

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 078 332**

21 Número de solicitud: 201231014

51 Int. Cl.:

A21C 3/06

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.03.2011

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.12.2012

71 Solicitantes:

CASA ECEIZA, S.L. (100.0%)

POL IRUNZUBI 2

20490 LIZARTZA, Gipuzkoa, ES

72 Inventor/es:

TORREA IÑARRA, Jon Ander

74 Agente/Representante:

SANABRIA SAN EMETERIO, Cristina Petra

54 Título: **ENROLLADORA PARA CANUTILLOS ALIMENTICIOS**

ES 1 078 332 U

DESCRIPCIÓN

Enrolladora para canutillos alimenticios.

OBJETO DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a una enrolladora, con la que se consigue conformar automáticamente los canutillos alimenticios obtenidos a partir de tortas y que comúnmente son denominados "cigarrillos rusos".

10 La máquina de la invención enrolla dichas tortas para transformarlas en canutillos, y lo hace de forma totalmente automática, como ya se ha apuntado con anterioridad.

La invención se sitúa pues en el ámbito de la maquinaria para la industria alimentaria.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 En el ámbito alimentario son conocidas desde tiempo inmemorial las pastas llamadas "canutillos" o "cigarrillos rusos", obtenidas a base de una torta enrollada sobre sí misma que configura una especie de cilindro hueco, de reducido diámetro y de longitud variable.

20 Las tortas, de las que se parte para la obtención de este tipo de pastas, se elaboran por procedimientos convencionales obteniéndose piezas laminares que posteriormente deben ser enrolladas sobre sí mismas.

Este enrollamiento de las tortas se viene haciendo hasta la fecha de forma manual, con la ayuda de una varilla, generalmente cilíndrica, sobre la que se enrolla la torta y que posteriormente debe ser extraída de la misma.

25 Los problemas que se derivan de esta fabricación manual de los canutillos son evidentes, concretamente una considerable participación de mano de obra, con la consecuente y negativa repercusión que ello supone a nivel de costos, una baja productividad, un acabado irregular de los canutillos, etc.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La enrolladora para canutillos alimenticios que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta en los diferentes aspectos comentados, permitiendo una fabricación perfectamente controlada y automatizada y con un óptimo acabado final para los canutillos.

35 Para ello y de forma mas concreta, la enrolladora que la invención propone está constituida a partir de una cinta transportadora, determinante de una línea de alimentación de la enrolladora propiamente dicha, concretamente del medio de alimentación de al menos una alineación longitudinal de tortas, que en su trayectoria arrastradas por la cinta transportadora se encuentran con una espátula que las separa de dicha cinta y las orienta hacia una varilla transversal, concretamente hacia una varilla ranurada, provista de una ranura diametral que se abre hacia uno de los extremos de la misma.

40 Esta varilla está acoplada a un elemento motriz, preferentemente a un motor-reductor, que en momentos debidamente programados confiere a dicha varilla un movimiento giratorio para enrollamiento de la torta, una vez que el extremo anterior de la misma se ha introducido en la citada ranura.

En oposición a la citada espátula, es decir al otro lado de la varilla ranurada, se sitúa una lengüeta basculante capaz de apoyar sobre la torta durante el enrollamiento de la misma, para que tal enrollamiento resulte perfecto.

50 La estructura descrita se complementa con un arrastrador, desplazable a lo largo de la varilla ranurada, que una vez que se ha producido el enrollado de la torta, arrastra longitudinalmente a ésta última hasta su expulsión por el extremo abierto de la varilla ranurada, expulsión que puede realizarse sobre la misma u otra cinta transportadora, para evacuación del producto acabado.

55 Así pues, en cada ciclo operativo de la máquina una torta penetra en la ranura de la varilla, la lengüeta desciende sobre dicha varilla, a la vez que ésta gira para el enrollamiento de la torta, tras el total enrollamiento de la torta el arrastrador se desplaza expulsándola de la varilla, a la vez que la lengüeta sube, y a partir de aquí el ciclo de trabajo se repite indefinidamente.

60 Los diferentes movimientos de la máquina se llevan a cabo preferentemente con sistemas neumáticos comandados por la correspondiente electrónica asociada, obvia para cualquier experto en la materia.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando 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 representación esquemática en alzado lateral de una enrolladora para canutillos alimenticios realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, la cual aparece al inicio de un ciclo operativo de la misma.

La figura 2.- Muestra una vista en alzado frontal del conjunto representado en la figura anterior.

La figura 3.- Muestra una vista en planta del mismo conjunto.

