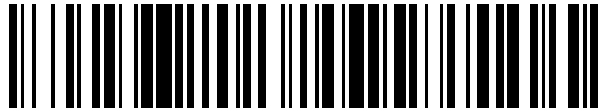


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 578 190**

21 Número de solicitud: 201500060

51 Int. Cl.:

B65B 51/06 (2006.01)

B65C 9/00 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

21.01.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.07.2016

Fecha de concesión:

25.04.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

04.05.2017

73 Titular/es:

GONZÁLEZ DE LA FUENTE, Filiberto (100.0%)

C/ La Fuente, 56

40352 Lastras de Cuéllar (Segovia) ES

72 Inventor/es:

GONZÁLEZ DE LA FUENTE, Filiberto

74 Agente/Representante:

VILLACÉ DE LA FUENTE, Enrique

54 Título: **Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas**

57 Resumen:

Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas que comprende un sistema de detección de paso de producto, dos elementos de pisado del mismo, dos elementos portarrollos de cinta de marcado y precinto y un sistema de corte del mismo caracterizado porque mediante la detección de paso del producto comienzan a girar los elementos de pisado del mismo rodeando a este con dos cintas de marcado y precinto. Colocado después de los elementos de pisado, un sistema de corte procede al corte de dicha cinta.

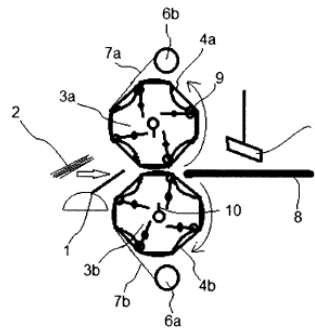


FIG. 1

ES 2 578 190 B1

DESCRIPCIÓN

**SISTEMA DE MARCADO Y PRECINTADO MEDIANTE DOS CINTAS
ADHESIVAS**

SECTOR DE LA TÉCNICA

El sistema enunciado se encuadra dentro de las fases existentes en el
5 procesado de productos los cuales se presentan con una longitud y anchura
mínima determinada. Cumpliendo dichos requisitos se pueden encontrar gran
diversidad de productos a procesar tales como hortalizas, frutas, flores, etc,
no siendo condición necesaria el hecho de ser productos naturales.

Concretando más el ámbito, la invención enunciada se destina a la fase
10 correspondiente del procesado la cual requiere de un marcado final mediante
precinto de productos con una cinta presentándose estos de una forma final
indistinta unitaria o en grupos.

ESTADO DE LA TÉCNICA

En el ámbito mencionado anteriormente, se tiene constancia en la actualidad
15 de diversos sistemas de marcado o atado existentes en las fases del
procesado de productos. Por una ligera similitud de concepto, requiere
especial mención un sistema el cual se comercializa y del cual no se tiene
conocimiento de registro como invención consistente en el marcado y
precintado de productos empleando para tal fin, una sola cinta.

20 OBJETO DE LA INVENCION

Servir los productos marcados mediante cinta de precinto en forma unitaria o
en grupos presenta las ventajas de poder ser controlados mediante un código
de barras insertado en la propia cinta de precinto y en el caso de dos o más
productos atados mediante cinta de precinto el hecho de su portabilidad,
25 almacenaje y comodidad para el proveedor y el consumidor.

Tal y como se ha mencionado en el Estado de la Técnica, la invención
mencionada la cual realiza el precintado mediante una sola cinta conlleva una
serie de inconvenientes los cuales se muestran a continuación,

- colocación de dicho código en bastantes ocasiones dificultosa para su lectura o incluso la ocultación del mismo, consecuencia en bastantes ocasiones del trasiego del propio producto.
- 5 - conllevar un trabajo, en comparación con el sistema que aquí se preconiza, bastante más laborioso y costoso en el procesado final del producto.
- poca fiabilidad y durabilidad. En bastantes ocasiones y derivadas del trasiego correspondiente de dichos productos ya precintados, estos precintos se terminan rompiendo o deteriorando lo que supone una
10 diseminación de los productos y conlleva en ocasiones el desecho de los mismos en las situaciones las cuales son destinados a puntos de exposición para su venta.
- requiere ser realizada en lugar diferente al de la cadena de procesado con el agravante de ser necesaria la presencia de una persona para su
15 cometido.

