(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 554 078**

(21) Número de solicitud: 201430906

(51) Int. Cl.:

B65C 11/06 (2006.01)
B65C 9/25 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN B1

(22) Fecha de presentación:

13.06.2014

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

15.12.2015

Fecha de modificación de las reivindicaciones:

03.06.2016

Fecha de la concesión:

06.06.2016

(45) Fecha de publicación de la concesión:

13.06.2016

(73) Titular/es:

NEUTROLEADER, S.L.U. (100.0%)
Apdo. 29
46860 Albaida (Valencia) ES

(72) Inventor/es:

NACHER VAÑO, José Luis

(74) Agente/Representante:

SANZ-BERMELL MARTÍNEZ, Alejandro

(54) Título: **Precintadora manual térmica**

(57) Resumen:
Precintadora manual térmica.
Comprende un chasis (1) de soporte de los distintos elementos, un mango o asidero (2); un soporte de rollo (3), con un eje portarrollos, posiblemente una guía (4) de paso del precinto, y un dispositivo o medio de corte (5) del precinto, en la que el precinto consiste en un rollo de precinto (6) de papel provisto de un adhesivo térmico, que se activa cuando se somete a la acción de una fuente de calor, que comprende además un elemento aplicador (7) del precinto y un medio calentador del precinto, normalmente dispuesto en el elemento aplicador.

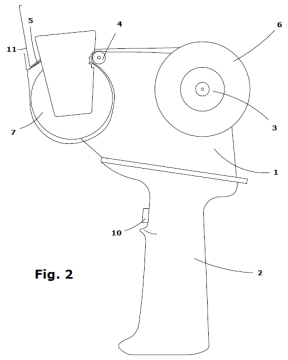

Fig. 2

ES 2 554 078 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Precintadora manual térmica

La presente invención se refiere a un dispensador de cinta de precinto, que llamaremos precintadora térmica, particularmente para ser utilizada de modo manual, que a diferencia de las precintadoras anteriores de cinta autoadhesiva, opera mediante la aplicación de calor en el momento del desenrollado de la cinta. La cinta de precinto es preferentemente de papel, de modo que dicha cinta de papel solo adquiere condición de adhesiva una vez se le ha aportado el calor necesario para su aplicación.

En el momento actual está muy extendida la utilización de maquinillas manuales de precintado, utilizadas en todo tipo de industria y comercio. Estas maquinillas utilizan cintas autoadhesivas normalmente de material plástico, tal como polipropileno, poliéster o PVC, y normalmente están realizadas en color marrón o transparente, aunque también pueden ser encontradas en papel autoadhesivo; en estas cintas de papel debe evitarse la adherencia ente las capas del rollo, por ejemplo mediante la adición de capas de recubrimiento, en general de un material plástico o mediante el uso de parafinas antiadherentes en la capa no adhesiva del papel.

La comodidad y practicidad del sistema es suficiente. Sin embargo están utilizando como un material plástico que presenta muchas características negativas. El plástico es un producto contaminante. El reciclado de cartón o papel que está unido a material plástico requiere de un tratamiento de eliminación de dicho material; además, la eliminación, por ejemplo por incineración de los residuos plásticos, si bien puede utilizarse para la

obtención de energía, genera gases contaminantes, que en algunos casos son tóxicos. Esta circunstancia desaconseja el uso del plástico con carácter general, y particularmente el utilizado en precinto de embalajes.

Existen cintas de papel adhesivas. Sin embargo dichas cintas están provistas de un adhesivo permanente de relativamente baja adhesividad, poco idóneo como precinto, ya que en caso de tener mayor grado de adhesividad y ser el adhesivo destinado a precitar papel o cartón, la propia cinta se adheriría a sí misma en el rollo, impidiendo su utilización. Además, para evitar la adhesión a la capa de papel de la vuelta anterior, éste debe estar provisto de ceras o un recubrimiento plástico, lo que resulta indeseado.

Se han utilizado como precinto cintas de papel para ser adheridas a dos partes, por ejemplo las aletas de cierre de una caja de cartón. Esta utilización se ha realizado con papel engomado, que al modo de los sobres antiguos, contienen un adhesivo que se activa mediante la humedad, que debe aportarse en el momento de la operación de precintado. Este tipo de precintos presentan problemas por ser sus precintadoras menos versátiles que las de cinta plástica que finalmente las han desplazado, toda vez que necesitan el correspondiente aporte de agua.

