

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 400 331**

51 Int. Cl.:

A22C 25/08 (2006.01)

B65B 25/06 (2006.01)

B65B 35/24 (2006.01)

B65B 5/04 (2006.01)

B65B 63/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.05.2009 E 09765988 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2013 EP 2303029**

54 Título: **Procedimiento para el enlatado de materia alimenticia de forma cilíndrica y dispositivo destinado a la puesta en práctica de dicho procedimiento**

30 Prioridad:

18.06.2008 FR 0803390

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

09.04.2013

73 Titular/es:

SARL PRIMA DANIEL (100.0%)

Z.A. de Kerfleury

29300 Redene, FR

72 Inventor/es:

PRIMA, DANIEL

74 Agente/Representante:

LAZCANO GAINZA, Jesús

ES 2 400 331 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Procedimiento para el enlatado de materia alimenticia de forma cilíndrica y dispositivo destinado a la puesta en práctica de dicho procedimiento

5 La presente invención está relacionada con un procedimiento de enlatado de materia alimenticia que se presenta en forma cilíndrica y específicamente en forma de salchichón, así como un dispositivo destinado particularmente a la puesta en práctica de este procedimiento.

10 La conformación cilíndrica de las materias alimenticias, destinadas a ser enlatadas especialmente para su conservación, permite que el producto no se altere cuando se utilizan pedazos enteros. Se emplea principalmente para el pescado, lo que permite utilizar los lomos de atún o salmón que son productos frágiles. La conformación de salchichones permite obtener un producto terminado con una presentación irreprochable, al mismo tiempo que permite mantener la materia prima intacta gracias al mantenimiento permitido por las tripas de salchichón.

15 La conformación del salchichón de materia alimenticia entera, es decir, no triturada o troceada, fue desarrollada por la solicitante, en la patente FR 2 811 516. La materia alimenticia es apretada fuertemente entre dos cintas transportadoras que presentan una forma de comederos y cuyo perfil interno es dentado, que forman un túnel de transportación. Las cintas son luego introducidas por la fuerza en una tripa, lo que le va a conferir a la materia alimenticia una forma de salchichón.

20 Si estos salchichones de materia alimenticia se destinan a ser enlatados, se cortan generalmente y luego se depositan manualmente en la lata de conserva. Estas operaciones resultan largas y necesitan de mano de obra, lo que representa una pérdida de rentabilidad.

Igualmente se conoce el modo de cortar los salchichones corriente arriba del dispositivo de rellenado, en los documentos como, por ejemplo, US 2 669 378 A o US 2003/0097819 A1.

25 La presente invención pretende solucionar dichos inconvenientes ofreciendo un procedimiento y un dispositivo que permite un corte y un enlatado automáticos de salchichones a partir de materia alimenticia.

30 A tal efecto, la presente invención tiene por objeto un procedimiento de rellenado automático de latas de conserva con la materia alimenticia presentándose en forma de un cilindro continuo, caracterizado porque consiste en dirigir e insertar una parte de dicho cilindro hacia una lata cuyo orificio se mantiene vertical para cortar el cilindro a ras de la lata.

Para tener una idea más completa de la invención se hace referencia a los dibujos anexos en los cuales:

- la figura 1 representa una vista en su conjunto del dispositivo de enlatado,
- la figura 2 es una representación detallada de la plataforma que contiene las latas, y del sistema de accionamiento del dispositivo para cortar en ruedas los salchichones,
- la figura 3 es una representación detallada del dispositivo de corte

La especificidad del procedimiento de enlatado según la invención residen en el hecho de que el mismo permite el rellenado de las latas con materias alimenticias que poseen una forma de salchichón. De manera que se trata de un producto semi-transformado, su manipulación resulta mejor que con la materia en bruto.

40 El procedimiento de enlatado según la invención consiste en primer lugar en utilizar salchichones de materia alimenticia, preferiblemente, la materia prima no transformada, es decir, no troceada o no triturada, y en particular los lomos de atún o salmón. Como la transformación de la materia alimenticia en salchichón no forma parte de la invención, no se ofrecerán más detalles de la misma.

