



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **1 050 772**

② Número de solicitud: U 200102704

⑤ Int. Cl.⁷: B26D 1/56

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

② Fecha de presentación: **07.11.2001**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **16.05.2002**

⑦ Solicitante/s: **INDUSTRIAL MECÁNICA
CONSERVERA DEL SURESTE, S.A.**
Crtra. de Javali - Nuevo Pol. Ind. Cabezo Verde
30820 Alcantarilla, Murcia, ES

⑦ Inventor/es: **Martínez Lozano, Francisco**

⑦ Agente: **Ungría López, Javier**

⑤ Título: **Máquina cortadora de dulces.**

ES 1 050 772 U

DESCRIPCION

Máquina cortadora de dulces.

Objeto de la invención

La invención consiste en una máquina cortadora de dulces que presenta la particularidad de llevar a cabo cortes sin retención alguna del producto, al contrario de lo que ocurre convencionalmente donde se producen retenciones sobre ese producto a cortar.

En general, este tipo de máquinas, incorpora una cinta transportadora que arrastra unas tiras de dulce en dirección longitudinal, de manera que las mismas son seccionadas en trozos mediante una cuchilla o guillotina transversal dispuesta en un puente ubicado por encima de esa cinta transportadora.

La cuchilla o guillotina está asociada a un mecanismo que se encarga del movimiento y activación de tal guillotina.

Antecedentes de la invención

Las máquinas cortadoras de productos (tiras de dulces o similar), incorporan en principio una cinta de alimentación de producto y una cuchilla de corte con accionamiento mecánico que trabaja de forma intermitente o en continuo sobre el producto a cortar.

Las guillotinas clásicas de corte bajan perpendicularmente sobre el producto reteniéndolo el tiempo que dura el corte.

Teniendo en cuenta que las tiras de dulces extrusionan en continuo sobre la cinta, esta retención provoca movimientos incontrolados y no deseados sobre un producto de tan baja consistencia.

Descripción de la invención

Para lograr los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone una máquina cortadora de dulces que se caracteriza en principio porque incluye una cuchilla o guillotina con movimiento excéntrico, que aparte de atacar al producto a cortar perpendicularmente, además acompaña al movimiento y desplazamiento del producto durante su corte sin producirse retenciones ni paradas durante el corte como viene ocurriendo convencionalmente.

La máquina de la invención comprende en principio una estructura metálica que soporta una cinta transportadora del producto a cortar y un puente superior donde se acopla la guillotina o cuchilla transversal que posee el movimiento excéntrico proporcionado por un mecanismo apropiado para tal fin.

El sistema de corte de la invención proporciona un acercamiento rápido en función del desplazamiento de la cuchilla al producto, cortándolo a la vez que lo acompaña en el corte, evitando así la retención que pudiera sufrir.

El mecanismo que proporciona el movimiento excéntrico de la cuchilla imprime un movimiento de bucle cerrado, de tal manera que en este movimiento, normalmente de trayectoria circular, la cuchilla alcanza un punto muerto superior y un punto muerto inferior, correspondiente este último con la finalización de cada corte cuando desciende la cuchilla, de manera que tanto durante el corte del producto, como después del

corte, la cuchilla acompaña al movimiento de la cinta transportadora y por tanto al movimiento del producto asentado en esa cinta transportadora durante el avance de la misma.

El producto consiste esencialmente en unas tiras de dulces obtenidos por extrusionado en continuo, de manera que las mismas asentarán sobre la cinta en dirección longitudinal.

Estas tiras pueden tener distintas secciones con diferentes medidas, a la vez que los trozos cortados pueden tener también diversas longitudes, dependiendo todo ello de la velocidad de corte y también de la velocidad de avance de la cinta transportadora.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma se acompañan unas figuras que representan el objeto de la invención.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de la máquina cortadora de dulces de la invención.

Figura 2.- Representa una vista en perfil de la máquina, donde se muestra esencialmente un mecanismo de movimiento excéntrico que se aplica a la cuchilla o guillotina de corte de la máquina.