También existen las cintas de base metálica, particularmente de aluminio, que tienen buena adhesividad, pero su precio, entre otros factores, no las hace idóneas para ser utilizadas como precinto; además, la reciclabilidad exige también la separación del embalaje, dificultando la automatización de los procesos.

El estado de la técnica anterior

ES 1078394 U tiene por objeto un papel continuo con adhesivo activado por calor que constituye precisamente la base tecnológica de la presente invención. Consiste en una cinta de papel continuo con adhesivo que se

activa mediante aportación térmica, de modo que solamente está en condiciones de adherirse cuando el calor se ha aplicado. A temperatura ambiente no es adhesiva la capa que en caliente sí lo es, constituyendo simplemente un papel cubierto por una parte por una capa que no es adhesiva al tacto ni al contacto. Este papel puede aplicarse mediante la aplicación de calor directo, por ejemplo mediante una plancha o similar en la posición de precintado. Sin embargo, esta opción ni resulta posible aplicarla en la industria, ni proporciona condiciones de seguridad en la aplicación, que debe atender criterios de fiabilidad en la ejecución del cierre o precintado de cajas o productos.

La técnica de aplicar precinto desde un rollo de precinto de material plástico consiste en un mango que sustenta un soporte para el rollo. Una vez instalado se hace pasar hasta el cortador de modo que su cara adhesiva queda al exterior. Se precinta por mera aplicación del principio y posterior tracción del conjunto hasta cubrir la ranura que debe cerrarse. El corte se realiza por incisión de algún diente de sierra del cortador en la cinta, y el posterior desgarrado del resto de la sección mediante una pequeña tracción.

Sin embargo, el adhesivo que posee el precinto plástico se deteriora con el ambiente, con el frío, con el tiempo, y como se ha dicho, es frágil la unión, pues se deteriora también por desgarro. Por el contrario, las colas térmicas no presenta dichos inconvenientes.

Explicación de la invención

La invención que se propone consiste en una precintadora manual térmica que utiliza cinta de papel provista de un adhesivo que adquiere condiciones de adhesividad a partir de cierta temperatura, para lo cual es la precintadora de la invención la que aporta el calor necesario. Así, se requiere que el aporte de calor a la cinta tenga lugar de modo que se realice desde el lado de dicha cinta que no está provisto de la cola

térmica, y además dicho aporte de calor ha de ser suficiente como para activar el adhesivo, aunque se extraiga la cinta de papel a cierta velocidad.

Según una opción, se han dispuesto para ello medios que obtienen la aplicación de calor de forma selectiva, de forma tal que no operan más que cuando se extrae la cinta de papel con cola térmica. Según otra opción se mantiene la temperatura de activación en una parte de la precintadora, proporcionando un aporte permanente de calor a tal efecto. Según otra opción, cuando la precintadora está en activo (por ejemplo sujeta con la mano, o bien simplemente conectada), se mantiene una temperatura próxima a la de activación, y se complementa con el aporte de calor necesario cuando la cinta está en movimiento.

Los cortadores de sierra utilizados para las cintas de plástico, obtienen el corte por desgarro cuando una sola de las púas de la sierra ha incidido en el plástico. Sería posible utilizar dichos cortadores o cuchilla y su práctica de modo de corte sería exactamente la misma. Sin embargo es posible también utilizar una cuchilla de corte que actúe a modo de tijeras, accionada manual o automáticamente.

La utilización de la precintadora de la invención podría tener como problema el hecho de que la cinta debería ser cortada antes de entrar en contacto con la fuente de calor, ya que de no ser así, la zona de corte se vería sometida a la acción del medio adhesivo y con ello reduciría su capacidad de acción hasta llegar a inutilizarlo. Pero por otra parte, es necesario que la cinta pueda llegar a tomar contacto inmediato con dicha fuente de calor para que pueda cumplir su función. No obstante, pueden utilizarse materiales de la cuchilla y adhesivos en los que no se produzca el problema mencionado

Así, la presente invención consiste en un dispositivo precintador, manual, térmico, que está formado por un cuerpo que está provisto de:

- Un soporte o chasis de los distintos elementos;
- un asidero o mango de sujeción manual unido a dicho soporte;
- soporte de rollo con un eje portarrollos;
- normalmente una guía de paso del precinto;
- posiblemente un dispositivo de avance del precinto;
- un elemento aplicador del precinto;
- un medio calentador del precinto, normalmente en el elemento aplicador;
- un medio de corte del precinto.