45 Los salchichones de materia alimenticia se colocan previamente en una mesa de carga (no representada), que los conduce hacia los transportadores sin fin 1. Estos últimos, siempre dispuestos en par, son de al menos un número de dos, y preferencialmente un número de cuatro a fin de aumentar el flujo de rellenado de las latas. El resto de la descripción se aplicará en el caso donde el dispositivo según la invención esté constituido por cuatro transportadores, pero este ejemplo no será en lo absoluto limitativo.

Los transportadores 1 están dispuestos por par, uno está colocado en posición inferior 1a mientras que el otro está en posición superior 1b, de manera que estos estén ubicados uno frente al otro, y de forma paralela. El transportador superior 1b presenta una longitud menor con respecto al transportador inferior 1a.

5 Cada par de transportador 1 a, 1 b está dotado de una cinta transportadora que presenta una forma de tolva, que va a rodear parcialmente el salchichón de materia alimenticia y lo va a guiar.

10 En la longitud donde cada transportador, inferior 1a y superior 1b, es paralelo, las cintas transportadoras se encuentran una frente a la otra para formar un túnel de transportación 2, en el cual el salchichón de materia alimenticia será conducido para ser enlatado.

A la salida del túnel de transportación 2, después de su recorrido, los salchichones de materia alimenticia se volverán a encontrar en un plato 3, colocado perpendicularmente con respecto a los transportadores 1.

15 Dicho plato 3 presenta en su cara posterior una zona rotatoria 3a, mientras que su cara anterior está constituida por una placa 3b, de frente a los transportadores 1. El plato 3 está en posición estática cuando los salchichones alcanzan su altura por medio de los transportadores 1.

20 La zona rotatoria 3a presenta notablemente una forma de estrella cuyas puntas son redondeadas, correspondiente a un semi-círculo. Dicha forma redondeada representa cavidades que permiten poner y retener parcialmente las latas en conserva, presentando igualmente una forma de círculo. Las latas están definitivamente sujetas por medio de la placa 3b, que las bloquea en posición vertical para que se encuentren en los transportadores 1.

25 En el caso donde las latas en conserva tuvieran una forma ovalada, rectangular o cuadrada, la zona rotatoria 3a presentaría lados de estrella cuya forma sería adaptada a la de la lata. Las cavidades de la zona rotatoria 3a corresponderían de hecho a la forma de una semi-lata de conserva.

30 Algunas de estas latas de conserva, dos cuando los transportadores están en número de dos pares, se ubican frente de dos orificios de forma circular 4, dispuestos en la parte baja de la placa 3b del plato 3, y a la misma altura con respecto a los transportadores inferiores 1 a, de manera que dichas latas sean puestas en contacto con los salchichones.

El diámetro de los orificios 4 corresponde notablemente al de las latas de conserva. Sin embargo, el tamaño y la forma de estos orificios pueden variar según las características de la lata en conserva que se va a colocar.

35 El hecho de que haya preferencialmente dos pares de transportadores 2 permite al plato 3 presentar simultáneamente dos latas en conserva de dos salchichones de materia alimenticia, aumentando así el flujo de relleno de las latas.

40 El hecho de que el transportador inferior 2a tenga una longitud superior al transportador superior 2b permite hacer avanzar el salchichón hacia el plato 3, y con más precisión al nivel de los orificios 4, y en particular hacia la lata que se encuentra aquí.

45 El salchichón de materia alimenticia se corta posteriormente por medio de láminas circulares cortantes 5, que forman una cuchilla. Estas láminas circulares 5 están en número de a dos, y funcionan a través de un engranaje 6, colocado en su parte posterior. Estas láminas 5 están colocadas debajo del plato 3, y desfasadas de manera que se superponen en la placa 3b, en el momento de su accionamiento.

