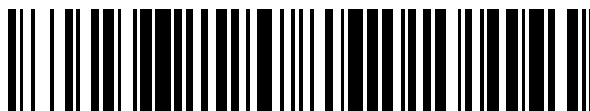


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 788 049**

51 Int. Cl.:

A45C 3/04 (2006.01)

G06K 19/077 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.03.2018** **E 18000202 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.01.2020** **EP 3369335**

54 Título: **Bolsa reutilizable con chip electrónico**

30 Prioridad:

02.03.2017 FR 1751696

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

20.10.2020

73 Titular/es:

TRACKING PACK (100.0%)

Le Pré

87600 Rochechouart, FR

72 Inventor/es:

GRZESKOWIAK, GILLES

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 788 049 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

Bolsa reutilizable con chip electrónico

5 La presente invención se refiere al campo de los embalajes para productos en particular alimenticios, ya sean éstos ofrecidos a la venta a granel o al corte.

Unos productos a granel son por ejemplo frutas y verduras propuestas en comercios minoristas o en grandes superficies.

10 Por otro lado, las secciones de "venta al corte" proponen a los consumidores otros tipos de productos como la carne, el queso o también platos preparados.

15 Clásicamente, para cada tipo de producto a granel, el comerciante o consumidor procede a elegir ciertas piezas de entre un tipo de producto y después deposita estas piezas en un embalaje que por último se pesa para determinar el precio de las piezas elegidas.

20 En el caso de los productos vendidos al corte, es el propio comerciante quien procede a la preparación del producto y a su embalaje, y después a su pesaje.

El precio de los productos puede estar indicado en una etiqueta que se pega directamente en el embalaje y el consumidor procederá al pago cuando tiene lugar su paso por caja con el resto de sus compras.

25 En el caso en que el comerciante proceda él mismo al pesaje, todas las compras relacionadas con diferentes tipos de productos son contabilizadas en la misma báscula que edita un tique de caja global.

Durante muchos años, los embalajes utilizados eran de material plástico y de uso único.

30 Las restricciones ambientales y reglamentarias conducen a proponer a los consumidores unas bolsas de papel que presentan la ventaja de ser reciclables.

Sin embargo, estas bolsas de papel adolecen asimismo de inconvenientes.

35 Son, efectivamente, más caras que unas bolsas de plástico.

Además, en el caso en que el consumidor proceda él mismo al pesaje de los productos, es difícil, sin abrir las bolsas, controlar en el paso por caja si los productos han sido identificados correctamente, en la medida en que estas bolsas de papel son opacas.

40 El documento US9495851 divulga un embalaje reutilizable que comprende un chip electrónico.

45 La invención tiene por objetivo paliar estos inconvenientes proponiendo un embalaje para productos diferentes, ofrecidos a la venta a granel o al corte, en particular productos alimenticios, que reduce considerablemente el consumo de material, sea o no contaminante, que permite reducir los costes relacionados con la utilización de este embalaje y que facilita asimismo las operaciones de compra de los productos, protegiendo al mismo tiempo estas operaciones para el comerciante.

50 La invención se refiere así a un embalaje reutilizable, para diferentes productos a granel o al corte, en particular productos alimenticios, que comprende un chip electrónico capaz de interactuar con una estación de base que comprende unos medios de lectura/escritura, comprendiendo dicho chip una memoria, una primera zona de la cual puede ser bloqueada de forma que se almacenen en la misma de manera sucesiva y protegida unas informaciones relativas a la naturaleza de los productos, a su pesaje y/o a su precio.

55 El término chip electrónico se utiliza habitualmente para designar un circuito integrado.

Este embalaje responde a las expectativas de los consumidores que son reticentes en la actualidad a utilizar unos embalajes desechables, evitando la utilización de embalajes de un único uso.

60 La invención contribuye por lo tanto a la transición energética reduciendo la utilización de materias primas del tipo cartón o plástico o recicladas.

65 Por otro lado, este embalaje hace que las etiquetas que llevan las informaciones relativas al pesaje y/o a los precios de los productos, sean inútiles, lo cual elimina las tintas y los disolventes necesarios para la impresión de estas etiquetas y reduce más los riesgos de contaminación.