El soporte o chasis presenta una configuración semejante a los aplicadores de precinto plástico, metal conocidos. Del mismo modo, el asidero o eje portarrollos utilizan dicha configuración esencial.

El eje portarrollos aloja un rollo de precinto. El rollo de precinto está formado por una cinta de papel, que está impregnada en uno de sus lados de una cola térmica, que toma condiciones de adherencia únicamente por encima de determinada temperatura, es decir, que se activa únicamente por medio de calor. El rollo de precinto no presenta adhesión alguna entre las capas de cada vuelta de papel antes de ser activado térmicamente.

El asidero o mango puede comprender un gatillo de accionamiento del dispositivo de avance del precinto.

Según una opción, la guía de paso del precinto está formada por al menos una pareja de rodillos entre los cuales discurre el precinto en la fase de aplicación, la superficie de dichos rodillos es tangente entre sí.

Dichos rodillos constituyen además un dispositivo de avance del precinto. Al menos uno de dichos rodillos estará accionado por el gatillo dispuesto en el asidero o mango.

El elemento aplicador del precinto está formado normalmente por un rodillo de giro libre, pero puede también estar formado por un cuerpo fijo con una superficie total o parcialmente curva, en la que apoyar el precinto durante su aplicación.

El medio calentador del precinto se dispondrá normalmente en el elemento aplicador.

El medio calentador está provisto de una fuente de calor. Esta fuente de calor puede estar formada por una o más de las siguientes:

- Al menos una resistencia eléctrica;
- Un quemador de gas;
- Una fuente de radiación infrarroja.
- Un conducto de paso de aire o gases calientes

Normalmente el medio calentador estará dispuesto interiormente en el elemento aplicador.

Para proporcionar el calor necesario, el dispositivo de la invención está provisto de uno de los siguientes elementos:

- Un depósito de gas;
- Una batería eléctrica;
- Un conector para alimentación eléctrica de una fuente externa, tal como la red eléctrica;
- Un conector de alimentación de aire o gases calientes;
- Un conector de suministro de gas desde un depósito o canalización externa.

En cada caso, obviamente, se dispondrán de las conducciones al quemador, al circuito de paso de aire caliente, o cables de conexión a la correspondiente resistencia.

Comprende también la invención un medio de corte del precinto. Este medio de corte del precinto puede ser una guía de corte en forma de dientes de sierra o bien una cuchilla fija o móvil, en este último caso que actúa a modo de tijeras.

Durante la operación de precintado, el papel discurre a lo largo de la superficie caliente, bien la superficie cilíndrica de un rodillo, bien a lo largo de la superficie del cuerpo fijo. La pequeña masa del papel y recubrimiento de cola térmica, y la transmisión directa de calor por el contacto, hacen que la cola térmica adquiera las condiciones de temperatura adecuadas para ejercer su función. Al apoyar el precinto sobre la caja de cartón (u otro paquete que haya que precintar) se produce una adherencia entre ambos, e inmediatamente un rápido enfriado por efecto de la gran superficie expuesta, la transmisión de calor desde el precinto al embalaje y al ambiente en su superficie externa. El dispositivo de aplicación del precinto se desplaza a lo largo de la superficie a precintar, extrayendo del rollo de precinto la longitud necesaria conforme se realiza la aplicación. Todo el precinto se hace pasar por la superficie caliente, de modo que toma condiciones de adherencia al apoyarlo sobre la superficie a precintar. Terminada la operación se produce el corte de la cinta de precinto, bien por modificación de la posición de la herramienta de forma tradicional, bien por la acción de una cuchilla de corte, que puede accionarse manualmente, por ejemplo mediante un gatillo o botón.

Conforme a una opción, la temperatura de uso se mantiene constante, disponiendo la precintadora los sensores (termostatos) y reguladores necesarios para ajustar el suministro eléctrico, de gas, etc. a las condiciones requeridas, o bien la temperatura viene regulada por la fuente externa, por ejemplo en el caso de que se utilice aire caliente, u otro fluido. Según otra opción, la temperatura se mantiene en un umbral mínimo, y solamente cuando se produce una activación voluntaria o movimiento del rollo de papel o del rodillo térmico se alcanza la

temperatura óptima, teniendo así una minimización de consumo, manteniendo en todo momento las condiciones de operación.