50 El dispositivo de engranaje 6 está constituido por una rueda dentada 6a sobre la cual está colocado un brazo articulado 6b que posee en cada uno de sus extremos una de las láminas circulares 5. Después que los salchichones se insertan en la lata, el dispositivo de engranaje 6 se pone automáticamente en marcha; éste va a provocar así un movimiento de rotación en el brazo 6b, permitiendo que una de las láminas circulares 6 regrese a superponerse en la placa 3b del plato 3, para cortar el salchichón. Las láminas circulares 5 son accionadas por una fuerza centrífuga.

Las láminas circulares 6, en número de a dos, presentan un diámetro diferente, permitiendo adaptarse a la naturaleza del salchichón alimenticio.

55 Una vez que las latas se rellenan de dos salchichones seccionados, estas son desfasadas por desplazamiento de un paso de la zona rotativa 3a del plato 3, que va entonces a colocar dos nuevas latas vacías al nivel de los orificios 4, frente a los

transportadores 1. Este desplazamiento es permitido por un dispositivo de engranaje, que va a generar la rotación de la zona rotatoria 3a del plato 3, la placa 3b estando fija con respecto a esta.

5 El desplazamiento de la zona rotatoria 3a del plato 3 permite presentar nuevas latas vacías delante de los salchichones de materia alimenticia. Para cada desplazamiento de la zona rotatoria 3a, dos nuevas latas son rellenas de salchichón de materia alimenticia.

10 Una vez que todas las latas presentes en la zona rotatoria 3a del plato 3 se rellenan de salchichón de materia alimenticia, estas son evacuadas, y la zona rotatoria 3a se vuelve a proveer de nuevas latas vacías. Dicho dispositivo de re proveer y vaciar es automático y está conectado a la máquina de enlatado propiamente dicha, de manera que esta última pueda continuar operando.

15 El conjunto del dispositivo de enlatado de los salchichones de materia alimenticia es operado por un autómeta, que permitirá regular específicamente el accionamiento de las láminas circulares cuando las latas sean rellenas, el movimiento de la zona rotatoria y la llegada de nuevas latas vacías.

20 El dispositivo según la invención permite limitar las pérdidas de materia alimenticia en la medida en que el enlatado tenga lugar antes del corte en ruedas de los salchichones, y que el corte se realice a ras de las latas de conserva, gracias a la placa del plato, recubriendo las latas.

De igual modo, el dispositivo funcionando continuamente y de manera automática, permite economizar mano de obra, aumentando así la rentabilidad. Posibilita realizar el enlatado de aproximadamente 200 latas por minuto.

25 El dispositivo de enlatado recibe preferentemente latas redondas, de diferentes diámetros; podría no obstante trabajar con latas de forma diferente en la medida en que los salchichones posean una forma no cilíndrica.

A pesar de que la invención haya sido descrita con los medios de realización particulares, la misma comprende todos los equivalentes técnicos de los medios descritos.

