

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 979 131**

51 Int. Cl.:

**G06Q 10/087** (2013.01)

**G06Q 30/0283** (2013.01)

**G06Q 50/28** (2012.01)

**G06Q 30/0601** (2013.01)

**G06K 19/077** (2006.01)

**G09F 3/00** (2006.01)

**G06K 7/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **26.09.2016 PCT/FI2016/050671**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.04.2017 WO17064365**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.09.2016 E 16855004 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2024 EP 3362961**

54 Título: **Sistemas electrónicos de precios, gestión de inventario y etiquetado**

30 Prioridad:

**16.10.2015 FI 20155739**

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

**24.09.2024**

73 Titular/es:

**MARIELLA LABELS OY (100.0%)  
Pohjantähdentie 17  
01450 Vantaa, FI**

72 Inventor/es:

**SUNDHOLM, GÖRAN**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 979 131 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**

Sistemas electrónicos de precios, gestión de inventario y etiquetado

**5 Campo de la invención**

La invención se refiere a sistemas y procedimientos electrónicos de precios, gestión de inventario y etiquetado.

**10 Antecedentes de la invención**

10 Convencionalmente, la información de precios en las etiquetas de precios en las tiendas siempre se modifica  
 15 manualmente cuando se cambia el precio del producto. Los nuevos precios se imprimen en papel o en un material  
 correspondiente, y estas etiquetas con sus nuevas marcas de precio se colocan manualmente en los productos en los  
 locales de venta. Por consiguiente, un empleado primero debe encontrar el producto correcto y la etiqueta de precio  
 que se actualizará, después de lo cual se inserta la nueva etiqueta de precio en su posición. Una desventaja en este  
 arreglo es, entre otras cosas, el hecho de que el arreglo es muy laborioso y existe un alto riesgo de errores. En caso  
 de error, puede ocurrir, por ejemplo, una situación en la que la información de precios en las etiquetas de precios de  
 los productos entre en conflicto con la información de precios en el sistema de caja registradora.

20 Para impedir los inconvenientes mencionados anteriormente, se desarrollaron sistemas electrónicos, en los que las  
 etiquetas electrónicas y sus pantallas electrónicas se adjuntan a los productos, en los que la información de precios  
 de los productos se puede cambiar de manera centralizada desde el centro de control del sistema, o similares. Esto  
 facilitará y acelerará la actualización de la información de precios en gran medida.

25 De la técnica anterior, también se conocen etiquetas RFID, de identificación por radiofrecuencia, legibles de manera  
 inalámbrica. Las etiquetas contienen información almacenada electrónicamente. Algunas etiquetas se alimentan por  
 inducción electromagnética de campos magnéticos producidos cerca del lector. Algunos tipos recogen energía de las  
 ondas de radio de interrogación y actúan como un transpondedor pasivo. Otros tipos tienen una fuente de energía  
 local, como una batería, y pueden funcionar a cientos de metros del lector. A diferencia de un código de barras, la  
 30 etiqueta debe estar dentro de la línea de visión del lector y puede estar incrustada en el objeto rastreado.

También se utilizan sistemas de punto de venta (Point-of-Sale, POS) en el ámbito minorista. Los sistemas POS de la  
 técnica anterior se utilizan en diversas situaciones de venta al por menor y se implementan con hardware y software  
 adaptados a sus requisitos particulares. Los minoristas pueden utilizar balanzas de pesaje, escáneres, cajas  
 35 registradoras electrónicas y manuales, terminales EFTPOS, pantallas táctiles y una variedad de otros hardware y  
 software disponibles. El software de POS también puede incluir características adicionales para atender diferentes  
 funcionalidades, como gestión de inventario, gestión de relaciones con los clientes (Client Relationship Management,  
 CRM), finanzas, almacenamiento, etc.