La invención que aquí se preconiza, la cual difiere en gran variedad de la mencionada, pretende eliminar los inconvenientes anteriormente mencionados aportando un sistema de precintado más eficaz y duradero.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

- 20 El sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas que comprende en el siguiente orden de trabajo, un sistema de detección de paso de producto, dos elementos de pisado del mismo enfrentados y en contacto entre sí, dos rollos de cinta de marcado y precinto adhesivas colocados en sendos elementos portarrollos y un elemento de corte del mismo se
25 caracteriza por que dicho sistema de detección de presencia de producto al detectar el paso del mismo efectúa la orden de giro sobre sí mismos pero en distinto sentido a los elementos de pisado, porque al entrar en contacto el producto con los dos elementos de pisado, estos efectúan un movimiento de separación entre sí gracias a un resorte instalado en ellos, porque con el fin
30 de optimizar el marcado y precintado del producto, dicha separación se

realiza sin llegar a perder el contacto, los elementos de pisado, con el producto.

5 Sobre una zona parcial del perímetro de los elementos de pisado transcurren adosadas dos cintas de marcado y precinto preferiblemente adhesivas las cuales se encuentran almacenadas en forma de rollos dispuestos en lugares próximos a los elementos de pisado y fuera del sentido de trabajo del sistema. Al estar en contacto con el producto y girar los elementos de pisado sobre sí mismos y en sentido contrario cuando se introduce el producto entre ellos, las cintas se van adhiriendo al mismo rodeándolo. Con el fin de asegurar la unión
10 paralela entre las dos cintas, los elementos de pisado disponen de varios elementos de rodadura colocados estratégicamente los cuales al igual que los elementos de pisado presionan una cinta sobre la otra.

Una vez rodeado el producto con las cintas, este es expulsado de los elementos de pisado mediante el propio giro de los mismos permitiendo así
15 que el producto avance a la zona donde se encuentra el sistema de corte de cintas de precinto. Con el fin de facilitar la labor de corte, de forma opcional se puede disponer a continuación de los elementos de pisado, de una cinta transportadora.

El sistema presenta la posibilidad de recibir el producto directamente de las
20 manos de un operario o de un sistema mecanizado mediante soportes formando dicho sistema parte de una cadena de procesado de productos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Representa una vista de forma de realización preferida.

Figura 2.- Representa una parte del proceso de marcado y precintado.

25 DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

Con referencia a las figuras anexas, atendiendo a la numeración reflejada en ellas y siguiendo el sentido de trabajo reflejado en las mismas, una forma preferida pero no determinante de realización de los componentes que integran el sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas

comprende, un sistema de detección de paso (1) de producto (2) el cual presenta la opción de ser un contactor eléctrico, situados a continuación y de forma paralela en situación indiferente vertical u horizontal y en el mismo eje espacial se encuentra dos elementos de pisado del producto (3a y 3b) realizados de forma preferida en cruz los cuales se encuentran cada uno de ellos rodeados por un elemento elástico (4a y 4b). Colocados de forma estratégica en los elementos de pisado (3a y 3b) se disponen una serie de elementos de rodadura pivotantes (9a y 9b) con un elemento actuador (10). A continuación de los elementos de pisado (3a y 3b) se dispone de un elemento de corte (5) acoplado de forma opcional a un brazo o guillotina.

Colocados de una forma preferente cercana a cada elemento de pisado (3a y 3b) se dispone un elemento portarrollos (6a y 6b) de cinta para precintar (7a y 7b).

Tal y como se ha expresado en la descripción, de forma opcional y con el fin de facilitar la labor de corte de las cintas de precinto, la Figura 1 muestra una cinta transportadora (8) colocada al final del sistema.

