



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 245 541**

⑫ Número de solicitud: 200300393

⑬ Int. Cl.:
A47F 1/00 (2006.01)
A47F 10/00 (2006.01)

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

⑫ Fecha de presentación: **18.02.2003**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.01.2006**

Fecha de la concesión: **23.02.2007**

⑮ Fecha de anuncio de la concesión: **16.03.2007**

⑮ Fecha de publicación del folleto de la patente:
16.03.2007

⑰ Titular/es:
Española de Intermediación de Seguridad, S.L.
Paseo de la Castellana, 153
28046 Madrid, ES

⑱ Inventor/es: **Ruiz Gracia, Ángel y**
Elzaurdia Gil, Luis

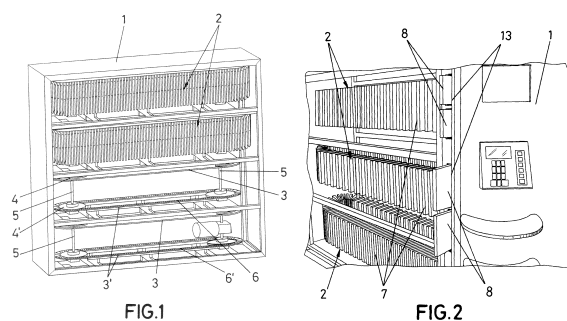
⑲ Agente: **Toro Gordillo, Ignacio María**

⑳ Título: **Mueble de almacenamiento, dispensado y control de productos audiovisuales.**

㉑ Resumen:

Mueble de almacenamiento, dispensado y control de productos audiovisuales.

El mueble está constituido por un cuerpo prismático (1) en cuyo interior van dispuestos una pluralidad de carruseles (3) formados por parejas de cadenas (3) y (3') dispuestas en planos a distinto nivel y engranadas con coronas (4) y (4') previstas en los extremos superior e inferior de un eje (5) establecido en cada uno de los extremos, de manera que entre las cadenas van debidamente montados receptáculos (7) contenedores de los productos audiovisuales, para que en el giro del carrusel se produzca el enfrentamiento del receptáculo (7) cuyo producto ha sido seleccionado para que un empujador expulse el producto al exterior a través de ventanas (13) establecidas en el frente del propio mueble (1). El mueble cuenta con medios electrónicos e informáticos internos y está asistido por un ordenador para el control y la identificación de todos los productos en sus correspondientes receptáculos.



ES 2 245 541 B1

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

DESCRIPCIÓN

Mueble de almacenamiento, dispensado y control de productos audiovisuales.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un mueble de almacenamiento, dispensado y control de productos audiovisuales, el cual está previsto para su utilización en departamentos de venta de CD, DVD, VHS, videojuegos, etc, constituyendo un medio que posibilita una rápida adquisición por parte del comprador de un producto de los referidos.

El mueble presenta unas características estructurales y funcionales tales que, además de evitar el robo de los productos almacenados en su interior, suministra cada producto en base a una simple lectura mediante un lector conectado en un puesto de venta al público o directamente al mueble, en el que los productos están permanentemente identificados y localizados.

Antecedentes de la invención

Como consecuencia de los numerosos robos que se efectúan de productos audiovisuales (CD, DVD, videojuegos, etc), en su día se implantó un sistema de seguridad basado en una alarma que se activa cuando se enfrenta a un dispositivo previsto normalmente en la zona de salida del establecimiento de venta. Este sistema que actualmente se sigue utilizando para éste y otros tipos de productos, es violentado e inutilizado en muchas ocasiones, bien mediante la extracción del producto respecto de su estuche o bien con otras artimañas que logran eludir el sistema antirrobo descrito.

Actualmente se utiliza también otro sistema para evitar el robo de dichos productos, consistente en exponer los estuches vacíos con la carátula correspondiente y un código o etiqueta de identificación en el estuche, de manera que el comprador lleva al terminal de punto de venta el estuche vacío en el que está interesado y el vendedor, a partir de las referencias respectivas, localizará el estuche con el producto original, bien en un almacén adyacente o en un armario expositor convenientemente protegido.

Esta operatividad lleva consigo una notable pérdida de tiempo, tanto para el comprador como para el vendedor, con los inconvenientes que suponen para aquél la pérdida del tiempo, durante el cual como es obvio otros clientes pueden desear ser atendidos.

Este sistema cumple a 100% el objetivo de impedir el robo, aunque presenta el inconveniente de que el almacenamiento de los productos en armarios o depósitos debe estar realizado de forma muy especial, y es evidente que únicamente la persona que realiza dicho almacenamiento conoce con precisión la ubicación de los productos y su correspondiente clasificación, y aunque el vendedor conoce en parte como están ordenados los productos a veces tendrá lagunas, lo que lleva consigo unos retrasos y esperas innecesarias para la entrega del producto al comprador, suponiendo un problema muy a tener en cuenta sobre todo en momentos de gran afluencia de público.

Descripción de la invención

El mueble que se preconiza ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, cumpliendo no solamente la función de evitar el robo de los productos audiovisuales, tales como CD, DVD, etc, sino que además y mediante una simple lectura por parte de un lector del que dispone el vendedor, lectura que se realizará lógicamente sobre la etiqueta

o código de identificación, se suministra o expende el producto concreto y deseado por el comprador.