Por último, cuando tiene lugar el paso por caja, las informaciones relativas a la naturaleza de los diferentes

productos pesados, a su peso y/o a su precio están centralizados en el chip presente en el embalaje, lo cual evita manipular una pluralidad de acondicionamientos para escanear la etiqueta presente en cada acondicionamiento que contiene unos productos de una misma naturaleza.

5 Por último, estas informaciones no pueden ser falsificadas antes del paso por caja, ya que están almacenadas en una zona que puede ser bloqueada. Esto contribuye a la protección de las operaciones para el comerciante.

En unos modos de realización ventajosos, se tiene recurso por otro lado y/o además a una y/u otra de las disposiciones siguientes:

10

- la memoria del chip comprende una segunda zona del tipo no volátil en la que están registradas de manera inalterable las informaciones relativas a la fecha de fabricación del embalaje, a su identificación y/o al fabricante;

15

- el embalaje está realizado de un material por lo menos parcialmente transparente, lo cual permite facilitar el control de las operaciones de pesaje verificando fácilmente y sin abrir el embalaje que los productos han sido correctamente identificados por el consumidor;

20

- el embalaje puede estar realizado de un material calado;

20

- el embalaje puede estar realizado de un material reciclable;

25

- el embalaje puede estar realizado de yute y/o algodón o también de fibras de bambú;

25

- el embalaje puede estar realizado de un material esterilizable;

30

- el embalaje presenta la forma de una bolsa con unas asas para poder ser transportado fácilmente por un consumidor;

30

- el embalaje presenta la forma de un recipiente que delimita por lo menos un compartimento;

35

- el embalaje comprende por lo menos dos compartimentos, para poder ser utilizado para dos tipos de producto diferentes;

35

- cada compartimento comprende unos medios de cierre, para evitar la mezcla de dos tipos de producto diferentes;

40

- los medios de cierre son inviolables.

40

La invención se refiere asimismo a un conjunto que comprende una bolsa y varios embalajes según la invención, estando estos embalajes contenidos en la bolsa.

La invención se refiere asimismo a un procedimiento de embalaje y de pesaje de por lo menos un tipo de productos ofrecidos a la venta a granel o al corte, en particular productos alimenticios, que comprende las etapas siguientes:

45

(a) depósito de productos del mismo tipo en un embalaje según la invención

50

(b) depósito de dicho embalaje en una báscula que comprende una estación de base con unos medios de lectura/escritura con vistas a su pesaje, y

50

(c) registro de las informaciones relativas a la naturaleza, al pesaje y/o al precio de los productos del mismo tipo en dicha primera zona de la memoria presente en el chip del embalaje, siendo esta primera zona enclavada a continuación.

55

Ventajosamente:

55

- las etapas (a) a (c) se repiten para cada tipo de productos, siendo la etapa (b) entonces un pesaje diferencial,

60

- entre las etapas (a) y (b), se cierra el embalaje, preferentemente de manera inviolable,

60

- el procedimiento es seguido por una etapa (d) de pago de las compras, en la cual se procede a la lectura de dicha primera zona de la memoria,

65

- la etapa (b) y/o la etapa (d) está precedida de una etapa de detección/verificación del chip de dicho embalaje,

- tras la etapa (d), dicha primera zona de la memoria es desenclavada y borrada.

La invención se refiere por último a:

5

- un sistema de embalaje y de pesaje de productos ofrecidos en venta a granel o al corte, en particular productos alimenticios, que comprende:

una báscula que comprende una estación de base con unos medios de lectura/escritura, y

10

por lo menos un embalaje reutilizable según la invención capaz de interactuar con la estación de base de la báscula,

15

- un sistema de cobro del precio de productos ofrecidos a granel o al corte, en particular productos alimenticios, que comprende:

un sistema de embalaje y de pesaje según la invención, y

20

una caja que comprende una estación de base con unos medios de lectura/escritura, siendo dicho por lo menos un embalaje reutilizable capaz de interactuar con la estación de base de la caja.

La invención se comprenderá mejor y otros objetivos, ventajas y características aparecerán más claramente con la lectura de la descripción siguiente de modos de realización dados a título de ejemplos no limitativos.

25

La descripción se refiere a los dibujos que la acompañan, en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un primer ejemplo de realización de un embalaje según la invención.

30

La figura 2 es una vista en perspectiva de otro ejemplo de realización de un embalaje según la invención.