La figura 4.- Muestra una representación similar a la de la figura 1 en fase más avanzada de acceso de la torta a la máquina.

La figura 5.- Muestra nuevamente una representación similar a la de las figuras 1 y 4, pero en la que se ha iniciado el movimiento giratorio de la varilla, y consecuentemente el enrollamiento de la torta.

La figura 6.- Muestra una vista en planta del conjunto representado en la figura anterior.

Las figuras 7, 8 y 9.- Muestran representaciones respectivamente correspondientes a las de las figuras 1, 2 y 3, pero al término del ciclo operativo de la máquina, es decir tras la expulsión del canutillo.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como la enrolladora para canutillos que la invención propone está constituida a partir de una cinta transportadora (1) encargada de alimentar secuencialmente y en alineación las tortas (2) a la zona de enrollado de la máquina, recibiendo dicha cinta transportadora (1) a una espátula (3) que, como se observa claramente en la figura 1, constituye un elemento desviador para las tortas (2) que las eleva y canaliza hacia una varilla (4) dispuesta transversalmente respecto a la cinta transportadora (1), sobre-elevada respecto de la misma, de longitud considerablemente mayor que la anchura de las tortas (2) y con una ranura diametral (5) que la afecta en la mayor parte de su extensión y que, como se observa particularmente en la figura 2, está abierta hacia uno de los extremos (4') de dicha varilla (4).

La varilla ranurada (4) está accionada por un elemento motor, que puede ser un motor-reductor, un motor hidráulico, etc.

Sobre la varilla ranurada (4) se sitúa una lengüeta (6), basculante sobre un eje (7) situado en correspondencia con uno de sus extremos, lengüeta que a través de su extremo opuesto y operativo (8) es susceptible de apoyar sobre la varilla ranurada (4), con interposición de la torta (2) para asegurar un perfecto enrollamiento de esta última.

La estructura descrita se complementa con un arrastrador (9), accionado por cualquier medio apropiado, y dotado de un orificio (10) a través del que es pasante la varilla (4), de manera que cuando dicho arrastrador (9) se encuentra situado junto al extremo (11) de la varilla (4), a través del que ésta recibe el movimiento, la varilla (4) se encuentra en condiciones de recibir y de enrollar la torta (2), configurando con la misma un canutillo (12), que una vez se encuentra acabado es expulsado al exterior de dicha varilla (4) por el arrastrador (9), mediante desplazamiento de dicho empujador a lo largo de la varilla, tal como muestran las figuras 7 a 9.

Todos los movimientos de la enrolladora están debidamente sincronizados para repetir indefinidamente el ciclo de trabajo previsto, de manera que una vez que el canutillo (12) abandona la máquina arrastrado por la cinta transportadora (1), sobre la que cae nuevamente, el arrastrador (9) se desplaza hacia el otro extremo de la varilla (4), tal como muestra la figura 2, a la espera del enrollamiento de una nueva torta (2), mediante giro de la varilla ranurada (4) una vez que se ha acoplado a la misma el extremo correspondiente de la torta (2), sincronismo que afecta igualmente a la lengüeta (6), todo ello relacionado con la cadencia con la que las tortas (2) llegan a la zona de enrollamiento de la máquina, o conjunto de movimientos iniciados tras la detección de una nueva torta.

REIVINDICACIONES

- 1.- Enrolladora para canutillos alimenticios, de los consistentes en tortas arrolladas sobre sí mismas configurando un cilindro hueco sustancialmente alargado, caracterizada porque comprende una cinta transportadora (1) encargada de alimentar secuencialmente y en alineación las tortas (2) a la zona de enrollado de la máquina, recibiendo dicha cinta transportadora (1) a una espátula (3) que constituye un elemento desviador para las tortas (2) que las eleva y canaliza hacia una varilla (4) dispuesta transversalmente respecto a la cinta transportadora (1), sobre-elevada respecto de la misma, de longitud considerablemente mayor que la anchura de las tortas (2) y con una ranura diametral (5) que la afecta en la mayor parte de su extensión y que está abierta hacia uno de los extremos (4') de dicha varilla (4), que está accionada por un elemento motor; y donde sobre la varilla ranurada (4) se sitúa una lengüeta (6), basculante sobre un eje (7) situado en correspondencia con uno de sus extremos, lengüeta que a través de su extremo opuesto y operativo (8) es susceptible de apoyar sobre la varilla ranurada (4), con interposición de la torta (2); y donde además comprende un arrastrador (9), accionado por cualquier medio apropiado, y dotado de un orificio (10) a través del que es pasante la varilla (4), de manera que cuando dicho arrastrador (9) se encuentra situado junto al extremo (11) de la varilla (4), a través del que ésta recibe el movimiento, la varilla (4) se encuentra en condiciones de recibir y de enrollar la torta (2), configurando con la misma un canutillo (12), que una vez se encuentra acabado es expulsado al exterior de dicha varilla (4) por el arrastrador (9), mediante desplazamiento a lo largo de la varilla (4).