Más concretamente, el mueble de la invención, estando constituido en un material cualquiera y siempre que sea adecuado para servir de armario de almacenamiento de los productos y evitar que éstos puedan ser sustraídos si no es mediante la apertura autorizada de la correspondiente puerta, presenta la particularidad de incluir interiormente una pluralidad de carruseles movidos por cadenas y coronas dentadas, de manera tal que en cada carrusel van montados con facultad independizable una pluralidad de receptáculos previstos para contener una pareja de estuches con otros tantos discos o productos audiovisuales de que se trate.

Dichos receptáculos están asociados a un elemento expulsor que es activable tras la lectura de los códigos o etiquetas de identificación, de manera tal que esa activación del expulsor produce su desplazamiento y correspondiente empuje del producto contenido en el receptáculo, producto que sale a través de una ventana prevista en la zona frontal del mueble.

Los carruseles, dispuestos horizontalmente y a distintas alturas, están constituidos en cada caso a partir de una pareja de cadenas sinfín dispuestas a diferente cota, cada una de las cuales se engrana en dos coronas dentadas montadas en los extremos de dos ejes verticales distanciados entre sí y previstos en las zonas extremas, para poner automáticamente en funcionamiento las coronas y por lo tanto el carrusel cuando reciba la señal oportuna.

Las cadenas están dotadas de una pluralidad de soportes laterales que quedan en disposición horizontal y enfrentados por parejas, para el montaje de los receptáculos, quedando cada uno de éstos en un plano vertical entre dos soportes, uno correspondiente a la cadena superior y otro correspondiente a la cadena inferior del carrusel.

De esta manera y tras la clasificación robotizada oportuna, que se realiza, tanto en el momento de la carga inicial como en el de la maniobra de reposición o llenado de espacios vacíos, cada carrusel y cada receptáculo y por lo tanto cada producto estará convenientemente identificado para que cuando se solicite uno de ellos el carrusel correspondiente se ponga en funcionamiento y gire hasta que el receptáculo en el que se encuentra el producto seleccionado se enfrente a la ventana de salida, en cuyo momento para el carrusel y se produce el empuje por parte del expulsor para que el producto salga hacia el exterior a través de la ventana practicada en el frente del mueble.

La señal de activación de los medios referidos se establece con la simple lectura, mediante un lector conectado al terminal, del código o tarjeta de identificación del producto vacío que el comprador ha llevado desde el expositor hasta el punto de venta, producto cuya identificación se corresponde con la de uno de los objetos verdaderos de los carruseles dispuestos en el interior del mueble.

La puerta del mueble puede ser opaca o transparente e ir dotada o no de publicidad, al igual que el resto de caras, siempre que sean resistentes a actos vandálicos y siempre que la puerta no pueda ser violentada ni abierta si no es con la oportuna autorización.

El mueble se complementa con la electrónica y medios adecuados para que en combinación con un ordenador se consiga el control de la información suministrada al mueble, en sentido de identificación

de los carruseles y de cada uno de los receptáculos, estando éstos además identificados numéricamente o con cualquier tipo de clave para permitir la extracción manual de los productos en el caso de apagones y/o avería del sistema de funcionamiento automático.

Entre las ventajas más destacables del mueble descrito, además de la propia expendición automática de productos, pueden citarse las siguientes:

- Su gran capacidad de almacenamiento en virtud de la disposición de los carruseles y de los propios receptáculos de almacenamiento de los productos.
- Posibilidad de actuación de varios vendedores a la vez para suministrar otros tantos productos diferentes de manera prácticamente simultánea.
- Posibilidad de efectuar un análisis de la situación, ya que se pueden conocer al momento las ventas, el stock de almacenamiento, los productos que se encuentran por debajo del nivel mínimo permitido según las ventas, listado general de los productos, diferente inventario, etc.
- Seguridad de los productos en el interior del mueble, resultando prácticamente imposible el robo mediante los convencionales métodos o intentos fraudulentos que normalmente se llevan a cabo para el robo de este tipo de productos.
- Posibilidad de suministrar manualmente cualquier producto solicitado, en virtud de la identificación numérica o de clasificación que se ha otorgado a cada uno de los receptáculos y en definitiva a cada uno de los productos.
- Posibilidad de situar muebles colateralmente adosados para aumentar la capacidad de almacenamiento en una misma zona, o bien distribuir varios muebles de manera independiente en zonas distintas para poder suministrar productos sin que se tengan que realizar desplazamientos.
- Posibilidad de que el mueble sea de mayor o menor tamaño.
- Total limpieza puesto que se trata de un simple mueble cerrado, pudiendo incluso estar dotado de un aspecto decorativo óptimo y en concordancia con la zona de emplazamiento del mismo.

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 según una perspectiva esquemática de un mueble realizado de acuerdo con el objeto de la invención, viéndose dos carruseles completos y otros dos vacíos, es decir, exentos de los receptáculos contenedores de los

productos.

La figura 2.- Muestra un detalle en perspectiva de una parte frontal del mueble expendiendo productos a través de ventanas previstas al efecto en una zona frontal del mueble.

La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva general de un carrusel completo.