40 También es conocido por utilizar sistemas de control de inventario o existencias en el entorno minorista. Las  
 características típicas de los sistemas de control de existencias incluyen, por ejemplo, garantizar que los productos  
 estén en el estante en las tiendas en la cantidad correcta, reconocer cuándo un cliente compró un producto, indicar  
 cuándo se deben colocar más productos en el estante desde el depósito, reordenar las existencias en el momento  
 adecuado desde el depósito principal, producir informes de información de gestión que puedan ser utilizados tanto por  
 45 la tienda como en la oficina central. Un ejemplo de dicho sistema se describe en el documento US7152040B1, donde  
 una etiqueta de estante electrónica interroga el estante con el que está asociada, y un controlador determina que un  
 cierto número de bienes de consumo permanecen en el estante según el número de etiquetas de datos electrónicas  
 que responden a la interrogación, después de lo cual el controlador puede hacer que la pantalla muestre información  
 según el inventario del estante.

50 Con los sistemas de la técnica anterior que se describieron antes, no es posible proporcionar información detallada  
 sobre los productos y sus estados y, por ejemplo, información sobre qué productos están en la tienda y qué productos  
 están fuera de la tienda, por ejemplo, en un depósito y/o cuál es la ubicación de los productos presentes en la tienda.

**55 Resumen de la invención**

Un objetivo de la presente invención es reducir los problemas mencionados anteriormente y simultáneamente  
 proporcionar una disposición para un sistema electrónico de precios, gestión de inventario y etiquetas.

60 El sistema según la invención se presenta en la reivindicación 1 y el procedimiento según la invención se presenta en  
 la reivindicación 15. Otras realizaciones de la invención se caracterizan en lo que se presentará en las otras  
 reivindicaciones.

65 La idea de la invención es proporcionar un sistema electrónico de precios, gestión de inventario y etiquetas que  
 comprenda un sistema electrónico de etiquetas, que comprenda al menos una estación base y etiquetas electrónicas,

que estén configuradas para comunicarse con la estación base utilizando una comunicación bidireccional. El sistema también comprende medios para leer etiquetas legibles de manera remota, tales como etiquetas RFID, cuyas etiquetas legibles de manera remota se adjuntan a los productos. En la solución de la invención, cierta etiqueta electrónica está vinculada a la(s) etiqueta(s) legible(s) de manera remota de ciertos productos). El sistema está configurado para detectar el número de determinado producto en un espacio mediante el uso de los medios para leer etiquetas de lectura remota, y para identificar la ubicación de estos productos según la ubicación de la etiqueta electrónica vinculada al producto.

En una realización de la invención, la información sobre la ubicación de una etiqueta electrónica se almacena en el sistema.

En una realización de la invención, la estación base del sistema de etiquetas electrónicas comprende medios para leer etiquetas legibles remotamente y/o la estación base está conectada a medios para leer etiquetas legibles remotamente.

En una realización de la invención, el medio para leer etiquetas legibles a distancia es un conjunto separado de la estación base del sistema electrónico de etiquetas de precios.

En una realización de la invención, la estación base del sistema de etiquetas electrónicas comprende medios para leer etiquetas legibles remotamente y/o donde los medios para leer etiquetas legibles remotamente están comprendidos en el mismo conjunto con la estación base.

En una realización de la invención, los medios para leer etiquetas legibles a distancia están configurados para usar la antena de la estación base del sistema electrónico de etiquetas de precios.

En una realización de la invención, un medio para leer etiquetas legibles a distancia es un lector de RFID.

Con la solución de la invención es posible tener un sistema que sea capaz de proporcionar información detallada sobre los productos y sus estados, por ejemplo, cuántos productos hay en la tienda y/o cuántos productos hay fuera de la tienda, por ejemplo, en el depósito y en qué ubicación hay productos específicos en la tienda y/o el depósito. Otro beneficio de la invención es que la funcionalidad de la invención se puede implementar en los sistemas de etiquetas electrónicas existentes con modificaciones relativamente ligeras.

### Descripción de los dibujos

A continuación, la invención se describirá con más detalle por medio de un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la Fig. 1A presenta una vista esquemática y simplificada de una disposición de ejemplo del sistema de etiquetas electrónicas en una tienda o en los locales de venta correspondientes;

la Fig. 1B presenta otra vista esquemática y simplificada de una disposición de ejemplo del sistema de etiquetas electrónicas en una tienda o en los locales de venta correspondientes;

las Fig. 2A y 2B presentan una realización ejemplar de la invención dispuesta en los locales de venta;

la Fig. 3 presenta otra realización ejemplar de la invención dispuesta en los locales de venta;

la Fig. 4 presenta otra realización de ejemplo de la invención dispuesta en los locales de venta en un caso en el que las etiquetas electrónicas se utilizan para presentar una indicación a los usuarios;

la Fig. 5 muestra una vista esquemática y simplificada de una disposición de ejemplo del sistema de etiquetas electrónicas utilizado en una tienda o en los locales de venta correspondientes.

