



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 299 206**

(51) Int. Cl.:
G08B 13/24 (2006.01)
G09F 3/02 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Número de solicitud europea: **98914876 .2**
(86) Fecha de presentación : **11.03.1998**
(87) Número de publicación de la solicitud: **0968489**
(87) Fecha de publicación de la solicitud: **05.01.2000**

(54) Título: **Tira para la preparación de elementos de seguridad para la protección electrónica de artículos.**

(30) Prioridad: **20.03.1997 DE 197 11 626**

(73) Titular/es: **Meto International GmbH**
Ersheimer Strasse 69
69434 Hirschhorn/Neckar, DE

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.05.2008

(72) Inventor/es: **Rührig, Manfred**

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.05.2008

(74) Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 299 206 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Tira para la preparación de elementos de seguridad para la protección electrónica de artículos.

5 La presente invención se refiere a una tira para la preparación de etiquetas o etiquetas colgantes de seguridad para la protección electrónica de artículos, constituida por una banda de soporte con etiquetas adhesivas, pegadas de forma separable encima, o por etiquetas colgantes conectadas entre sí para su sujeción a artículos que hay que distinguir o proteger, estando dotado únicamente un número determinado de etiquetas o etiquetas colgantes con en cada caso un elemento de seguridad activo o activable electromagnéticamente.

10 El documento EP 0 682 333 A1 da a conocer una tira de etiquetas de seguridad y un dispositivo para la fabricación de una tira de este tipo. Para mantener bajos los costes de producción, está dotado únicamente un número determinado de etiquetas o etiquetas colgantes de la tira de etiquetas de seguridad con elementos de seguridad activos o activables electromagnéticamente, mientras que las etiquetas o las etiquetas colgantes restantes no contienen elementos de seguridad o elementos de seguridad ficticios.

15 El documento US n° 5.392.028 A da a conocer un procedimiento para la protección de artículos contra robo mediante la detección de etiquetas de seguridad, las cuales están sujetas sobre el artículo y que, durante el paso no autorizado por un sistema de seguridad, disparan una alarma. Con este propósito se sujetan sobre los artículos en cada caso tanto un circuito oscilante de resonancia como también una tira magnetizable. El sistema de vigilancia, a través del cual deben ser movidos los artículos, reacciona únicamente ante la presencia de un circuito oscilante de resonancia o, alternativamente, únicamente ante la presencia de una tira magnetizable. A pesar de ello, todo artículo es reconocido con seguridad, dado que cada artículo está dotado con ambos tipos de etiquetas de seguridad. En este documento está prevista, sin embargo, también una forma de realización en la cual el sistema de vigilancia está formado para reaccionar tanto para artículos con un circuito oscilante de resonancia como también para artículos con una tira magnetizable, de manera que se dispara aquí también en cualquier caso una alarma, cuando un artículo protegido de este modo pasa de forma no autorizada por el sistema de seguridad; esta alternativa se designa sin embargo como complicada, costosa y, posiblemente, más propensa a fallos.

30 La invención se plantea el problema de proponer una tira con unos costes más favorables, la cual presente en diferentes sistemas de vigilancia una tasa de detección esencialmente igual de grande.

El problema se resuelve gracias a que en el caso de cada elemento de seguridad se trata de uno de los tipos de dichos por lo menos dos tipos de elementos de seguridad que son detectables en diferentes sistemas de vigilancia.

35 De acuerdo con un perfeccionamiento ventajoso de la tira según la invención está previsto que en el caso de los elementos de seguridad se trate de elementos de seguridad en forma de tira magnéticamente blandos, los cuales se pueden detectar en sistemas de vigilancia armónicos, y de elementos de seguridad en forma de tira con elevado efecto Barkhausen, los cuales son detectables en sistemas de vigilancia Barkhausen.

40 Una estructuración alternativa propone que en el caso de los elementos de seguridad se trate de elementos de seguridad acustomagnéticos o de elementos de seguridad de circuito oscilante de resonancia.

45 Evidentemente, es también posible integrar los diferentes tipos de elementos de seguridad en una tira según la invención y pudiendo utilizar de este modo, las etiquetas o etiquetas colgantes de forma universal para los diferentes tipos de sistemas de seguridad.