La figura 3 ilustra esquemáticamente las diferentes etapas del procedimiento según la invención.

35

La figura 1 ilustra una bolsa reutilizable según la invención que comprende un cuerpo 1 con un fondo 10 cerrado y una pared lateral 11 que prolonga el fondo 10 y que delimita, en la parte opuesta al fondo 10, una abertura 12.

Un chip electrónico 16 está fijado, o integrado de cualquier manera, en el cuerpo 1. En el ejemplo ilustrado en la figura 1, el chip 16 está fijado sobre la pared lateral 11 de la bolsa.

40

En todos los casos, el chip electrónico comprende una memoria en la que se pueden escribir datos y que puede ser leída (read/write chip en terminología inglesa).

45

Una primera zona puede ser bloqueada, preferentemente, tras una operación de escritura, siendo entonces posible solo una operación de lectura (sin desenclavamiento previo) y una segunda zona de la memoria es no volátil (memoria de tipo ROM).

El chip es capaz asimismo de interactuar con una estación de base que comprende unos medios de lectura/escritura, y sin contacto.

50

Comprende unos medios apropiados para asegurar la comunicación con esta estación de base.

El enlace entre el chip y la estación de base se realiza por ejemplo mediante una señal óptica o electromagnética, en particular una señal de radiofrecuencia.

55

Por esta razón, una antena está asociada al chip para permitir este enlace gracias a una señal de radiofrecuencia. La asociación de un chip y de una antena se denomina convencionalmente tag (en la terminología anglosajona). Por extensión, se denominará asimismo chip electrónico, a un circuito integrado asociado a una antena (chip RFID).

60

A título de ejemplo, se puede elegir un chip del tipo Monza® R6-P (fabricado por la compañía Impinj) o del tipo SL3S1205_15 (fabricado por la compañía NXP).

En la fabricación de la bolsa, en la segunda zona de la memoria, se registran unas informaciones relativas a la fecha de fabricación de la bolsa, a su identificación (por ejemplo su número de serie) y/o al fabricante.

65

Como esta segunda zona de la memoria es no volátil, el chip y por lo tanto la bolsa, pueden ser identificados así de manera única, inalterable y legible.

El chip electrónico será, preferentemente, de pequeño tamaño, flexible y resistente al agua.

5 Podrá estar integrado directamente en el material constitutivo de la bolsa. Por ejemplo, cuando la bolsa está realizada en un tejido o un no-tejido, el chip podrá estar integrado en un hilo utilizado para realizar la bolsa.

Este embalaje comprende, preferentemente, por lo menos una empuñadura o asa 13. En este caso están en número de dos y permiten que el usuario transporte fácilmente el embalaje.

10 En el ejemplo de realización ilustrado en la figura 1, el embalaje comprende tres compartimentos 14a a 14c que están delimitados por dos paredes verticales 15a y 15b. Estas paredes verticales se extienden desde el fondo 10 hasta la abertura 12 y están solidarizadas con la pared lateral 11 del embalaje.

15 De esta manera, los compartimentos 14a a 14c se extienden asimismo verticalmente desde el fondo 10 hasta la abertura 12.

El embalaje puede comprender asimismo unos medios de cierre, no ilustrados en la figura 1, que permiten cerrar cada compartimento 14a a 14c a nivel de la abertura 12.

20 Ventajosamente, estos medios de cierre pueden estar concebidos para ser inviolables, es decir para poder identificar una apertura del compartimento antes del paso por caja. En particular, pueden consistir en un enlace de autobloqueo de uso único, que solo puede ser abierto estando cortado.

25 Este embalaje puede estar realizado en cualquier material reciclable.

Preferentemente, estará realizado de un material por lo menos parcialmente transparente para permitir identificar fácilmente los productos que están colocados en cada compartimento, sin que sea necesario abrir el embalaje, en particular cuando los compartimentos 14a a 14c están cerrados.

30 El material utilizado puede ser en particular una tela de yute y/o de algodón o de fibras de bambú cuyo tejido suelto permite calificar este material de semitransparente.

Se hace ahora referencia a la figura 2 que ilustra otro modo de realización de un embalaje según la invención.

35 También en este caso, el cuerpo 2 comprende un fondo 20 cerrado que se prolonga por una pared lateral 21, que delimita, en la parte opuesta al fondo 20, una abertura 22.