### Descripción detallada de la invención

La idea de la invención es proporcionar un sistema electrónico de precios, gestión de inventario y etiquetas que comprenda un sistema electrónico de etiquetas, que comprenda al menos una estación base y etiquetas electrónicas, que estén configuradas para comunicarse con la estación base utilizando una comunicación bidireccional. El sistema también comprende medios para leer etiquetas legibles de manera remota, tales como etiquetas RFID, cuyas etiquetas legibles de manera remota se adjuntan a los productos. En la solución de la invención, una determinada etiqueta electrónica está vinculada a la(s) etiqueta(s) legible(s) de manera remota de ciertos productos. El sistema está configurado para llevar a cabo una verificación de inventario mediante la detección del número de cierto producto en un espacio mediante el uso de los medios para leer etiquetas legibles de manera remota, y mediante la identificación de la ubicación de estos productos según la ubicación de la etiqueta electrónica vinculada al producto.

En la solución de la invención, la información de ubicación de la etiqueta electrónica se utiliza para determinar la ubicación de los productos que tienen etiquetas RFID. En una realización de la invención, la información sobre la ubicación de una etiqueta electrónica se almacena en el sistema. En una realización de la invención, la ubicación de la etiqueta electrónica se puede determinar, por ejemplo, según la ubicación de la estación base que se comunica con

la etiqueta electrónica.

5 En la solución de la invención, las etiquetas electrónicas están vinculadas a los productos y/o sus etiquetas RFID unidas a los productos a nivel del sistema. Las etiquetas electrónicas tienen un código de identificación único y este código se puede usar para vincular productos y etiquetas electrónicas. La etiqueta electrónica puede, por ejemplo, estar vinculada al número de producto en el sistema, como el número europeo de artículo (European Article Number, EAN) o el número mundial de artículo de venta (Global Trade Item Number, GTIN).

10 La etiqueta de precio electrónica y la etiqueta RFID se pueden vincular entre sí, por ejemplo, leyendo primero el ID de la etiqueta de precio electrónica y, a continuación, la información de identificación de la etiqueta RFID que está unida a un determinado producto que tiene, por ejemplo, un determinado código de EAN/GTIN.

15 El sistema almacena la relación entre un determinado producto y la etiqueta de precio electrónica y las etiquetas RFID vinculadas al producto. La relación entre un determinado producto y la etiqueta de precio electrónica y las etiquetas RFID vinculadas al producto se puede almacenar en una base de datos. También la ubicación de la etiqueta de precio electrónica y cuántos productos están como máximo vinculados a una etiqueta de precio electrónica específica se pueden almacenar en el sistema, por ejemplo, en la base de datos.

20 Cuando un dispositivo de usuario o un sistema externo desea recibir información sobre un determinado producto o pluralidad de productos o se desea actualizar el estado de inventario de la tienda, el dispositivo de usuario o sistema externo puede solicitar las acciones deseadas del sistema. El sistema electrónico de precios, gestión de inventario y etiquetas recibe la solicitud y, como respuesta a la consulta, el sistema puede realizar una verificación de inventario y enviar los resultados al dispositivo del usuario y actualizar la información en las etiquetas electrónicas.

25 También se puede usar una etiqueta de precio electrónica para iniciar la verificación del inventario de un determinado producto. En este caso, se puede leer información, por ejemplo, un código de barras u otra información, sobre la etiqueta de precio electrónica, por ejemplo, con un escáner, y se puede solicitar una verificación de inventario para los productos relacionados con esta etiqueta electrónica.

30 El sistema electrónico de precios, gestión de inventario y etiquetas se puede programar para realizar automáticamente una verificación de inventario para todos los productos en la tienda, por ejemplo, periódicamente. De esta manera, se dispone de información de inventario confiable de todos los productos en la tienda y/o en el depósito. Esta información es mucho más confiable que con los sistemas de la técnica anterior, donde el inventario generalmente se verifica manualmente una o dos veces al año.