La figura 4.- Muestra un detalle en perspectiva de un tramo extremo de las cadenas superior e inferior de un carrusel, así como las correspondientes coronas dentadas y el eje vertical común a éstas.

La figura 5.- Muestra un detalle en perspectiva de una parte de uno de los carruseles, viéndose una porción de cadena, el engrane sobre una de las coronas, los soportes de la cadena para montaje de los receptáculos, viéndose éstos parcialmente.

La figura 6.- Muestra, finalmente, un detalle en perspectiva de un receptáculo enfrentado al correspondiente expulsor.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el mueble de la invención está constituido por un cuerpo general prismático-rectangular que puede tener cualquier tamaño y estar constituido en cualquier material, de manera que el mueble que constituye dicho cuerpo está dotado de una puerta frontal que únicamente puede ser abierta por una persona autorizada, resultando el conjunto del mueble seguro ante posibles intentos de robo.

En el interior del mueble van montados una pluralidad de carruseles (2) según distintos niveles, viéndose en la figura 1 como el mueble representado tiene cuatro niveles lo que quiere decir que admite cuatro carruseles (2), aunque únicamente se han representado los dos superiores, estando los dos inferiores vacíos para dejar ver parte del mecanismo de tales carruseles.

Cada carrusel (2) se constituye a partir de una pareja de cadenas (3) y (3') dispuestas en dos planos distantes y horizontales, que engranan con respectivas coronas (4) y (4') situadas sobre los extremos superior e inferior de un eje común (5) previsto en cada una de las partes extremas del conjunto, ya que las cadenas (3) y (3') son, en cada caso, cadenas sinfín.

Sobre las cadenas (3) y (3') van solidarizados una pluralidad de soportes horizontales y laterales (6) y (6'), que quedan enfrentados entre sí, de manera que entre un soporte superior (6) y el soporte inferior (6') enfrentado al mismo va montado, con carácter independiente, un receptáculo (7) que contiene, preferentemente, una pareja de productos audiovisuales (8), como pueden ser DVD, CD, etc. El montaje de los receptáculos (7) entre las parejas de soportes (6) y (6') puede efectuarse mediante pivotes salientes (9) de aquellos, como se representa en la figura 5, que se posicionan en orificios establecidos al efecto en los propios soportes (6), aunque ese montaje y desmontaje puede estar realizado por otros elementos o medios apropiados.

De esta manera, cuando un cliente llega al establecimiento donde está montado este tipo de mueble, y tras haber visto en un expositor un estuche cuya carátula indica que tiene un contenido, aunque ficticio, que corresponde a un producto que le interesa, cogerá dicho estuche y lo llevará hasta el vendedor que se encuentra en el correspondiente terminal punto de venta o en una zona próxima, de manera que

dicho vendedor, previamente autorizado, mediante un lector conectado al terminal punto de venta o al propio mueble realiza la lectura de la tarjeta o código de identificación correspondiente a dicho estuche que le ha proporcionado el cliente o posible comprador, en cuyo momento y tras realizar la operación se pone en funcionamiento el carrusel en el que está dispuesto el producto solicitado, de manera que ese carrusel se parará en un momento determinado para que el receptáculo (7) correspondiente se enfrente a un elemento expulsor (10) que con unas patillas (11) se introducen a través de unos cuellos (12) establecidos al efecto en la parte posterior del comentado receptáculo (7) efectuándose el empuje por parte del expulsor (10) de los productos (8) contenidos en el receptáculo (7), siendo

éstos expulsados al exterior a través de ventanas (13) establecidas al efecto en una parte lateral del frente del propio mueble (1), tal y como se representa en la figura 2.

Evidentemente, cuando se introducen los productos en el interior, es decir se recarga el mueble (1), se procede a la lectura del código de identificación de cada producto, estableciéndose un control del receptáculo (7) en el que ha quedado almacenado ese producto, con lo que en cada momento los receptáculos y por lo tanto los productos están controlados e identificados para que sea suministrado siempre el producto solicitado, todo ello basándose en una electrónica y medios de control gobernados por ordenador.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Mueble de almacenamiento, dispensado y control de productos audiovisuales, que estando previsto para su utilización en establecimiento de venta de productos tales como CD, DVD, videojuegos y similares, determinando tanto un medio de almacenamiento y seguridad contra intentos de robo de dichos productos, como un medio que suministra, a petición del vendedor, productos que son adquiridos por los clientes o compradores, se **caracteriza** porque está constituido por un cuerpo (1) a modo de armario resistente contra actos violentos y dotado interiormente de una pluralidad de carruseles (2) de funcionamiento automático, previa lectura de un código o tarjeta de identificación prevista en un producto virtual de referencia, con la particularidad de que cada carrusel (2) está formado por dos cadenas sinfín (3) y (3') engranadas en sendas parejas de coronas dentadas (4) y (4') previstas en los extremos superior e inferior de sendos ejes (5) dispuestos verticalmente en correspondencia con las zonas extremas, quedando las cadenas (3) y (3') dispuestas en sendos planos horizontales cuyo distanciamiento es ocupado por una pluralidad de receptáculos (7) montados entre respectivas parejas de soportes (6) y (6') enfrentados y emergentes hacia fuera de las cadenas (3) y (3'), habiéndose previsto que cada uno de dichos receptáculos (7), contenedores de los produc-

tos (8) a suministrar, es enfrentable en su desplazamiento a un expulsor (10) que empuja el producto (8) al exterior del receptáculo (7) y al exterior del mueble (1), a través de oportunas ventanas (13) previstas en una de las zonas laterales del frente del propio mueble (1).

