



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **1 030 401**

② Número de solicitud: U 9500650

⑤ Int. Cl.⁶: A23N 15/01

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **10.03.95**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.10.95**

⑦ Solicitante/s: **Industria Maquinaria
Conservera, S.L. (INMACO)**
C/ Selitre, s/n
30560 Alguazas, Murcia, ES

⑧ Inventor/es: **López Gil, Francisco**

⑩ Agente: **Urizar Anasagasti, José Antonio**

⑮ Título: **Dispositivo destroncador de verduras.**

ES 1 030 401 U

DESCRIPCION

Dispositivo destroncador de verduras.

La presente invención trata de un dispositivo troceador de verduras, en especial coliflor y brocoli, mediante el cual se consigue destroncar dichas verduras para introducirlas posteriormente en cualquiera de los sistemas de manufacturación y preparación de dichas verduras en la industria conservera.

Existen algunos antecedentes, en máquinas o dispositivos que realizan esta función, habiéndose plasmado en diversos patentes y modelos de utilidad. En esta línea, la empresa MACOMUR realizó 1978 el registro del modelo de utilidad 234.268 como "Máquina despuntadora de judías" donde gracias a un tambor rotativo dotado de una serie de varillas equidistantes con placas arqueadas las cuales giran mediante un elemento motriz convencional estando dichas placas dotadas de ranuras sinuosa a través de las cuales penetran las puntas de las judías ciertos elementos de corte fijos se interponen al paso de las puntas de judías, siendo estas seccionadas.

Otro registro se trata del realizado por la empresa citada anteriormente también en 1978 que bajo la modalidad de modelo de utilidad recibió el n° de solicitud 234.269 como "Máquina cortadora troceadora de coliflor", en el cual la pieza se introduce en un plato receptor mediante el empuje de un cilindro, posicionándose dicha pieza, de manera que sea cortado mediante una cuchilla, produciéndose un movimiento de basculamiento que expulsa la pieza troceada.

Un último registro relacionado con el objeto de la presente invención se trata de un "troceador manual de verduras, frutas y similares" solicitado en 1975 por la empresa FAMMIC S.A. como modelo de utilidad en cuyo documento se reivindica un dispositivo manual con forma y funciones de cizalla capaz de cortar piezas de verdura y fruta por el accionamiento angular de un brazo articulado sobre una base o bastidor.

En todos los registros citados y en cualquier máquina del mercado en la actualidad carece de la propiedad de sincronizar los cortes de las piezas, con la introducción de las mismas en la máquina, de manera que dicha máquina sea completamente automática y autónoma dependiendo únicamente de un operario que se sirva de alimentar a la máquina de dichas piezas a trocear o destroncar.

En el dispositivo de la invención se ha tratado de automatizar completamente el trabajo de manera que la capacidad de corte de piezas sea la más óptima. Para ello se ha dispuesto un bastidor dotado de elementos cónicos como bandejas receptoras de piezas las cuales una vez posicionadas, entren en una parte de la máquina donde se sitúa el elemento cortador consistente en sendas cuchillas que se encuentran posicionadas triangularmente para atacar a los cogollos de verdura por sendos lados produciéndose el corte de forma más sencilla. Con objeto de proporcionar mayor capacidad de corte se pueden disponer varias líneas paralelas de recepción de piezas, dotándose a cada línea de un dispositivo de corte,

estando solidarias las piezas de corte de todas las líneas mediante uniones mecánicas con lo que un solo elemento motriz dotará de movimiento a dichas cuchillas. No obstante la inclusión de ciertos aspectos relativos a la cortadura de las cuchillas puede ser aceptados.

Para comprender mejor el objeto de la presente invención en el plano anexo, se ha dispuesto una realización práctica del mismo. En dicho plano:

La figura 1 corresponde a una vista en alzado, exponiendo una sección frontal de los elementos integrantes del dispositivo de la invención.