Un chip electrónico 26 está fijado, o integrado de cualquier manera en el cuerpo 2. Está fijado en este caso a la pared lateral 21 del cuerpo 2.

40 Es a nivel de esta abertura donde están previstas en este caso dos asas 23.

Este embalaje difiere del ilustrado en la figura 1 por que los compartimentos 24a a 24c están definidos por unas paredes 25a, 25b que son sustancialmente paralelas al fondo 20.

45 Cada uno de los compartimentos 24a a 24c se extiende así horizontalmente.

Se comprende que cada una de las paredes 25a y 25b son por lo menos parcialmente desmontables para permitir la introducción de productos en los compartimentos 24a y 24b.

50 Las paredes 25a y 25b están así retiradas por lo menos parcialmente para permitir la introducción de productos en el compartimento 24a, siendo la pared 25a colocada a continuación.

La pared 25b es, por su parte, colocada de nuevo tras la introducción de productos en el compartimento 24b.

55 Por último, unos medios no ilustrados en la figura 2 pueden estar previstos para cerrar el embalaje a nivel de la abertura 22, tras la introducción de productos en el compartimento 24c.

60 También en este caso, estos medios de cierre están concebidos ventajosamente para ser inviolables, como se ha mencionado con respecto a la figura 1.

Como para el embalaje ilustrado en la figura 1, este embalaje está realizado ventajosamente de un material por lo menos parcialmente transparente, como por ejemplo una tela de yute.

65 Otro modo de realización de un embalaje según la invención consiste en un recipiente, cerrado por una tapa, realizado preferentemente de un material reciclable y esterilizable, por ejemplo de vidrio o PET.

También en este caso, un chip electrónico está fijado o integrado en el embalaje.

5 Dicho embalaje se utilizará para productos previamente cortados según los deseos del consumidor, por ejemplo una pieza de carne o un trozo de queso. Es el comerciante quien procede al corte del producto, a depositarlo en el recipiente y al cierre del mismo.

10 Como anteriormente, los medios de cierre estarán concebidos ventajosamente para ser inviolables. A este respecto, unas pastillas de precintado (que se rompen cuando la tapa está abierta) podrán ser aplicadas para verificar que el embalaje no ha sido abierto antes del paso por caja.

Dicho embalaje podrá estar concebido para un solo producto o comprender varios compartimentos (y, por lo tanto, varias tapas).

15 La utilización de un embalaje de acuerdo con las figuras 1 o 2 por parte de un consumidor y de un comerciante se describirá ahora con referencia a la figura 3.

20 En una etapa (a) del procedimiento, el consumidor comienza por colocar unos productos de un primer tipo en el compartimento 14a por ejemplo, o en el compartimento 24a.

Puede entonces proceder al cierre del compartimento. En cuanto al compartimento 24a, este cierre consiste en colocar de nuevo la pared 25a.

25 El consumidor procede entonces (flecha 31) a la etapa (b) que consiste en colocar el embalaje sobre una báscula para proceder al pesaje de los productos colocados en el compartimento 14a o 24a.

30 La báscula comprende una estación de base con unos medios de lectura y unos medios de escritura en una memoria, así como unos medios de detección y de identificación del tipo "reader talk first" en la terminología anglosajona.

La báscula comprende asimismo, preferentemente, un reloj.

35 La báscula comprende asimismo, de manera clásica, un teclado (por ejemplo con pictogramas) gracias al cual el consumidor puede indicar a la báscula la naturaleza de los productos colocados en un compartimento dado del embalaje.

También puede comprender unos medios de reconocimiento de forma.

40 La información proporcionada por estos medios es comparada entonces con la indicada por el consumidor. El pesaje solo se realizará si las informaciones son compatibles entre ellas.

45 Los medios de detección y de identificación, de manera clásica, emiten una señal, por ejemplo electromagnética, y el chip del embalaje colocado sobre la báscula responde a esta señal transmitiendo las informaciones almacenadas en la segunda zona de la memoria. Estos medios pueden determinar así si el embalaje comprende un chip compatible con la báscula.

En caso negativo, el consumidor es informado por una señal sonora y/o luminosa de que el pesaje no puede tener lugar y de que debe retirar el embalaje.