El medio de corte del precinto estará dispuesto entre el dispositivo de avance y el elemento aplicador.

Se considera conveniente que la precintadora tenga un separador térmico que impida el contacto accidental del precinto aún en el rollo con la fuente de calor. En tal caso, el medio de corte puede estar dispuesto junto al separador térmico o formando una sola unidad con dicho separador.

Puede también comprender la precintadora un rodillo tensor, que obligue al precinto a contactar con una mayor superficie del medio calentador, tal como el rodillo calentador. En tal caso, el rodillo tensor debe ser repelente al adhesivo térmico, ya que actuaría sobre la superficie del precinto provista de cola térmica.

Según otra opción, alguno de los rodillos de la guía de paso puede estar también provisto de medios de calentamiento para dar al precinto una temperatura mínima de operación previa al contacto con el medio calefactor.

El medio de corte del precinto estará dispuesto entre el dispositivo de avance y el elemento aplicador, y puede estar dispuesto junto al dispositivo de

- Un chasis de soporte de los distintos elementos;
- un asidero o mango de sujeción manual unido a dicho soporte;
- un eje portarrollos;
- una guía de paso del precinto;
- un dispositivo de avance del precinto;
- un elemento aplicador del precinto;

- un medio calentador del precinto, normalmente en el elemento aplicador;
- un medio de corte del precinto.

Descripción de los dibujos

Con objeto de ilustrar la explicación que va a seguir, adjuntamos a la presente memoria descriptiva dos hojas de dibujos en las que en dos figuras se representa a título de ejemplo la esencia de la presente invención, y en la que:

La figura 1 muestra una vista lateral esquemática de la precintadora manual conforme a un primer modo de realización; y

La figura 2 muestra una vista lateral esquemática de la precintadora manual de la invención, conforme a un segundo modo de realización.

En dicha figura podemos observar los siguientes números de referencia:

1 chasis
2 mango o asidero
3 soporte de rollo de precinto
4 guía de paso del precinto
5 dispositivo o medio de corte del precinto
6 rollo de precinto
7 elemento aplicador del precinto
8 gatillo de avance del precinto
9 elemento de aislamiento térmico
10 botón de activación del medio calentador
11 pletina de fijación

Descripción de los modos de realización preferentes

Se describe una herramienta manual para el precintado (precintadora) con precinto de papel provisto de una cola activada por calor. Esta

precintadora comprende un chasis (1) que está provisto de un mango (2) para su asido manual. El chasis (1) comprende un soporte (3) de un rollo de precinto (6) y medios de corte (5) del precinto. La precintadora comprende además un elemento aplicador (7) del precinto. Este elemento aplicador (7) es normalmente un rodillo o un patín curvo, a lo largo de cuya superficie se desliza el precinto en la operación de precintado. El elemento aplicador está provisto de un medio de calentamiento, de modo que en la fase de aplicación haya adquirido una temperatura suficiente como para transmitir al precinto la cantidad de calor necesaria para activar la cola térmica de la que está provisto dicho precinto.

El calentamiento del elemento aplicador puede ser realizado por alguno de los siguientes medios:

- Al menos una resistencia eléctrica;
- Un quemador de gas;
- Una fuente de radiación infrarroja.
- Un conducto de paso de aire o gases calientes.

Según una opción preferente de realización, la energía de calentamiento del elemento aplicador procede de una batería recargable dispuesta, por ejemplo, en el mango (2) de la precintadora, al estilo de las herramientas eléctricas portátiles habituales.

Según otra opción, la energía de calentamiento procede de un calentador de gas, con un depósito de gas dispuesto en la precintadora, por ejemplo en su mango. (2).
En realizaciones alternativas, la energía de calentamiento procede de una conexión eléctrica externa, de alimentación de gas, o mediante un alimentador externo de aire caliente.

La precintadora comprende un dispositivo de avance del precinto, que según una opción preferente está accionado mecánicamente por medio

de un gatillo (8) dispuesto en el mango (2). No obstante, en realizaciones alternativas, el accionamiento podría ser mediante motorización eléctrica, por ejemplo. El dispositivo de avance está integrado en la guía (4) de paso del precinto y está preferentemente formada por un conjunto de rodillos entre los que discurre el precinto, aprisionándolo, y forzando su desplazamiento. De preferencia los rodillos entre los que discurre el precinto pueden girar en un único sentido constituyendo un medio antirretroceso. Según una opción, puede haber uno o más rodillos que estén realizados en un material repelente al adhesivo y estén provistos de medios de calentamiento, para un precalentamiento del precinto.