2. Mueble de almacenamiento, dispensado y control de productos audiovisuales, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque los productos (8) son identificados en su introducción en los receptáculos (7), permitiendo el suministro del producto concreto solicitado a través de la lectura del código o tarjeta de identificación.

3. Mueble de almacenamiento, dispensado y control de productos audiovisuales, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la lectura del código o tarjeta de identificación se efectúa mediante un lector conectado a un terminal de punto de venta del establecimiento, o al propio mueble.

4. Mueble de almacenamiento, dispensado y control de productos audiovisuales, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque además de la electrónica correspondiente, está asistido por un ordenador para el control del funcionamiento y de la existencia de productos en el interior del mueble, así como de ventas del número y de los productos concretos vendidos.

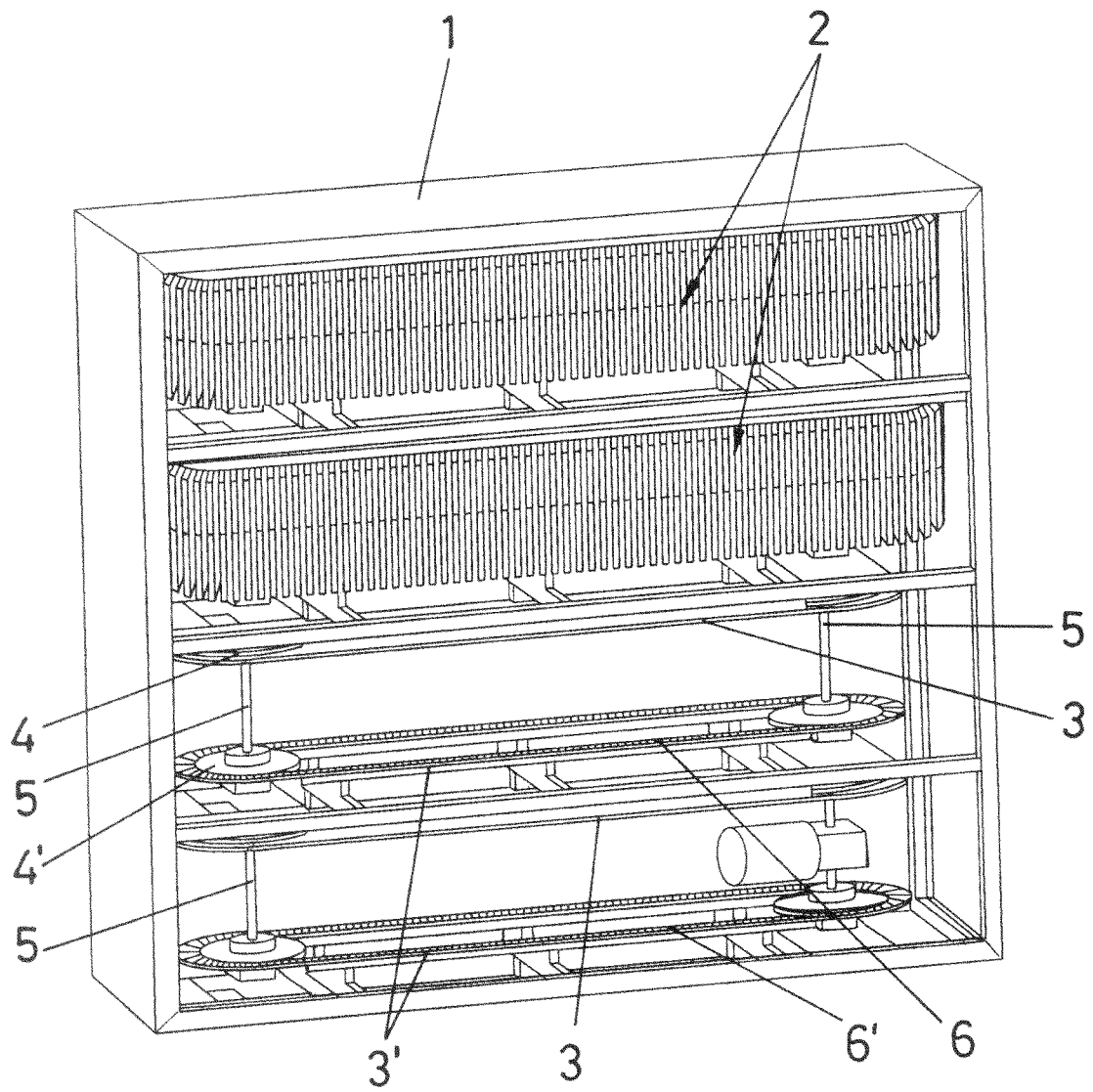


FIG.1

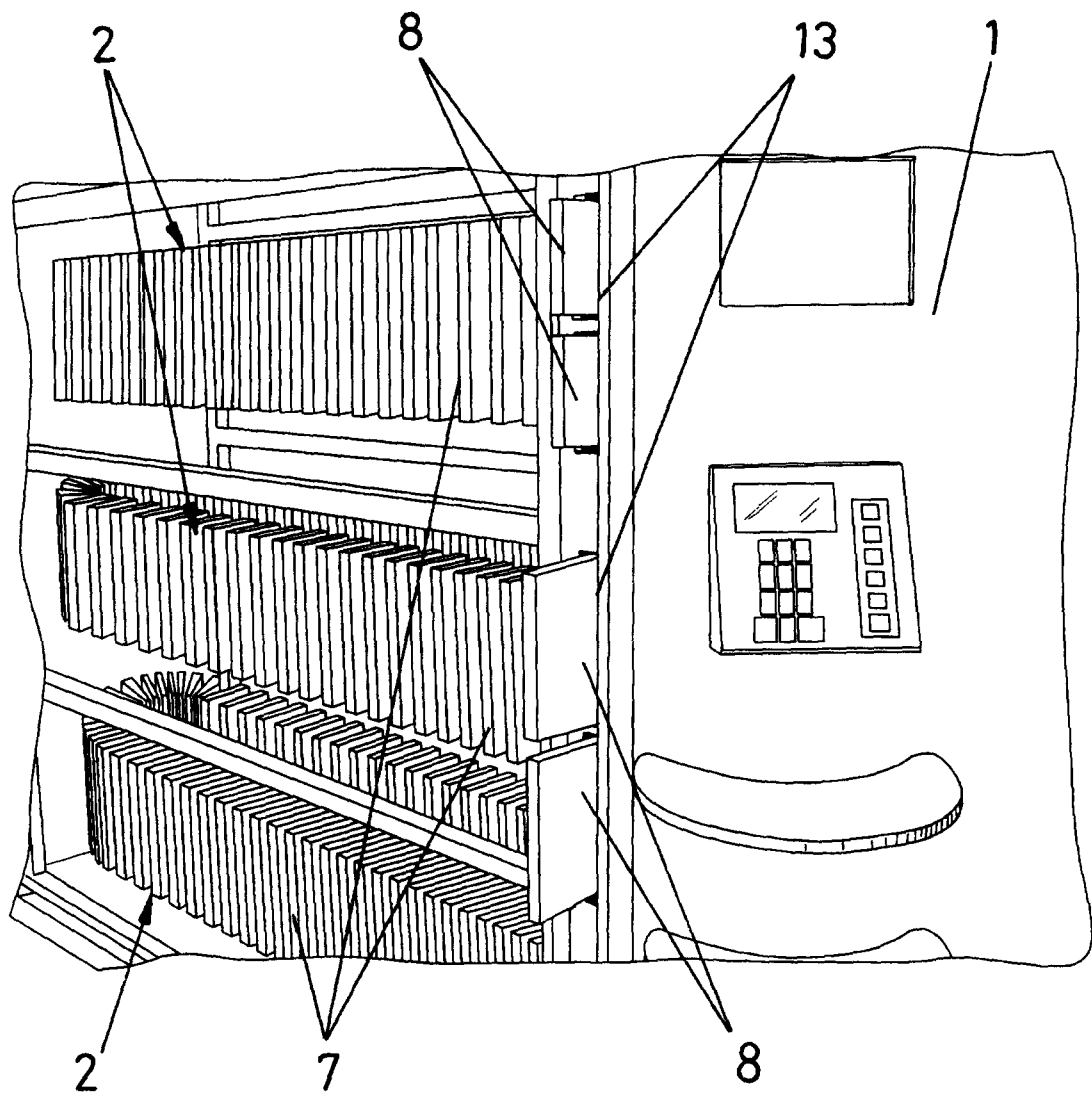
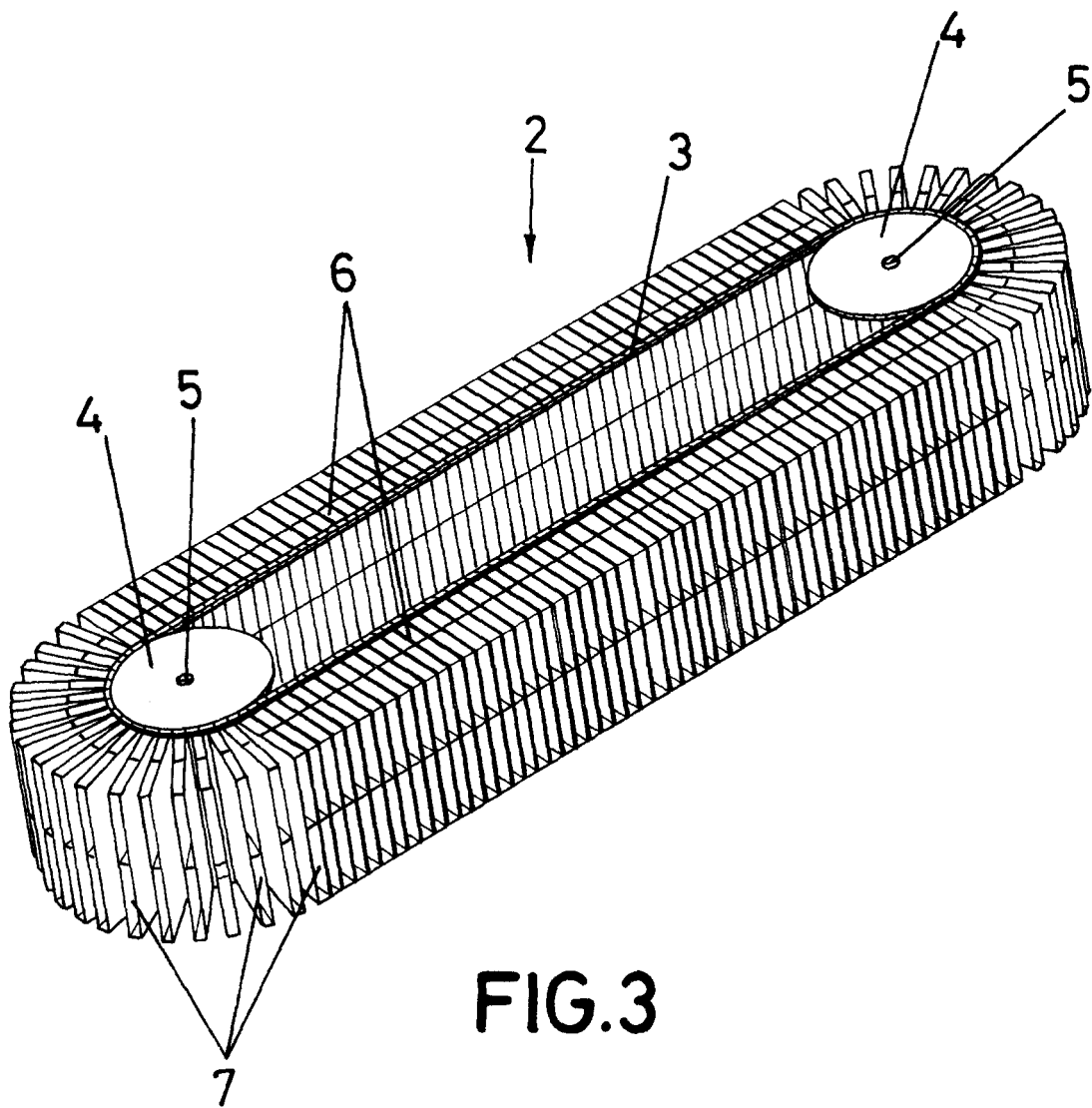


