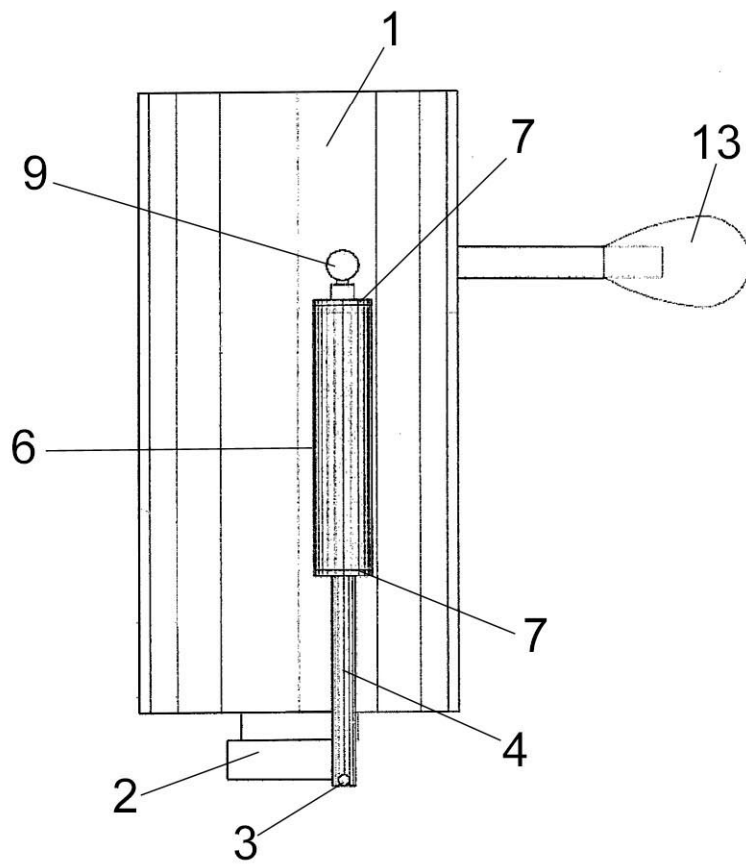


FIG. 4