Entre la zona caliente y el rollo de precinto (6) se dispone un elemento de aislamiento térmico (9).

Comprende también la precintadora un medio de corte (5) del precinto. Este medio de corte puede estar constituido por una cuchilla fija o móvil, de borde continuo o discontinuo, por ejemplo en forma de dientes de sierra. La cuchilla móvil sería susceptible de accionamiento manual mediante el dispositivo accionador correspondiente.

En el caso de que la cuchilla sea móvil, esta estará dispuesta en la zona fría más alejada de la fuente de calor del elemento de aislamiento térmico (9) o en una posición próxima a éste.

En el caso que la cuchilla sea fija, estaría dispuesta en la zona final, después del rodillo caliente, siendo su situación como las de precintado tradicional.

En cualquier caso, la precintadora de la invención puede comprender una pletina de fijación (11), que permite presionar el precinto ya adherido o en fase de adhesión al el embalaje, para una perfecta fijación.

El rollo de papel se halla dispuesto en su soporte portarrollos, y el extremo de la cinta de papel que constituye el precinto se halla parcialmente extraído, hasta el cortador. Está previsto que tras un periodo de inactividad el medio calentador pase a estado de reposo, en el que no se produce ningún calentamiento o se mantiene un calor básico. Para reactivar la actividad y con ella el calentamiento, está previsto que la precintadora disponga un interruptor o pulsador (10), normalmente dispuesto en el mango o asidero (2), que active o reactive (o desactive) el calentamiento. El dispositivo conector podrá tener tres posiciones: apagado, encendido constante, calor de mantenimiento con reactivación con el uso.

En cualquier caso, dispondrá de un termostato de control de temperatura del medio calentador.

Así, el elemento aplicador sirve de apoyo para el papel saliente y para repasar y presionar éste cuando así se requiere, tras cortarse el trozo del rollo de precinto que va a utilizarse.

Conforme a un segundo modo de realización, la cuchilla de corte se encuentra tras el elemento aplicador, y esta se emplea del modo convencional. En este caso no existirá cuchilla móvil, y el dispositivo de guiado del precinto se situará en una zona superior, de modo que el recorrido a lo largo de la superficie caliente del elemento aplicador sea mayor.

Obviamente, todos los rodillos y especialmente los de guiado del paso del precinto (4) son o están recubiertos de material antiadherente.

También está previsto que la presentadora comprenda un dispositivo de separación del precinto de los rodillos, y especialmente del rodillo térmico, en posición de reposo.

Es especialmente de aplicación en la actividad comercial que requiere envasado seguro de productos, transporte, distribución.

REIVINDICACIONES

1.- Precintadora manual térmica, que comprende:

- un chasis (1) de soporte de los distintos elementos;
- un mango o asidero (2);
- un soporte de rollo (3), con un eje portarrollos,
- posiblemente una guía (4) de paso del precinto
- un dispositivo o medio de corte (5) del precinto
- un elemento aplicador (7) del precinto;

En la que el precinto consiste en un rollo de precinto (6) de papel provisto de un adhesivo térmico, que se activa cuando se somete a la acción de una fuente de calor,

Caracterizada por que comprende además:

un medio calentador del precinto, normalmente dispuesto en el elemento aplicador, estando el medio calentador del precinto accionado por medio de un interruptor o pulsador (10) dispuesto en el mango o asidero (2).

2.- Precintadora manual térmica, según la reivindicación 1, caracterizada por que comprende además un dispositivo de avance del precinto.

3.- Precintadora manual térmica, según la reivindicación 2, caracterizada por que el dispositivo de avance del precinto está accionado por un gatillo (8) dispuesto en el mango o asidero (2).

4.- Precintadora manual térmica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que comprende un elemento de aislamiento térmico (9) entre la fuente de calor y el rollo de precinto (6).

5.- Precintadora manual térmica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que el dispositivo de corte del

precinto está constituido por un borde de corte fijo de borde continuo o en forma de dientes de sierra.