En dicha figura 1 se observa toda su longitud una cinta continua (1) la cual está situada sobre un bastidor (20), y porta una serie de bandejas (2) cónicas equidistante entre sí, en las cuales se situarán las piezas de verdura en posición invertida, es decir situando el cogollo en su parte superior. Dicha cinta (1) es movida desde un eje (3) rotativo, el cual recibe la transmisión de movimiento gracias a una cinta de transmisión (4) impulsada desde un motor (5).

El motor (5) se moverá a tramos, es decir su accionamiento y parada es proporcional a la longitud entre bandejas (2). De esta manera, el motor está dotado de un final de carrera (6) o sensor que determina un número de vueltas constantes para que se produzca un movimiento longitudinal en la cinta (1) equivalente a la distancia entre bandejas (2) contiguas. Por tanto, el motor se moverá sincronizado con la cinta (1), con una bandeja (2) soportando una pieza de verdura (7) mientras actúa el dispositivo cortador situado sobre la bandeja (2a) portadora de la pieza a cortar (7). La señal procedente del sensor (6) servirá no solo para parar el motor (5) sino para accionar los elementos cortadores.

Dichos elementos cortadores se componen de una base de sección triangular (10) sobre la cual se deslizan las cuchillas (11) de manera que ambas confluyan en un punto medio (12) coincidente con la posición de cogollo o tronco de la pieza (7) de verdura. Para que las cuchillas (11) se deslicen por la base (10) se han previsto sendas cremalleras o guías (13) tal y como se observa en la citada figura 1.

En medio de accionamiento de dichas cuchillas (11) se trata de sendos cilindros neumáticos (14) que mediante sus vástagos (15) impulsarán el carro porta-cuchillas (16) y por tanto las cuchillas (11).

Se ha previsto un medio de regulación de corte, consistente en un husillo (17) que solidario a la base (10) efectúa un movimiento de ascensión o descenso respecto al bastidor (20) lo que supone un ascenso o descenso de la misma del punto medio (12) de corte, en el caso de tener que trocear piezas (7) de diferente tamaño.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, solo queda por añadir que dicha invención puede sufrir alteraciones de material o disposiciones, siempre y cuando dichas variaciones no representen un cambio sustancial en las características que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo destroncador de verdura, **caracterizado** por componerse de un bastidor que soporta una cinta de movimiento longitudinal horizontal, la cual porta una serie de bandejas portadoras de las piezas de verdura, accionándose la cinta gracias a un motor o elemento motriz que engrana un eje motriz de dicha cinta, situándose en la parte superior de dicha cinta un dispositivo cortador consistente en una base de sección triangular que soporta en sus laterales sendas cremalleras o guías de deslizamiento de un porta-cuchillas que sostiene en la punta una cuchilla, siendo dichos porta-cuchillas accionados donde dos cilindros neumáticos u oleohidráulicos mediante su vástago, consiguiéndose, tras el accionamiento de sendos cilindros, que ambas cuchillas se unan en un punto medio coincidente con la posición de un tronco de verdura, realizándose así el destronado

de la citada pieza.

2. Dispositivo destroncador de verduras según la primera reivindicación, **caracterizado** porque el motor va equipado con un sensor de posición el cual reconoce un número de vueltas de motor proporcionales a la longitud existente entre dos bandejas continuas, enviando una señal a los cilindros neumáticos para que actúen tras el posicionamiento de una bandeja portante de una pieza de verdura.

3. Dispositivo destroncador de verduras, según la primera reivindicación, **caracterizado** porque el dispositivo de corte lleva un dispositivo adicional de regulación de corte consistente en un husillo cuyo espárrago roscado es solidario a la base del dispositivo de corte realizándose la ascensión del punto medio de incidencia de cuchillas o descenso del mismo, al girar en un sentido u otro dicho husillo.