A pesar de ello, una estructuración preferida de la tira según la invención consiste en que estén contenidos dos tipos de elementos de seguridad, en proporciones esencialmente iguales, en la tira.

50 Una estructuración ventajosa de la tira según la invención propone integrar los elementos de seguridad de tal manera en las etiquetas o etiquetas colgantes que desde el exterior no sea posible distinguir si se han utilizado o qué tipo de elementos de seguridad se han utilizado en las etiquetas o etiquetas colgantes.

55 En este contexto se ha demostrado además como favorable prever un revestimiento opaco, el cual imposibilite distinguir si la etiqueta o la etiqueta colgante presenta o no un elemento de seguridad, sin destruir la etiqueta o la etiqueta colgante. Las etiquetas con elementos de seguridad ocultos son conocidas ya gracias al documento EP 0 635 881 A1. La etiqueta de protección antirrobo comprende en la presente memoria en especial de una lámina de soporte para un elemento de seguridad electromagnético y de un soporte de registro adherido sobre el elemento de seguridad. El soporte de registro está dotado, sobre el lado orientado hacia el elemento de seguridad, con una capa la cual presenta, para las ondas de luz de la banda visible, una transparencia tan pequeña que el elemento de seguridad no se puede reconocer desde el exterior.

65 De acuerdo con un perfeccionamiento ventajoso de la tira según la invención está previsto que las etiquetas o las etiquetas colgantes, para la seguridad de origen, se puedan integrar en los artículos que hay que asegurar. En la presente memoria, se pueden suprimir por lo general las medidas que hacen que el elemento de seguridad sea invisible desde el exterior.

En muchos casos es deseable que un elemento de seguridad sea desactivable, tan pronto como un cliente ha pagado de manera adecuada la mercancía asegurada correspondientemente. Para ello, se prevé una estructuración de la tira según la invención que los elementos de seguridad estén formados desactivables. En el caso de elementos de seguridad magnéticamente blandos o de elementos de seguridad con un efecto Barkhausen elevado están dispuestas, con el propósito de desactivación, de tal manera sobre la etiqueta o la etiqueta colgante, secciones de un material de media o gran remanencia que impiden una reacción del material magnéticamente blando o del material Barkhausen frente a un campo magnético alterno exterior, tan pronto como hayan sido llevados a saturación mediante una señal de desactivación correspondientemente intensa.

En el caso de circuitos oscilantes de resonancia se puede conseguir una desactivación, por ejemplo gracias a que entre dos pistas conductoras opuestas se genere, a través de la capa dieléctrica, un cortocircuito permanente.

De forma alternativa a la solución de que algunas etiquetas o etiquetas colgantes no contengan ningún elemento de seguridad, está previsto que las etiquetas o las etiquetas colgantes que no están provistas de elemento de seguridad lo estén con elementos de seguridad ficticios. Esta estructuración se ha dado a conocer gracias al documento EP 682 333 A1 mencionado con anterioridad.

La invención se explica con mayor detalle a partir de las figuras siguientes, en las que:

la Fig. 1 muestra una vista superior sobre una primera forma de realización de la tira según la invención, y

la Fig. 2 muestra una vista superior sobre una segunda forma de realización de la tira según la invención.

La Fig. 1 muestra una vista superior sobre una primera forma de realización de la tira 1 según la invención. Sobre una banda de soporte 3 están dispuestas unas etiquetas 2 adheridas encima de forma separable. En el caso de la tira 1 se puede tratar también sin embargo de etiquetas colgantes 4, las cuales están conectadas entre sí por sus lados transversales. Una de cada dos de estas etiquetas 2 o una de cada dos de estas etiquetas colgantes 4 llevan un elemento de seguridad 5, 6, 7 u 8. En el caso representado se alternan en cada caso un elemento de tira 6 magnéticamente blando con un elemento de seguridad Barkhausen 5, o un elemento de seguridad de circuito oscilante de resonancia 7 con un elemento de seguridad 8 acustomagnético. Con ello, los artículos que han sido asegurados con las etiquetas 2 o las etiquetas colgantes 4 según la invención tienen una tasa de detección igual de grande en sistemas de vigilancia armónicos y en sistemas de vigilancia Barkhausen.