6.- Precintadora manual térmica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que el dispositivo de corte del precinto está constituido por una cuchilla móvil (5) de accionamiento manual.

7.- Precintadora manual térmica, según las reivindicaciones 4 y 6, caracterizada por que la cuchilla móvil (5) está dispuesta en la zona fría más alejada de la fuente de calor del elemento de aislamiento térmico (9) o en una posición próxima a éste.

8.- Precintadora manual térmica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que el medio calentador del precinto es uno de los siguientes:

- Al menos una resistencia eléctrica;
- Un quemador de gas;
- Una fuente de radiación infrarroja.
- Un conducto de paso de aire o gases calientes.

9.- Precintadora manual térmica, según la reivindicación 7, caracterizada por que comprende, uno de los siguientes elementos:

- Una batería eléctrica;
- Un conector para alimentación eléctrica de una fuente externa, tal como la red eléctrica;
- Un depósito de gas;
- Un conector de suministro de gas desde un depósito o canalización externa;
- Un conector de alimentación de aire o gases calientes.

10.- Precintadora manual térmica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada por que la guía (4) de paso del precinto está formada por un conjunto de rodillos entre los que discurre el precinto.

11.- Precintadora manual térmica, según la reivindicación 10, caracterizada por que los rodillos entre los que discurre el precinto pueden girar en un único sentido como medio antirretroceso.

12.- Precintadora manual térmica, según cualquiera de las reivindicaciones 10 a 11, caracterizada por que al menos uno de los rodillos es de material repelente al adhesivo y está provisto de medios de calentamiento.

13.- Precintadora manual térmica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada por que comprende al menos un termostato de control de temperatura del medio calentador.

14.- Precintadora manual térmica, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado por que comprende un dispositivo de separación del precinto de los rodillos, y especialmente del rodillo térmico, en posición de reposo.