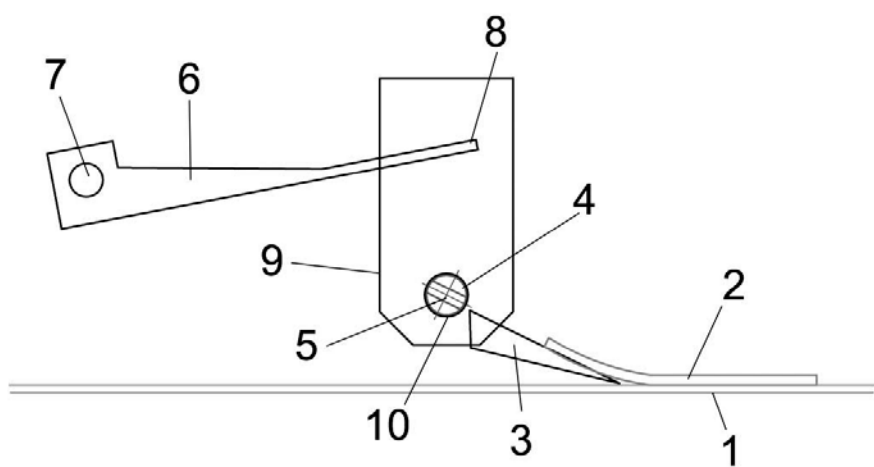


FIG. 1

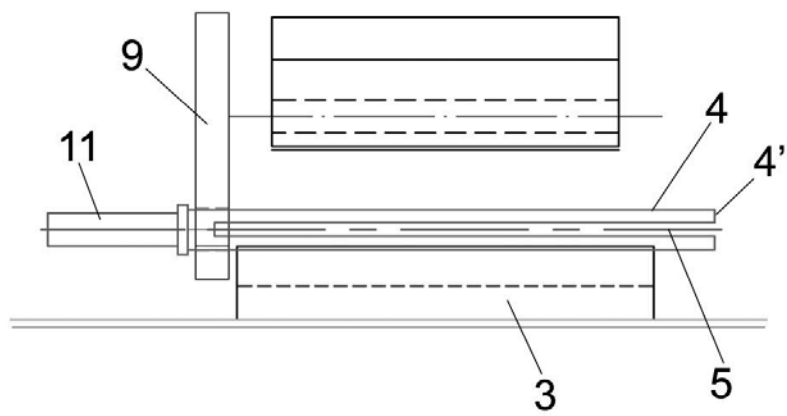


FIG. 2

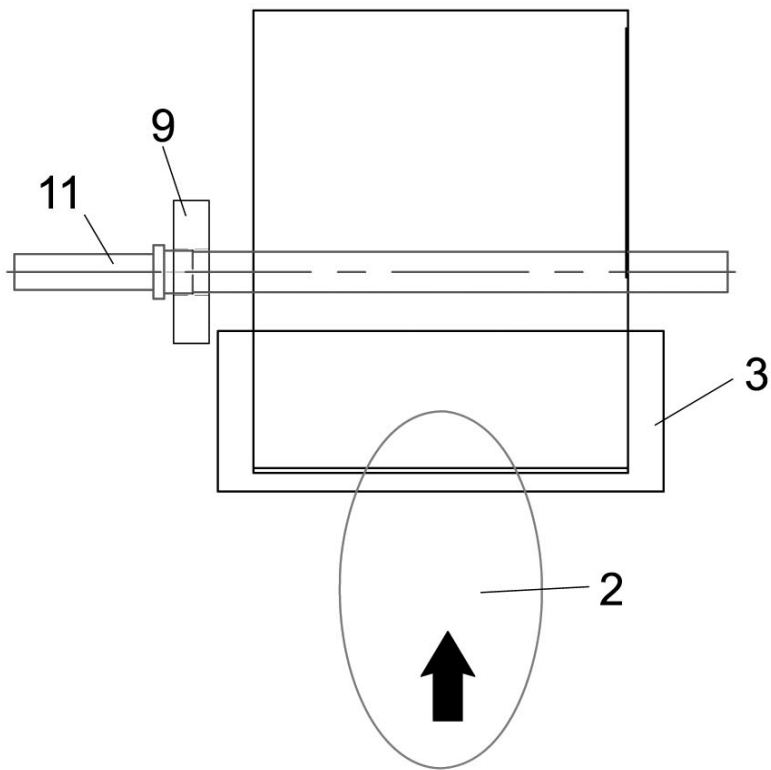


FIG. 3