4. Dispositivo destroncador de verduras.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

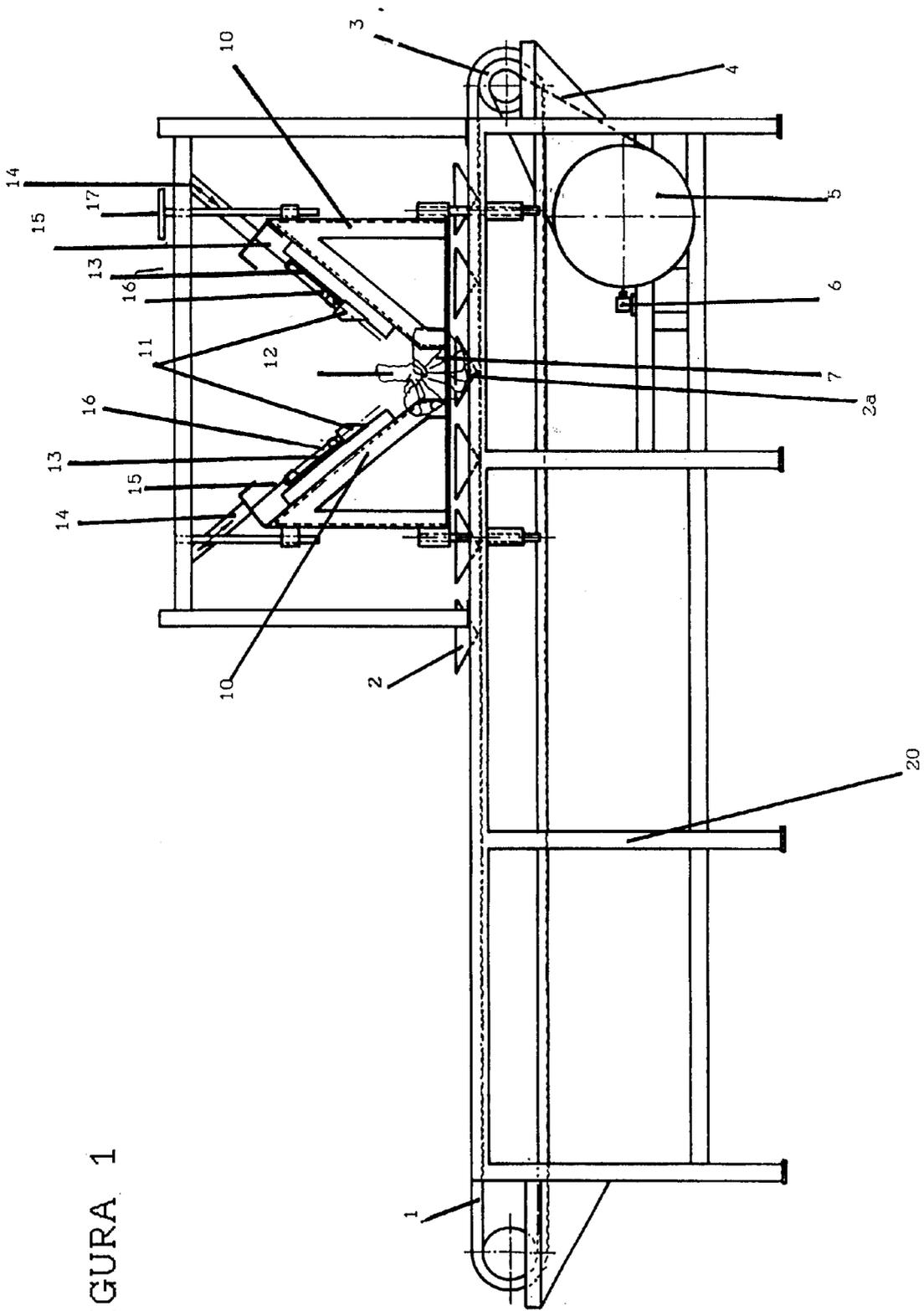


FIGURA 1