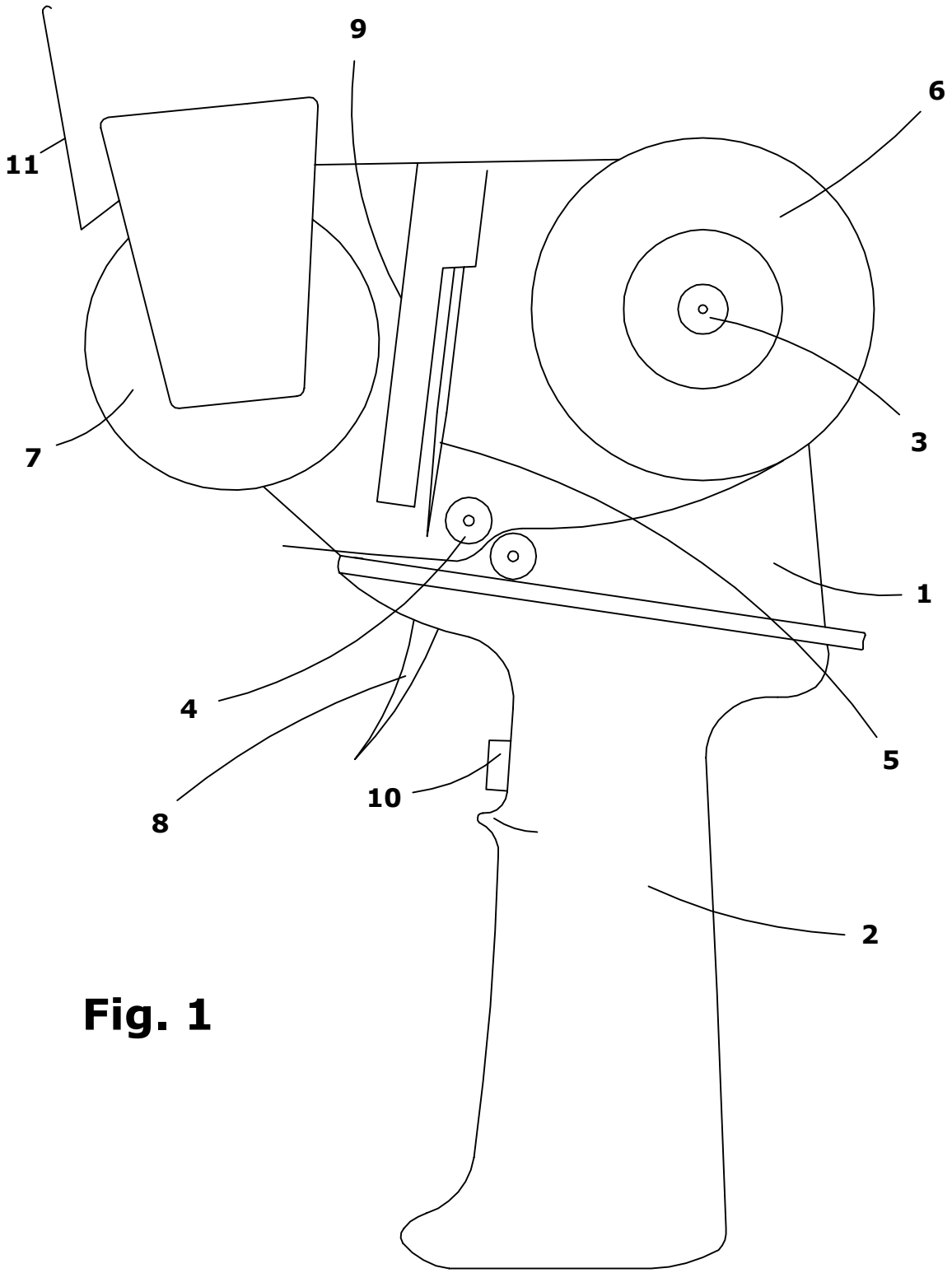

Fig. 1

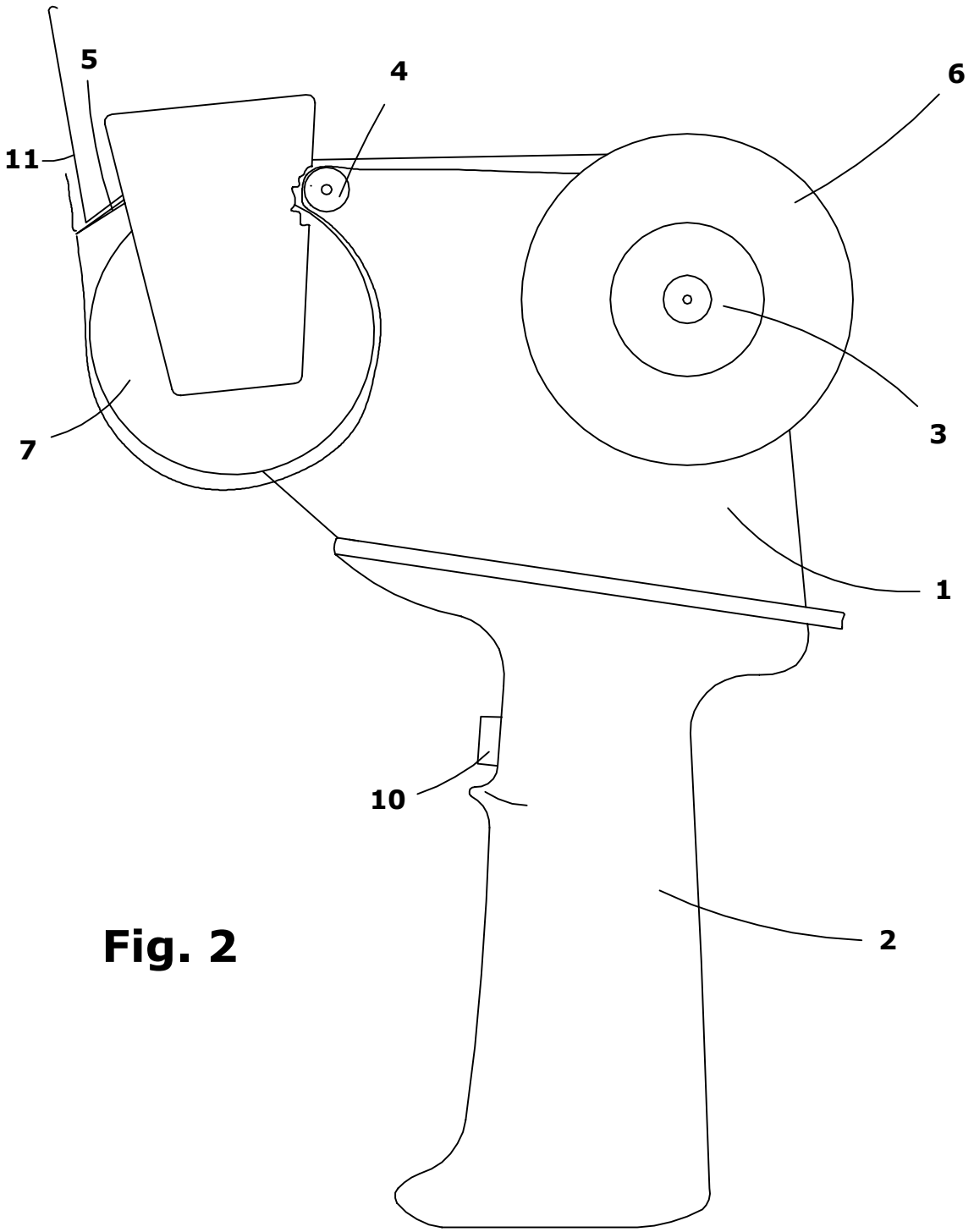

Fig. 2

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201430906

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 13.06.2014

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** ***B65C11/06*** (2006.01)
B65C9/25 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	EP 1151923 A1 (TOWA SEIKO CO LTD) 07.11.2001, párrafos 59-97; reivindicaciones; figura 10.	1-3,5,7-12
A	WO 8907045 A1 (STAHL FELT STAMPING CO) 10.08.1989, resumen; figuras.	1-15
A	EP 0071191 A2 (EDM CORP) 09.02.1983, páginas 5-19; figuras.	1-15
A	US 2004026024 A1 (NAKASAKA IKUO; NOZAKI TAKAO; YOSHIMURA KIYOHARU) 12.02.2004, todo el documento.	1-15
A	ES 1078394 U (NACHER VAÑO, JOSÉ LUIS) 09.01.2013, todo el documento.	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	Examinador	Página
20.04.2015	F. J. Riesco Ruiz	1/4

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

B65C

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

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 20.04.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-15	**SI**
	Reivindicaciones		**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	4,6,13-15	**SI**
	Reivindicaciones	1-3,5,7-12	**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 1151923 A1 (TOWA SEIKO CO LTD)	07.11.2001

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 objeto de la invención es una precintadora manual térmica, que comprende un chasis de soporte de los distintos elementos; un mango o asidero; un soporte de rollo, con un eje portarrollos; una guía de paso del precinto; y un dispositivo de corte del precinto. El precinto consiste en un rollo de precinto de papel provisto de un adhesivo térmico que se activa cuando se somete a la acción de una fuente de calor. La precintadora comprende además un elemento aplicador del precinto y un medio calentador del precinto, que se dispone normalmente en el elemento aplicador.