Figura 3.- Muestra una vista esquemática del movimiento excéntrico de la cuchilla de corte que proporciona el mecanismo de la máquina.

Descripción de la forma de realización preferida

A continuación se describe un ejemplo de realización de la invención atendiendo a la numeración adoptada en las figuras.

Comprende un bastidor (1) que soporta una cinta transportadora (2) de un producto de dulces en tiras (3) dispuestas longitudinalmente sobre esa cinta transportadora (2).

Por encima de la cinta transportadora (2) y solidarizado al bastidor (1) existe un puente (4) que soporta un mecanismo o dispositivo (5) que proporciona un movimiento excéntrico a una cuchilla o guillotina transversal (6) que se encarga del corte de las tiras de dulces (3) para seccionarlas en trozos (7), de manera que gracias al movimiento excéntrico de la guillotina (6), ésta acompaña al movimiento de las tiras (3) y de la cinta (2), tanto durante el corte del producto cuando la cuchilla (6) desciende cortándolo, como después cuando la cuchilla (6) asciende después de finalizar el corte.

Así pues, la cuchilla o guillotina (6) alcanza un punto muerto superior y un punto muerto inferior donde se finaliza el corte del producto.

El mecanismo excéntrico (5) se determina a partir de dos elementos excéntricos o levas (8) asociados a un eje transversal (9) que gira mediante un elemento motor (10), estando ubicados tales elementos excéntricos (8) en los laterales del puente superior (4).

Cada elemento excéntrico (8) contacta sobre el borde de una abertura circular (11) establecida en una zona central de una biela (12), de manera

que un tramo extremo posterior de la misma (12) incluye una ranura alargada (13) donde encaja un eje fijo (14) de sección circular.

En cambio, los tramos extremos anteriores de las bielas (12) están asociados libremente a unos cuerpos cilíndricos (15) donde se encuentra fijada la guillotina (6) por sus extremos.

Cada uno de estos cuerpos cilíndricos (15) posee un amplio orificio diametral para facilitar su guiado vertical en un eje vertical móvil (16), el cual se guía a su vez por sus extremos en otros ejes horizontales fijos (17) por mediación de unos cubos (18) fijados en los extremos del eje verti-

cal (16) que se desplaza con un movimiento de vaivén hacia atrás y hacia adelante durante el movimiento de la biela (12).

Así pues, el movimiento giratorio del eje transversal (9) proporciona a las dos bielas laterales (12) un movimiento excéntrico que lo transmite a la guillotina (6) por mediación de los dos cuerpos cilíndricos (15) acoplados libremente en la parte anterior de tales bielas (12), las cuales se guían por su parte posterior en los ejes fijos (14) alojados en las ranuras posteriores (13) de tales bielas (12).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Máquina cortadora de dulces, que comprende al menos una cinta transportadora del producto a seccionar en trozos, así como una cuchilla o guillotina transversal encargada de seccionar el producto ubicado sobre la cinta; estando la cuchilla asociada a un mecanismo que proporciona el movimiento de la cuchilla para llevar a cabo el corte del producto; **caracterizada** porque la cuchilla o guillotina (6) sigue un movimiento excéntrico que acompaña al movimiento del producto (3) arrastrado por la cinta transportadora (2), proporcionando al citado producto (3) un corte perpendicular a la dirección del desplazamiento del citado producto; todo ello en orden a evitar durante el corte retenciones del, producto y paradas de la máquina.

2. Máquina cortadora de dulces, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el meca-

nismo (5) que proporciona el movimiento excéntrico de la guillotina (6) se determina a partir de dos elementos excéntricos o levas (8) asociadas a un eje transversal giratorio 9, a la vez que tales levas (8) están vinculadas con unas bielas laterales (12), de manera que uno de los extremos de tales bielas (12) están asociados libremente a los extremos de la guillotina (6) por mediación de unos cuerpos cilíndricos

3. Máquina cortadora de dulces, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque los cuerpos cilíndricos (15) asociados a la guillotina (6) están guiados en un eje vertical (16) guiado a su vez por sus extremos en otros ejes horizontales fijos (17), por mediación de unos cubos (18).