FIG. 2



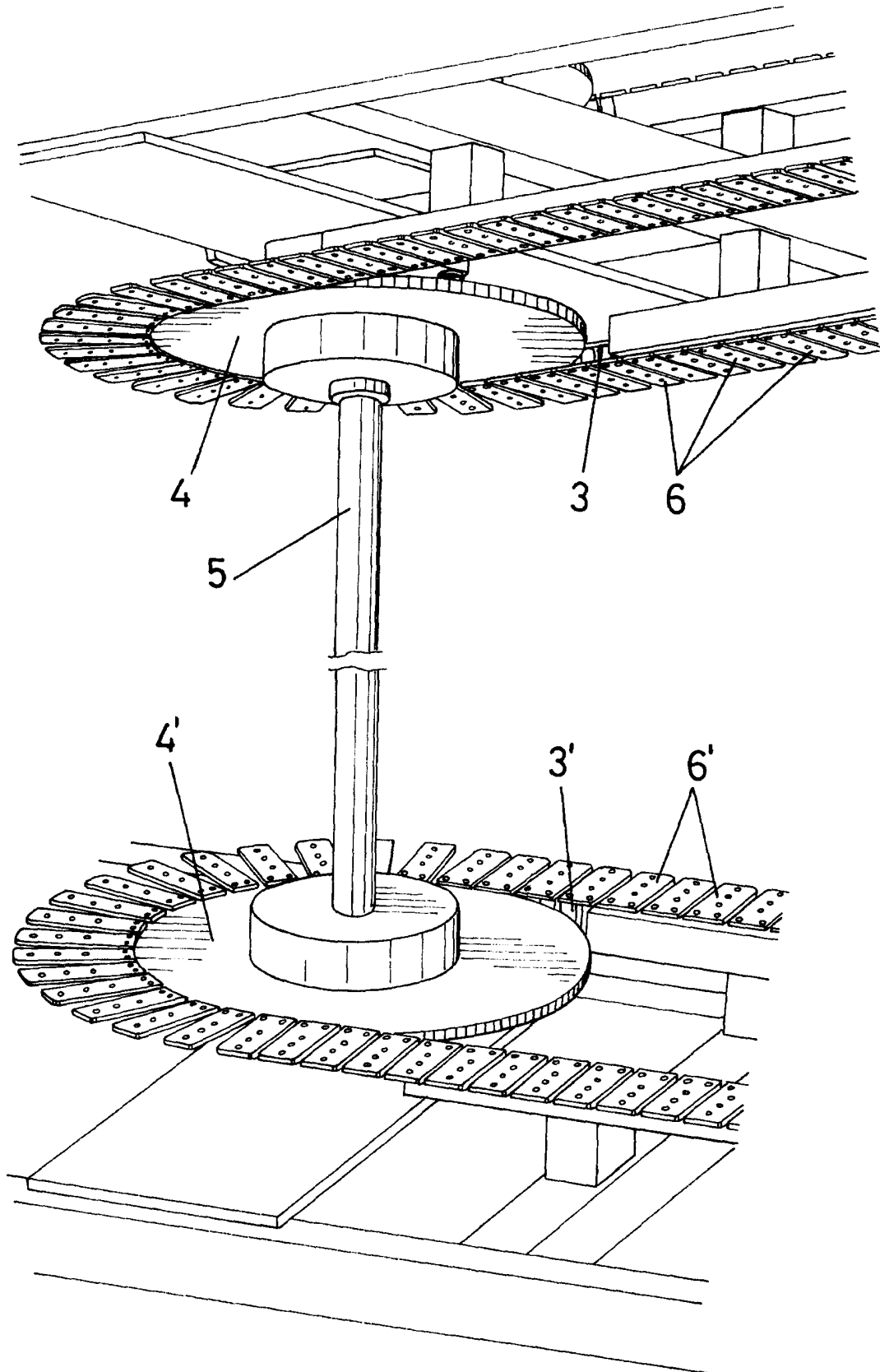


FIG.4

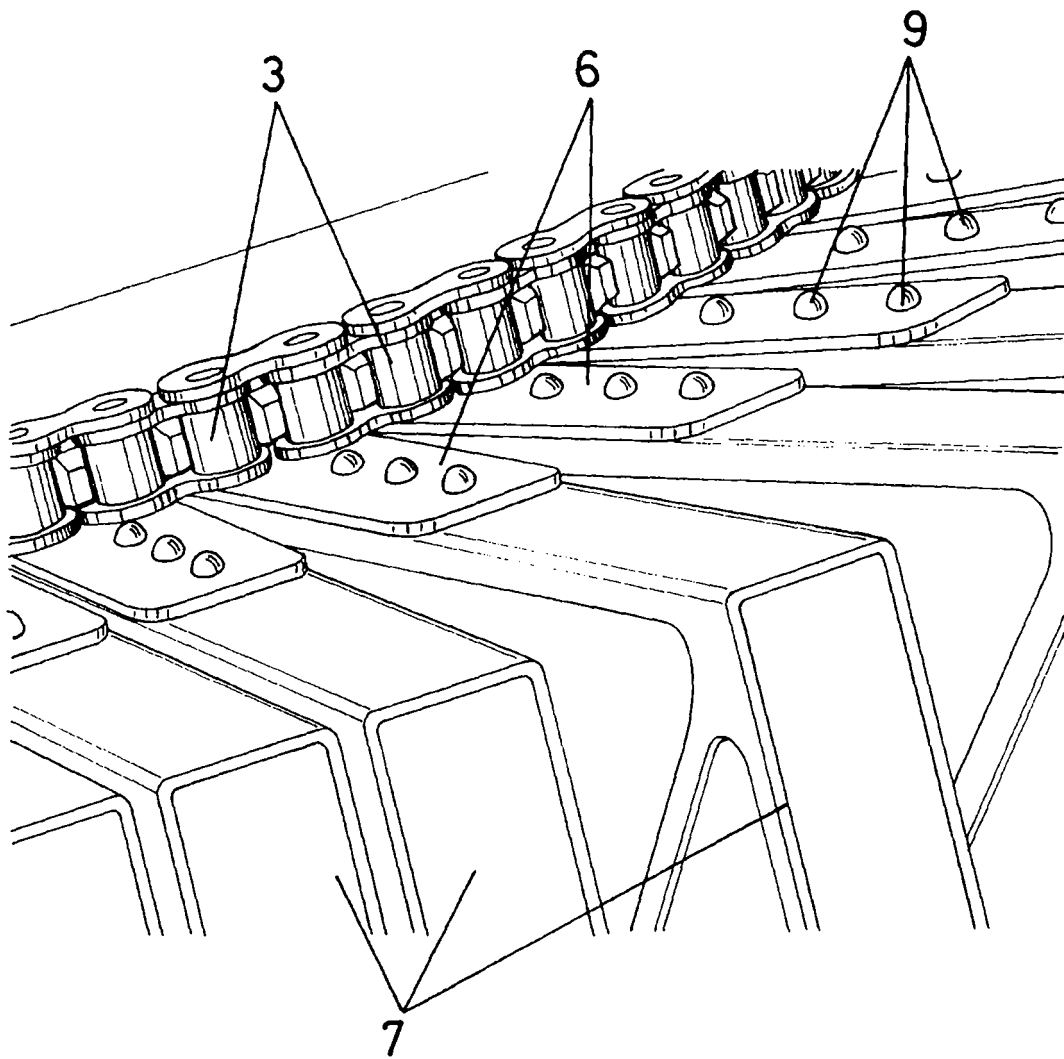


FIG.5

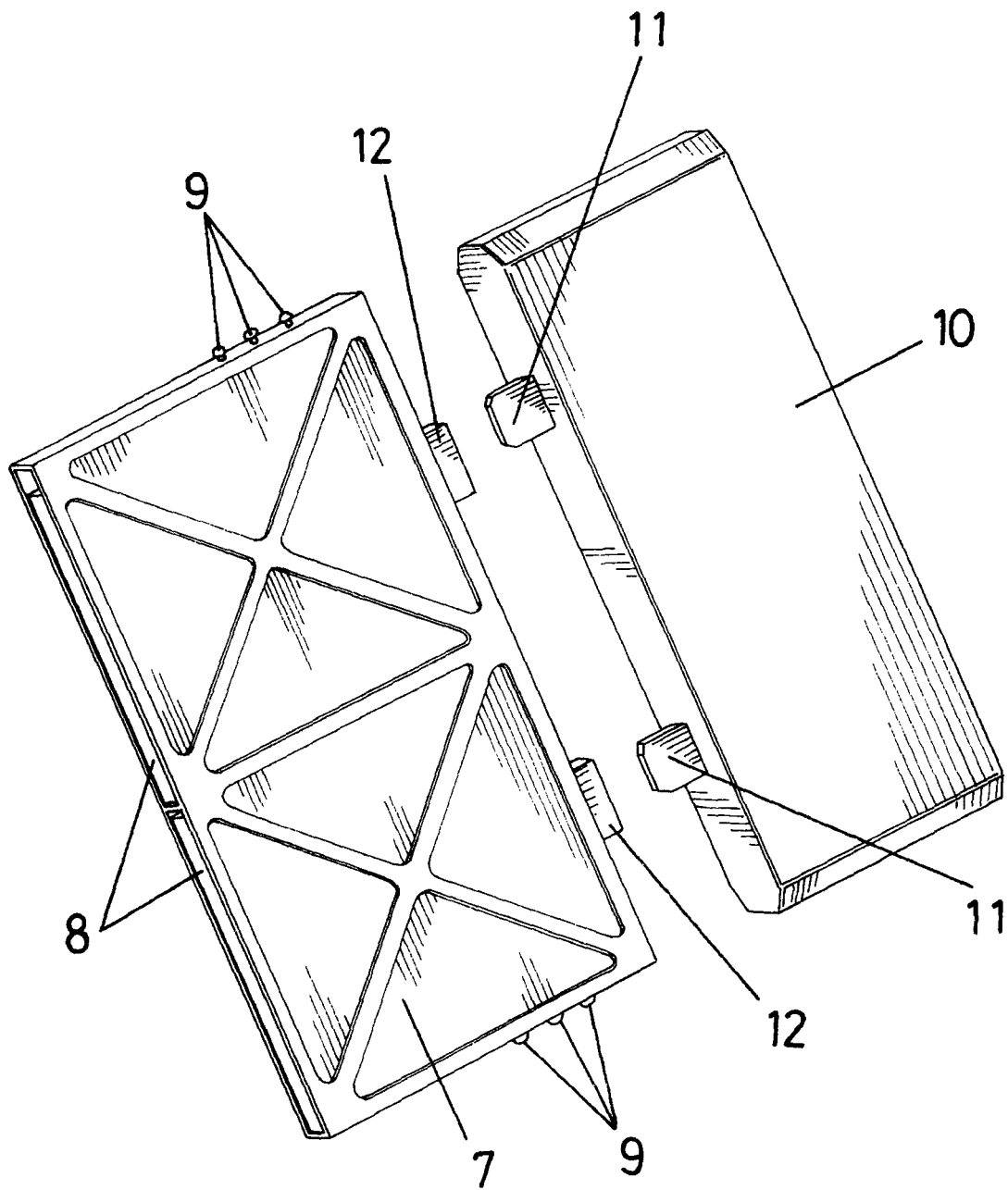


FIG.6



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 245 541

⑫ Nº de solicitud: 200300393

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 18.02.2003

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.7: A47F 1/00, 10/00

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	WO 8802524 A1 (ESSEX ENG CO) 07.04.1988, resumen; páginas 3,4,6,7; reivindicaciones 1-21; figuras 1-6.	1-4