50 En caso afirmativo, se realiza el pesaje y el consumidor será informado por una señal sonora y/o luminosa. Esta señal le indica asimismo que puede retirar el embalaje de la báscula.

55 Los medios de lectura/escritura de la estación de base de la báscula registran entonces, en la primera zona de la memoria del chip 16, 26, las informaciones relativas a la naturaleza de los productos, a su peso y/o a su precio, así como, preferentemente, a la fecha y a la hora del pesaje.

El registro de estas informaciones tiene lugar en la etapa (c), que sigue a la etapa (b) (flecha 32).

60 Esta etapa de registro comprende, en la práctica, una operación de escritura en un campo de la primera zona de memoria y después una operación de lectura para verificar las informaciones escritas previamente.

65 Preferentemente, los medios de lectura/escritura controlan a continuación los medios de bloqueo de este campo de la primera zona, de manera que las informaciones registradas solo puedan ser accesibles en modo lectura. Esto permite asegurar que estas informaciones no serán alteradas antes del paso por caja.

Si el consumidor no desea comprar otros productos, puede pasar directamente por caja para pagar su compra y

proceder a la etapa (d) (flecha 30).

Si desea comprar otros productos, realiza de nuevo la etapa (a) (flecha 33) con unos productos de otro tipo, siendo entonces estos productos colocados en el compartimento 14b por ejemplo, o en el compartimento 24b.

5 Puede entonces proceder al cierre del compartimento. En el caso del compartimento 24b, este cierre consiste en colocar de nuevo la pared 25b.

10 Como anteriormente, procede a la etapa (b) de pesaje del embalaje. El consumidor deposita por lo tanto el embalaje sobre la báscula. Como anteriormente, los medios de detección/identificación de la estación de base de la báscula determinan si el embalaje comprende un chip compatible con la báscula.

15 En caso afirmativo, los medios de lectura/escritura leen las informaciones ya almacenadas en la segunda zona de memoria.

En primer lugar, las informaciones referentes a la fecha y a la hora son comparadas preferentemente con las procedentes de la báscula.

20 El pesaje solo está autorizado así si las diferencias entre las dos fechas y horas no son superiores a los umbrales registrados previamente en la báscula.

Si se autoriza el pesaje, los medios de lectura/escritura leen las informaciones relativas al pesaje anterior y en particular al peso de los productos presentes en el compartimento 14a o 24a.

25 La báscula procede entonces a un pesaje diferencial de manera que determine el peso y por lo tanto el precio de los productos colocados en el compartimento 14b o el compartimento 24b.

Como anteriormente, la báscula conoce la naturaleza de los productos colocados en el compartimento 14b o 24b gracias a la indicación dada por el consumidor (eventualmente controlada por la báscula).

30 También en este caso, en esta etapa (c), la báscula registra en otro campo de la primera zona de la memoria del chip 16, 26, las informaciones relativas a la naturaleza de los productos colocados en el compartimento 14b o 24b, a su pesaje y/o a su precio así como, preferentemente, a la fecha y hora del pesaje, como se ha descrito anteriormente.

35 Preferentemente, la estación de base controla los medios de bloqueo para que estas informaciones registradas solo sean accesibles en modo lectura.

40 También se puede observar que los terminales de información pueden estar previstos también en la tienda donde el consumidor efectúa sus compras.

Cada terminal comprende una estación de base con unos medios de lectura y, preferentemente, unos medios de detección y de identificación.

45 Cuando el consumidor desea conocer la naturaleza y el precio de los productos colocados en el embalaje y que han sido pesados, coloca así este embalaje cerca del terminal.

Este determina, en un primer momento, si el embalaje comprende un chip compatible con el terminal.

50 En caso negativo, el consumidor es informado de ello.

En caso afirmativo, los medios de lectura de la estación de base proceden a la lectura de las informaciones presentes en la primera zona de la memoria del chip. El terminal informa de ello al consumidor, por ejemplo mediante una señal visual (o sonora).

55 El consumidor puede pasar por caja para pagar sus compras o también utilizar el tercer compartimento 14c, 24c para introducir en el mismo unos productos de otro tipo, siendo entonces las etapas (a) a (c) realizadas como se ha descrito anteriormente para los productos colocados en el compartimento 14c, 24c.