Como se ha descrito con anterioridad, en una tira según la invención pueden estar presentes todos los elementos de seguridad 5, 6, 7, 8 conocidos en una combinación discrecional. Evidentemente, la relación de las etiquetas 2 y de las etiquetas colgantes 4 de soporte de uno de los elementos de seguridad 5, 6, 7, 8 no está limitada a la relación 1:2 representada. Se puede realizar cualquier relación discrecional y añadirse al contenido de la exposición de la presente invención. Evidentemente, también es posible disponer los diferentes elementos de seguridad 5, 6, 7, 8 según un principio aleatorio en o sobre la tira 1 según la invención.

En la Fig. 2 se puede ver una vista superior sobre una segunda forma de realización de la tira 1 según la invención. Para imposibilitar que un ladrón pueda reconocer desde el exterior si un artículo está o no protegido con un elemento de seguridad 5, 6, 7, 8, presenta una de cada dos (o una de cada tres, cuatro, etc.) etiquetas 2 o una de cada dos (uno de cada tres, cuatro, etc.) etiquetas colgantes 4 un elemento de seguridad ficticio 10. Una solución alternativa consiste -como se ha mencionado ya en un lugar anterior- en estructurar la etiqueta 2 o la etiqueta colgante 4 de tal manera que el elemento de seguridad 5, 6, 7 u 8 permanezca invisible observado desde el exterior.

Lista de signos de referencia

- 1 tira según la invención
- 2 etiqueta
- 3 banda de soporte
- 4 etiqueta colgante
- 5 elemento de seguridad Barkhausen
- 6 elemento de seguridad magnéticamente blando en forma de tira
- 7 elemento de seguridad de circuito oscilante de resonancia
- 8 elemento de seguridad acustomagnético
- 10 elemento de seguridad ficticio.

REIVINDICACIONES

5 1. Tira para la preparación de etiquetas o etiquetas colgantes de seguridad para la protección electrónica de artículos, constituida por una banda de soporte con etiquetas adhesivas, pegadas de forma separable encima, o por etiquetas colgantes conectadas entre sí para su sujeción a artículos que hay que distinguir o proteger, estando previsto únicamente un número determinado de etiquetas o etiquetas colgantes en cada caso con un elemento de seguridad activo o activable electromagnéticamente, **caracterizada** porque en el caso de cada elemento de seguridad se trata de uno de por lo menos dos tipos de elementos de seguridad (5, 6, 7, 8), que son detectables en diferentes sistemas de vigilancia.

10 2. Tira según la reivindicación 1, **caracterizada** porque en el caso de los elementos de seguridad se trata de unos elementos de seguridad (6) en forma de tira magnéticamente blandos, los cuales se pueden detectar en sistemas de vigilancia armónicos, y de unos elementos de seguridad (5) en forma de tira con un elevado efecto Barkhausen, los cuales se pueden detectar en sistemas de vigilancia Barkhausen.

15 3. Tira según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque en el caso de los elementos de seguridad se trata de unos elementos de seguridad (8) acustomagnéticos o de elementos de seguridad de circuito oscilante de resonancia (7).

20 4. Tira según la reivindicación 2 ó 3, **caracterizada** porque dichos por lo menos dos tipos de elementos de seguridad (5, 6, 7, 8) están contenidos, en proporciones esencialmente iguales, en la tira (1).

25 5. Tira según la reivindicación 1, 2, ó 3, **caracterizada** porque los elementos de seguridad (5, 6, 7, 8) están integrados de tal manera en las etiquetas (2) o en las etiquetas colgantes (3) que los tipos de elementos de seguridad (5, 6, 7, 8) utilizados no se pueden distinguir desde el exterior.

30 6. Tira según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque está previsto un revestimiento opaco, el cual imposibilita distinguir si la etiqueta (2) o la etiqueta colgante (3) presenta o no un elemento de seguridad (5, 6, 7, 8), sin destruir la etiqueta (2) o la etiqueta colgante (3).

35 7. Tira según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque las etiquetas (2) o las etiquetas colgantes (3), están integradas en los artículos que hay que proteger para asegurar el origen.

8. Tira según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque los elementos de seguridad (5, 6, 7, 8) están formados de manera que son desactivables.

40 9. Tira según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** porque las etiquetas (2) o las etiquetas colgantes (3) que no están equipadas con unos elementos de seguridad (5, 6, 7, 8) están provistas con unos elementos de seguridad ficticios (10).

45

50

55

60

65