Y	ES 2021205 A6 (CARLOS MORENO ORDUÑA) 16.10.1991, columnas 1-4; reivindicaciones 1-4; figuras 1-3.	1-4
Y	ES 1012366 U (JAVIER MARTINEZ MARTINEZ) 01.08.1990, columnas 1-4; reivindicaciones 1-2; figuras 1-3.	1-4
Y	US 1609244 A (GOODYER FRANCIS J; GOODYER AMBROSE E) 30.11.1926, página 1, líneas 20-45; reivindicaciones 1-2; figuras 1-4.	1-4
A	ES 1012367 U (JAVIER MARTINEZ MARTINEZ) 01.08.1990, columnas 1-4; reivindicaciones 1-2; figuras 1-4.	1-4
A	ES 2104649 T3 (ADOLF WÜRTH GMBH & CO. KG) 17.06.1997, todo el documento.	1-4
A	US 3260406 A (EZZELL LOUIE M) 12.07.1966, todo el documento.	1-4
A	US 2493956 A (EWERTZ CLEMENT G) 10.01.1950, todo el documento.	1-4
A	ES 0339906 A3 (LUIS TROYAS OSES) 16.05.1968, todo el documento.	1-4
A	US 5467892 A (SCHLAMP HANS) 21.11.1995, todo el documento.	1-4

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

28.05.2005

Examinador

Mª R. Revuelta Pollán

Página

1/1