4. Máquina cortadora de dulces, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque los extremos libres posteriores de las bielas (12) se encuentran guiados en unos ejes fijos (14) encajados en unas ranuras (13) establecidas en tales bielas (12).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

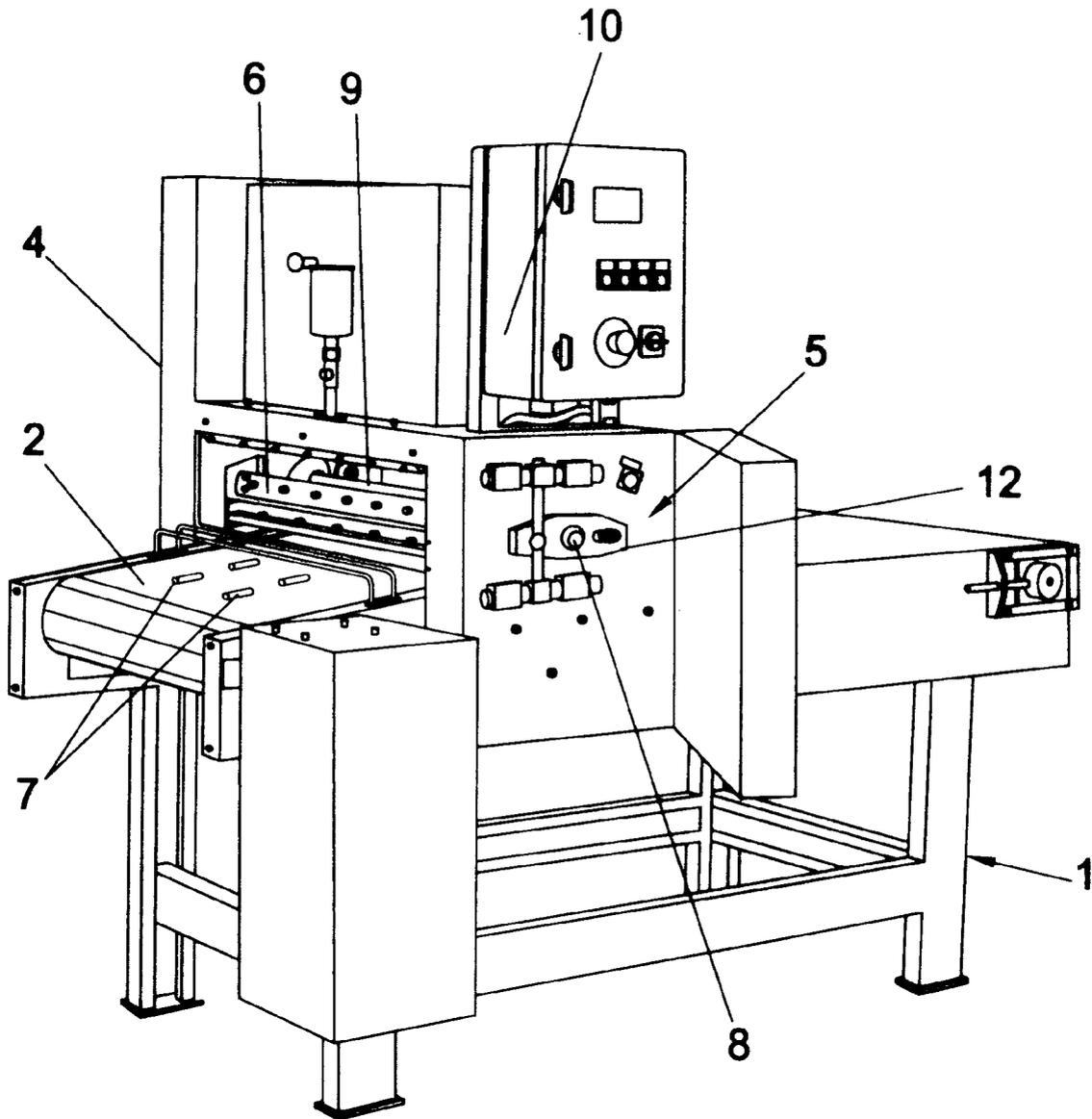


FIG.1

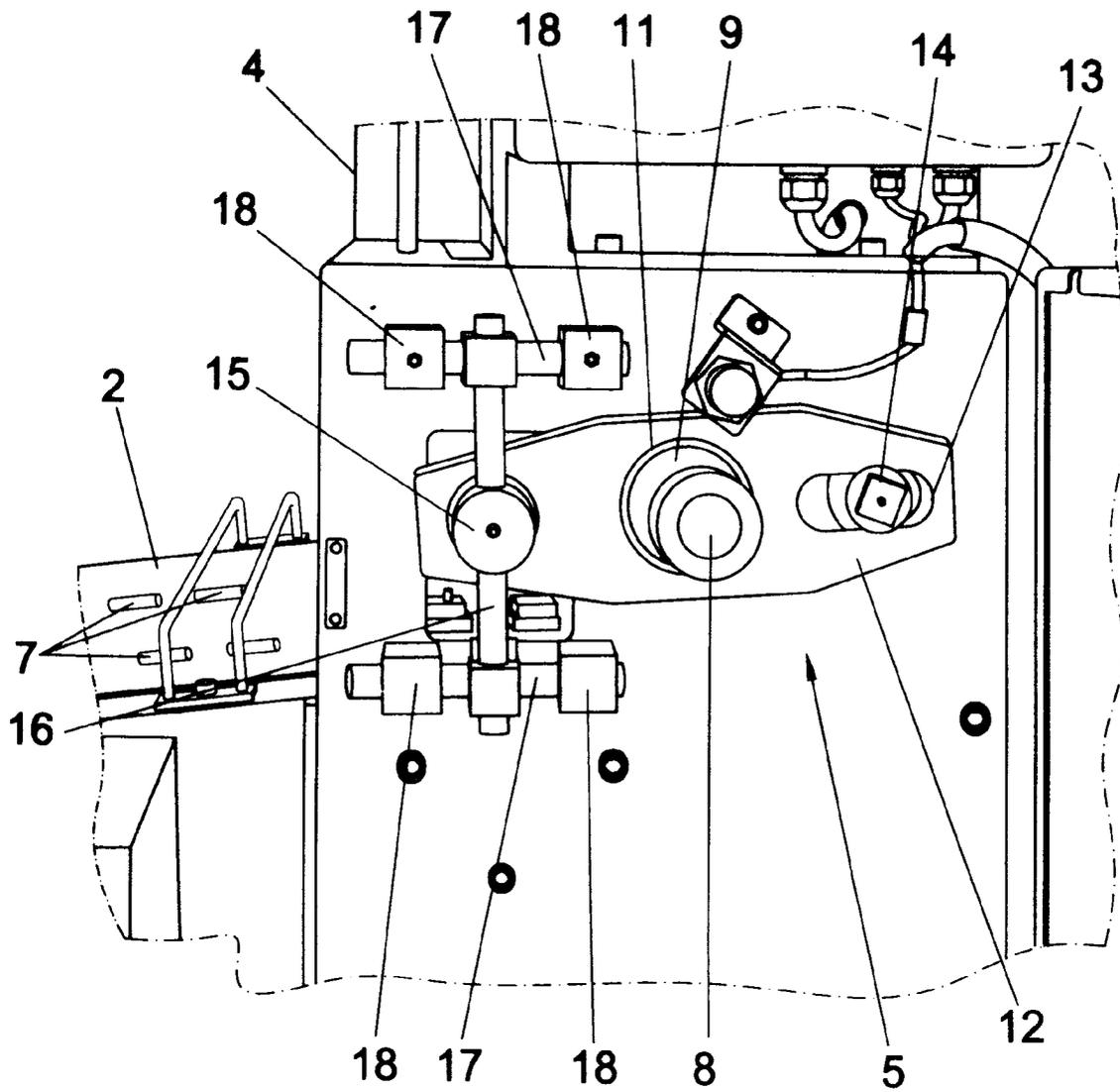


FIG.2

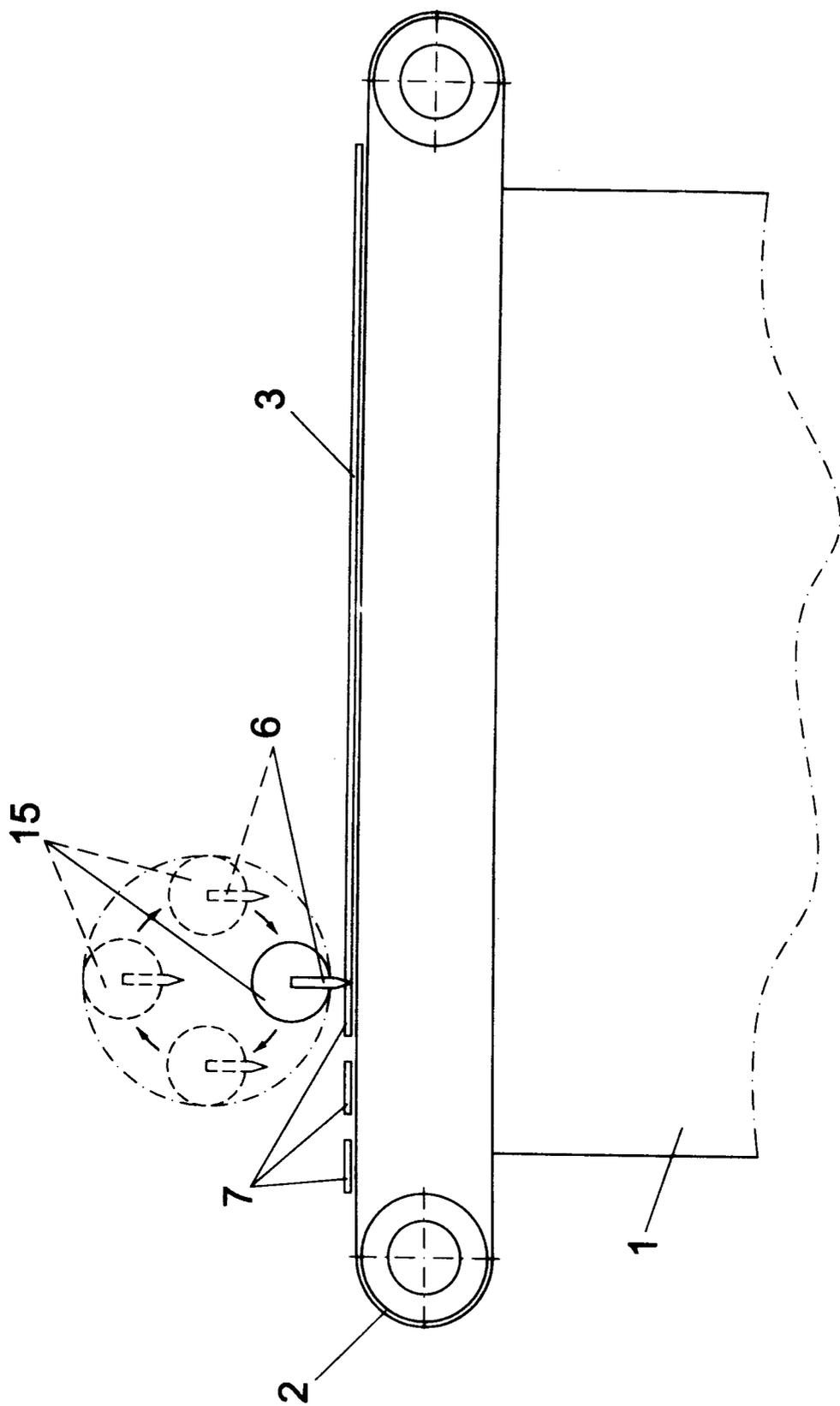


FIG.3