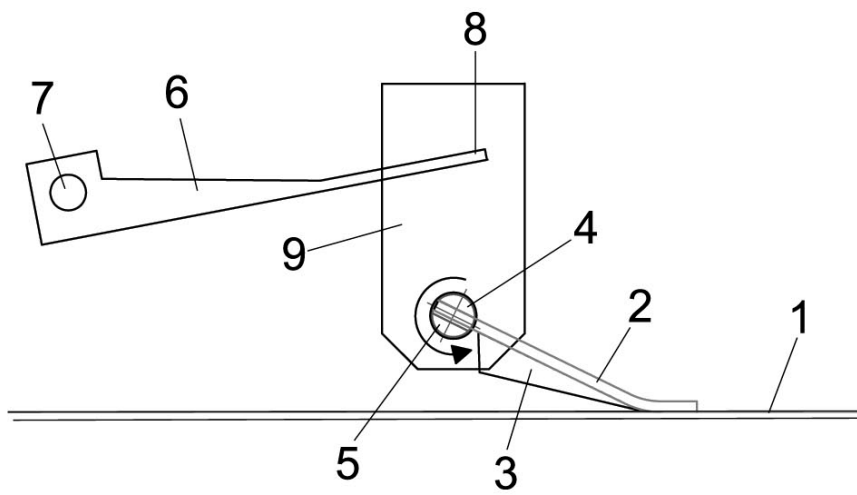


FIG. 4

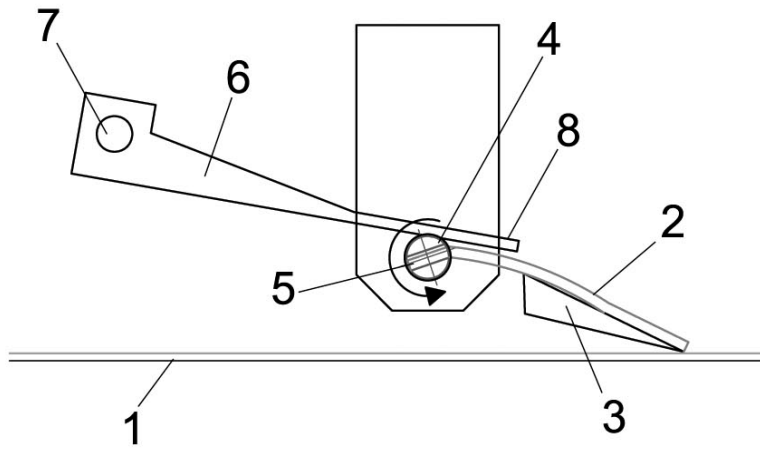


FIG. 5

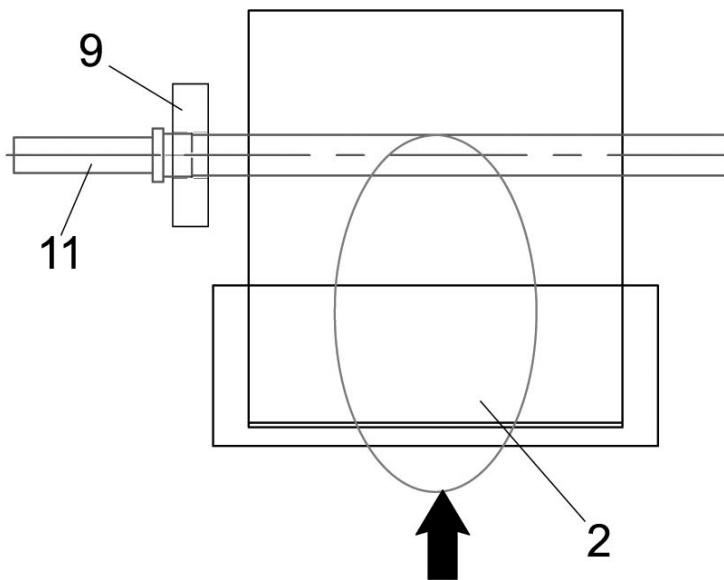


FIG. 6