El documento D1 divulga una dispensadora de etiquetas manual térmica, que comprende un chasis de soporte (referencia 1) de los distintos elementos; un mango o asidero (2); un soporte de rollo, con un eje portarrollos; una guía de paso del precinto; y un dispositivo de corte del precinto (8c). En una alternativa, el precinto consiste en un rollo de precinto de papel provisto de un adhesivo térmico que se activa cuando se somete a la acción de una fuente de calor (párrafo 93). La dispensadora de etiquetas comprende además un elemento aplicador del precinto (13) y un medio calentador del precinto, dispuesto antes del elemento aplicador. Además dispone de una pequeña correa sinfín (15c) que hace avanzar el precinto y que está equipada con un elemento calentador eléctrico, conectado a una batería eléctrica, para elevar la temperatura del papel adhesivo térmico, regulándose el avance por medio del accionamiento o no de una manivela móvil (3) dispuesta en el asidero. El dispositivo de corte es una cuchilla móvil y la guía de paso la conforman un rodillo fijo (14) y la propia correa sinfín, los cuales sólo permiten el avance y giro en un sentido (párrafos 59-97; reivindicaciones; figura 10). El hecho de disponer el medio calentador en el elemento aplicador, en vez de antes, se considera una alternativa evidente.
Por tanto, la invención definida en las reivindicaciones 1 a 3, 5 y 7 a 12 no difiere de la técnica conocida descrita en el documento D1 en ninguna forma esencial, considerándose obvia para un experto en la materia. Por consiguiente, la invención según las reivindicaciones 1-3, 5, 7-12 no se considera que implique actividad inventiva en base a lo divulgado en el documento D1 (Art. 8 LP).