60 Se comprende por lo tanto que el registro de las informaciones relativas al pesaje se efectúa de manera sucesiva y acumulativa.

En otros términos, las informaciones relativas a cada pesaje son registradas sucesivamente y son conservadas en la memoria del chip por lo menos hasta el paso por caja.

65 Cuando están previstos los medios de cierre, el consumidor puede cerrar entonces su embalaje y pasar por caja.

Puede tratarse de una caja asistida o una caja totalmente automática.

La caja comprende a su vez una estación de base con unos medios de lectura y de escritura en una memoria así como unos medios de detección y de identificación.

5

La caja comprende asimismo, preferentemente, un reloj.

Los medios de detección y de identificación, de manera clásica, emiten una señal, por ejemplo electromagnética, y el chip responde a esta señal transmitiendo las informaciones almacenadas en la segunda zona de la memoria. Estos medios pueden determinar así si el embalaje comprende un chip compatible con la caja.

10

En caso negativo, el consumidor es informado del problema.

En caso afirmativo, los medios de lectura/escritura leen las informaciones almacenadas en la primera zona de la memoria.

15

En primer lugar, las informaciones relativas a la fecha y a la hora son comparadas preferentemente con las de la caja.

20

La lectura de las informaciones relativas a los pesajes sucesivos solo es autorizada si las diferencias entre la fecha y eventualmente la hora de un pesaje (por ejemplo, la más antigua) y la fecha y eventualmente la hora proporcionadas por el reloj de la caja no son superiores a los umbrales registrados previamente en la caja.

25

En caso afirmativo, gracias a los medios de lectura presentes en la estación de base de la caja, se procede a la lectura de las informaciones presentes en la primera zona de la memoria del chip 16, 26 y que se refieren al o a los pesajes. La caja procede al tratamiento eventual de las informaciones relativas al precio de los productos pesados, a su suma eventual con el precio de los otros productos elegidos por el consumidor y éste puede entonces pagar sus compras.

30

Se puede prever asimismo que, cuando tiene lugar el paso por caja, sea almacenada en la segunda zona de la memoria del chip la fecha del primer paso por caja (o de puesta en servicio). El comerciante puede prever así reemplazar el embalaje tras un período de tiempo determinado a contar desde la fecha de puesta en servicio o tras un número determinado de utilizaciones.

35

Se comprende que cuando el material que constituye el embalaje es por lo menos semitransparente, no es necesario abrir el embalaje para verificar que los productos han sido identificados correctamente por el consumidor, ya que se puede realizar un control visual directamente

40

Cuando los medios de cierre de cada compartimento están concebidos para ser inviolables, su cierre (controlado visualmente) garantiza que no han sido abiertos después del pesaje y antes del paso por caja.

45

Una vez terminada la compra, el consumidor puede conservar las informaciones en el chip o borrarlas. El chip puede ser programado para borrar las informaciones tras un período de tiempo determinado, por ejemplo 10 o 30 min.

50

Preferentemente, el borrado de los datos registrados en la primera zona de la memoria del chip se realiza cuando tiene lugar el paso por caja, en particular tras el pago de las compras por parte del consumidor.

55

Para ello, los medios de lectura/escritura de la estación de base de la caja controlan los medios de enclavamiento de la primera zona de la memoria para desenclavarla.

Estos medios pueden proceder entonces al borrado de los datos.

60

Cuando el embalaje está concebido para productos al corte, en la etapa (a) del procedimiento, es el comerciante quien coloca el producto previamente cortado por él mismo en el recipiente, y después lo cierra con la tapa.

El comerciante procede entonces a la etapa (b) de pesaje del embalaje.

65

Como anteriormente, las informaciones relativas a la naturaleza del producto, a su pesaje y/o a su precio son registradas en el chip del embalaje en la etapa (c).

Si el embalaje comprende varios compartimentos y tapas, puede ser utilizado de nuevo por el comerciante repitiendo las etapas (a) a (c).

65

Estas etapas no se describen de nuevo en detalle.

Tras el cierre de la tapa, unos medios que garantizan la inviolabilidad, como una pastilla de precintado, se pueden aplicar en el embalaje con el fin de controlar, cuando tiene lugar el paso por caja, que el embalaje no ha sido abierto.