30

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de rellenado automático de latas de conserva con materia alimenticia que se presenta bajo la forma de un cilindro continuo, **caracterizado porque** consiste en dirigir e insertar una parte de dicho cilindro en una lata cuyo orificio está colocado verticalmente y después cortar en ruedas el cilindro a ras de la lata.
- 5
2. Dispositivo de rellenado automático de latas de conserva con la materia alimenticia que se presenta bajo la forma de un cilindro continuo, destinado para realizar el procedimiento según la reivindicación 1, constituido por una mesa de carga y de al menos dos transportadores 1 a, 1 b dispuestos en pares paralelos, el transportador inferior 1a es de una longitud superior al transportador 1b, cada transportador está dotado de una cinta transportadora en la zona de longitud idéntica formando un túnel de flujo para dicho cilindro, **caracterizado porque** está equipado con un plato 3, dispuesto verticalmente y de frente a los transportadores 1, dicho plato 3 presa dichas latas entre una zona rotatoria 3a y una placa 3b, dicha placa 3b está provista de al menos un orificio 4, dispuesto al mismo nivel que el transportador inferior 1 a, lo que permite la presentación de una lata delante de un cilindro, y de dos láminas circulares 5, colocadas por debajo de la plataforma 3.
- 10
3. Dispositivo de rellenado automático según la reivindicación 2, **caracterizado porque** la zona rotatoria 3a está provista de cavidades que presentan la forma de una semi-lata de conserva.
- 15
4. Dispositivo de rellenado automático según una de las reivindicaciones 2 y 3, **caracterizado porque** la zona rotatoria 3a está accionada por un engranaje que permite desplazar las latas vacías hacia el orificio 4.
- 20
5. Dispositivo de rellenado automático según la reivindicación 2, **caracterizado porque** las láminas circulares 5 están colocadas sobre un dispositivo de engranaje 6, constituido por un brazo articulado 6b soportado por una rueda dentada 6a.
- 25
6. Dispositivo de rellenado automático, según una de las reivindicaciones 2, 3, 4 y 5, **caracterizado porque** las láminas circulares 5 se superponen a la placa 3b en el momento de su accionamiento.
- 30
7. Dispositivo de rellenado automático según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado porque** es accionado por un autómatas que permite el corte del cilindro de materia alimenticia después de su inserción en la lata.

FIG. 1

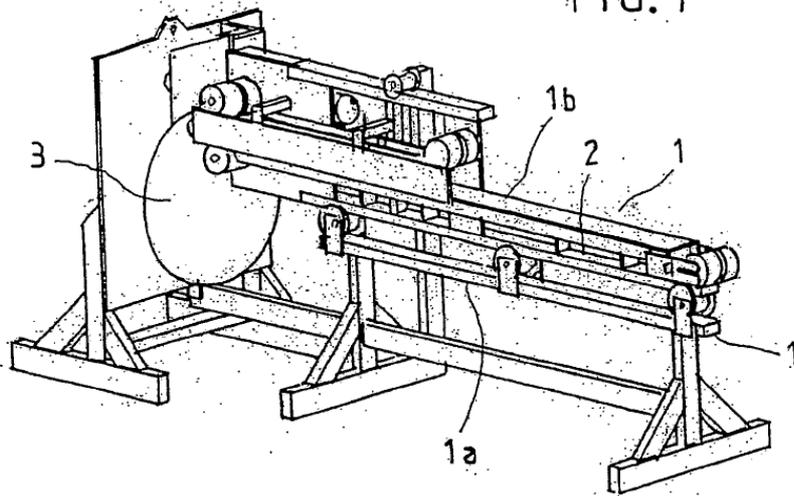


FIG. 2

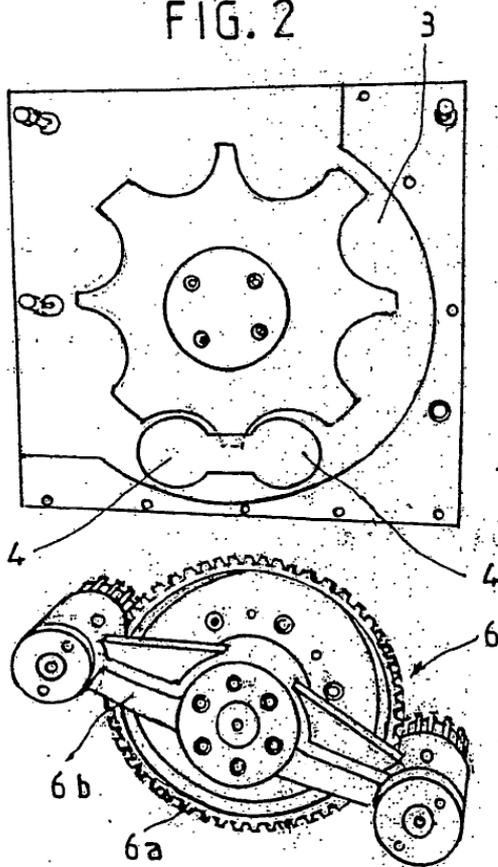


FIG. 3