Los materiales elegidos para su realización dependerán de las circunstancias de uso de la máquina, siendo los materiales preferidos,

- para el sistema de detección de paso de productos el conjunto de componentes electrónicos propio con sensor incluido.
- para los elementos de pisado, estos deberán de cumplir las características propias que exige la normativa del producto a procesar siendo una condición importante que tengan rigidez y durabilidad.
- para los elementos elásticos que rodean a los elementos anteriores, se prefiere un material derivado del caucho, no siendo esta una condición indispensable.
- el elemento de corte, es preferible que sea metálico y resistente a la oxidación.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas que comprende un sistema de detección de paso (1) de producto (2), dos elementos de pisado de los mismos (3a y 3b), dos elementos portarrollos (6a y 6b) de cintas (7^a y 7b) y un elemento de corte (5), caracterizado por que el sistema de detección de paso de productos envía la orden de giro a los elementos de pisado.
- 10 2. Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas según reivindicación 1, caracterizado por que los elementos de pisado (3a y 3b) se encuentran enfrentados y en contacto entre sí.
- 15 3. Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas según reivindicación 1 y 2, caracterizado por que sendos elementos de pisado (3^a y 3b) se separan mediante un sistema de resorte al introducir el producto entre ellos.
- 20 4. Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas según reivindicación 1 a 3, caracterizado por que los elementos de pisado (3a y 3b) se encuentran realizados en forma preferente de cruz.
- 25 5. Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que cada elemento de pisado (3a y 3b) se encuentra rodeado por un elemento elástico (4a y 4b).
- 30 6. Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que por la cara exterior del perímetro que forma el elemento elástico (4a y 4b) de cada elemento de pisado (3a y 3b) transcurren las cintas de marcado y precinto (7a y 7b).

7. Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas según reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que dispone de una forma cercana a los elementos de pisado (3a y 3b) de dos elementos portarrollos (6a y 6b) de cinta de marcado y precinto (7a y 7b).
- 5
8. Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas según reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que a continuación de los elementos de pisado (3a y 3b) se encuentra el sistema de corte (5) para las cintas de marcado y precinto (7a y 7b).
- 10
9. Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas según reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que los elementos de pisado (3^a y 3b) disponen de varios elementos de rodadura (9) colocados de forma estratégica.
- 15
10. Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas según reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que los elementos de rodadura (9) son pivotantes.
- 20
11. Sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas según reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por que cercano al eje de los elementos de pisado (3a y 3b) se dispone un elemento actuador (10) de los elementos de rodadura (9).