- 5 Como resulta evidente y como se desprende asimismo de lo anterior, la presente invención no está limitada a los modos de realización descritos más particularmente. Abarca por el contrario todas sus variantes y en particular aquellas en las que el embalaje comprende un único compartimento, dos compartimentos o más de tres compartimentos, en las que está desprovisto de asa o también en las que comprende una abertura para la introducción de los productos por su pared lateral, cuando presenta la forma de una bolsa. Por el contrario, la
- 10 presente invención está limitada por el objeto de las reivindicaciones siguientes.

Además, en la fabricación de la bolsa, un código de barras puede ser colocado asimismo sobre ésta para facilitar su venta cuando tiene lugar el paso por caja.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Embalaje reutilizable, que comprende un chip electrónico (16, 26) capaz de interactuar con una estación de base que comprende unos medios de lectura/escritura, comprendiendo dicho chip una memoria, caracterizado por que el embalaje está adaptado para recibir unos productos diferentes, ofrecidos para la venta a granel o al corte, en particular productos alimenticios, y por que la memoria comprende una primera zona que puede ser enclavada tras cada operación de escritura de la estación de base, de forma que almacene en la misma de manera sucesiva y protegida unas informaciones relativas a la naturaleza de los productos, a su pesaje y/o a su precio.
- 10 2. Embalaje según la reivindicación 1, en el que la memoria del chip comprende una segunda zona del tipo no volátil en la que están registradas de manera inalterable las informaciones relativas a la fecha de fabricación del embalaje, a su identificación y/o al fabricante.
- 15 3. Embalaje según la reivindicación 1 o 2, realizado de un material por lo menos parcialmente transparente o por lo menos parcialmente de un material calado.
- 20 4. Embalaje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que presenta la forma de un recipiente o de una bolsa que delimita por lo menos un compartimento.
5. Embalaje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que comprende por lo menos dos compartimentos (14a a 14c), (24a a 24c).
- 25 6. Embalaje según una de las reivindicaciones 4 o 5, en el que cada compartimento comprende unos medios de cierre.
7. Embalaje según la reivindicación 6, en el que dichos medios de cierre son inviolables.
- 30 8. Conjunto que comprende una bolsa y una pluralidad de embalajes según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, estando dichos embalajes contenidos en dicha bolsa.
9. Procedimiento de embalaje y de pesaje de por lo menos un tipo de productos ofrecidos a la venta a granel o al corte, en particular productos alimenticios, que comprende las etapas siguientes:
- 35 (a) depositar productos del mismo tipo en un embalaje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7,
- (b) pesar dicho embalaje, en el que se han depositado dichos productos, sobre una báscula que comprende una estación de base con unos medios de lectura/escritura, y
- 40 (c) registrar las informaciones relativas a la naturaleza de los productos, su pesaje y/o su precio en dicha primera zona de la memoria del chip del embalaje, siendo esta primera zona enclavada a continuación.
- 45 10. Procedimiento según la reivindicación 9, en el que las etapas (a) a (c) se repiten para cada tipo de producto, siendo entonces la etapa (b) un pesaje diferencial.
11. Procedimiento según una de las reivindicaciones 9 a 10, seguido por una etapa (d) de pago de las compras, en la cual se procede a la lectura de dicha primera zona de la memoria.
- 50 12. Procedimiento según una de las reivindicaciones 9 a 11, en el que la etapa (b) y/o la etapa (d) está precedida por una etapa de detección/verificación del chip de dicho embalaje.
13. Procedimiento según la reivindicación 11 o 12 en el que, tras la etapa (d), dicha primera zona de la memoria es desenclavada y borrada.
- 55 14. Sistema de embalaje y de pesaje de productos ofrecidos para la venta a granel o al corte, en particular productos alimenticios, que comprende:
- 60 - una báscula que comprende una estación de base con unos medios de lectura/escritura, y
- por lo menos un embalaje reutilizable según una de las reivindicaciones 1 a 7 capaz de interactuar con la estación de base de la báscula.
- 65 15. Sistema de cobro del precio de productos ofrecidos a la venta a granel o al corte, en particular productos alimenticios, que comprende:

- un sistema de embalaje y de pesaje según la reivindicación 14, y
- una caja que comprende una estación de base con unos medios de lectura/escritura, siendo dicho por lo menos un embalaje reutilizable capaz de interactuar con la estación de base de la caja.

5