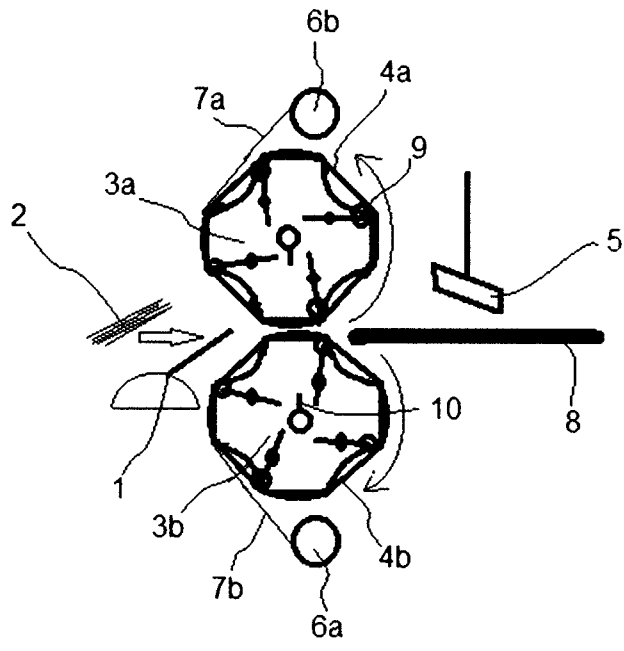


FIG. 1

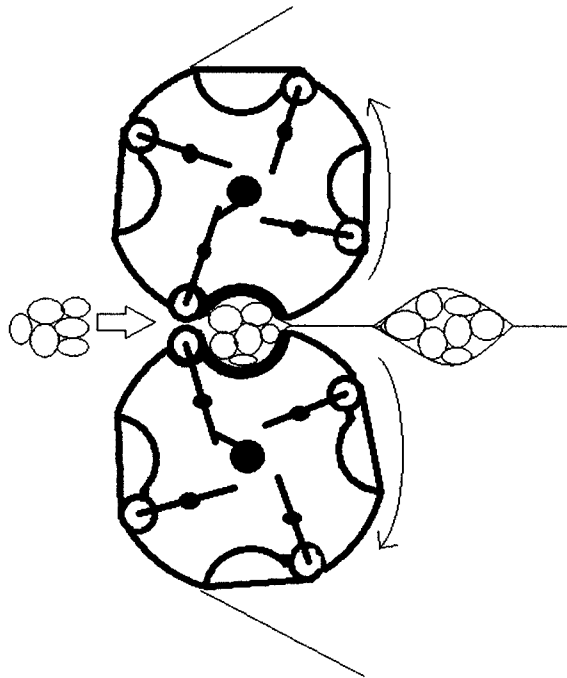


FIG. 2



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201500060

②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.01.2015

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **B65B51/06** (2006.01)
B65C9/00 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	EP 0644144 A1 (MINNESOTA MINING & MFG) 22.03.1995, columna 2, línea 15 – columna 4, línea 14; figuras.	1
Y A		2 7-11
Y	JP H1159604 A (TAMIYA KK) 02.03.1999, resumen; figuras.	2
A		7-10
X	JP 2007015712 A (MARUSEN KAGAKU KK) 25.01.2007, resumen; figuras.	1
Y A		2 7-11
Y	GB 640284 A (WINGFOOT CORP) 19.07.1950, reivindicaciones; figuras.	2
A	JP H0692321 A (ISHII KOGYO KK et al.) 05.04.1994, figuras.	1,7,8
A	JP S6423912 A (ASAHI GLASS CO LTD) 26.01.1989, figuras.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
06.05.2016

Examinador
A. Martín Moronta

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B65C, B65B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 06.05.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-11	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 3-11	SI
	Reivindicaciones 1,2	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	EP 0644144 A1 (MINNESOTA MINING & MFG)	22.03.1995
D02	JP H1159604 A (TAMIYA KK)	02.03.1999
D03	JP 2007015712 A (MARUSEN KAGAKU KK)	25.01.2007
D04	GB 640284 A (WINGFOOT CORP)	19.07.1950
D05	JP H0692321 A (ISHII KOGYO KK et al.)	05.04.1994
D06	JP S6423912 A (ASAHI GLASS CO LTD)	26.01.1989

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El presente informe se basa en la solicitud de patente P201500060 que consta de 11 reivindicaciones.

El objeto de la invención es un sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas.

En el Estado de la Técnica se divulgan numerosos documentos que emplean distintos tipos de sensores para determinar la posición del producto y con ello controlar la acción del precintado.

Distintas patentes de los solicitantes del documento D01 (columna 2 línea 15 a columna 4 línea 14 y figuras) y el documento D03 (resumen) muestran un sistema de marcado y precintado mediante dos cintas adhesivas que comprende un sistema de detección de producto, dos elementos de pisado de los mismos, dos elementos portarrollos de cintas y un elemento de corte, proveyendo el sistema de detección de producto un control sobre el mecanismo de dispensación de la cinta.

La invención no se encuentra comprendida de manera idéntica en el Estado de la Técnica anterior y por tanto es nueva para la reivindicación 1 (Art. 6.1 LP 11/1986), pero carece de actividad inventiva. (Art.8.1 LP 11/1986).

Se diferencia de la invención en que los elementos de pisado se encuentran enfrentados, pero no están en contacto entre sí. En el Estado de la Técnica se divulgan ciertos documentos de empaquetado/sellado con dos cintas, como el D02 (resumen y figuras) y D04 (reivindicaciones y figuras) en el que los elementos de pisado si están en contacto. La automatización de estos sistemas es evidente.

De modo que, la reivindicación 2 adolece de actividad inventiva (Art.8.1 LP 11/1986).

Dichos documentos no presentan la configuración del elemento de pisado mencionado en la solicitud.

Por consiguiente, la reivindicación 3 y sus dependientes, 4 a 11 tienen novedad y actividad inventiva.