35 La verificación del inventario se puede hacer muchas veces al día para, por ejemplo, ayudar al personal de la tienda a ver qué estantes necesitan más productos. Es posible que esta verificación de inventario no sea totalmente precisa porque durante el día hay muchas fuentes de interferencia, pero este tipo de verificación de inventario ayuda al personal a ver el estado de los productos en la tienda lo más rápido posible. La interferencia puede ser causada, por ejemplo, por los clientes que caminan en la tienda y los productos que se mueven en la tienda. Se puede realizar una verificación de inventario más precisa que cubra toda la tienda y/o el depósito, por ejemplo, automáticamente una vez al día, por ejemplo, durante la noche, de modo que haya la menor interferencia posible y se pueda obtener información exacta sobre el número y el estado de los productos.

45 El sistema puede realizar una verificación de inventario, por ejemplo, de tal manera que el sistema comience a determinar el estado de todos los productos o de ciertos productos. El lector de RFID escanea las etiquetas RFID en la tienda e informa los resultados al sistema. El sistema almacena información sobre los trapos encontrados y registra/informa con qué productos están relacionadas las etiquetas y cuántos productos de cierto tipo hay en la tienda. De esta manera, se puede realizar una verificación precisa del inventario siempre que sea necesario. Este tipo de verificación de inventario puede ser totalmente automática. La verificación del inventario se puede llevar a cabo, por ejemplo, para los productos en la tienda y/o el depósito.

55 En una realización de la invención, cuando el sistema está leyendo el número de etiquetas RFID, las transmisiones de las etiquetas electrónicas se pueden detener o se pueden detener antes o cuando el sistema comience a leer las etiquetas RFID adjuntas a los productos. La verificación del inventario se puede llevar a cabo, por ejemplo, de tal manera que primero se verifique si se utiliza el sistema electrónico de etiquetas de precios. En caso afirmativo, se apaga temporalmente y se permite que el lector de RFID transmita. Después de la verificación del inventario, se puede activar el sistema electrónico de etiquetas de precios y permitir que continúen las transmisiones nuevamente. Este puede ser el caso, por ejemplo, cuando el sistema de etiquetas electrónicas funciona en el mismo intervalo de frecuencia que los medios para leer etiquetas RFID, las operaciones crean interferencia entre sí o cuando la lectura de etiquetas RFID se realiza con la estación base del sistema de etiquetas electrónicas y/o antenas del sistema de estaciones base electrónicas.

65 En una realización de la invención, la lectura RFID y las transmisiones de las etiquetas electrónicas se pueden realizar simultáneamente. Este puede ser el caso, por ejemplo, si se utiliza un intervalo de frecuencia diferente para leer

etiquetas RFID y transmisiones del sistema de etiquetas electrónicas.

La lectura de la etiqueta RFID se puede realizar con un lector de RFID del área de cobertura correspondiente al área de cobertura de una estación base del sistema de etiquetas electrónicas y/o de toda la tienda o el depósito. Si el área de la tienda o depósito es grande, puede ser necesario leer las etiquetas RDIF con muchos lectores RFID que cubren el área de toda la tienda y/o depósito.

La Fig. 1A presenta una vista esquemática y simplificada de una disposición de ejemplo del sistema de etiquetas electrónicas en una tienda o en los locales de venta correspondientes. En este ejemplo, la estación base 102 del sistema está conectada a un lector de RFID 106. La estación base y el lector de RFID pueden ser conjuntos separados conectados entre sí utilizando medios de conexión cableados o inalámbricos, como la conexión USB, o la estación base y el lector de RFID pueden estar ubicados en el mismo conjunto y/o gabinete. La estación base 102 está conectada a al menos una antena 108 que se utiliza mientras se transmite y recibe información hacia y desde etiquetas electrónicas ubicadas cerca de los estantes 110. La misma antena 108 puede ser utilizada por el lector de RFID 106.

La Fig. 1B presenta por lo demás una disposición similar a la de la Fig. 1A, pero en esta realización ejemplar la funcionalidad del lector de RFID está incluida en la estación base 104 del sistema de etiquetas electrónicas.

Las etiquetas electrónicas del sistema se comunican de manera inalámbrica con la estación base 104 que se muestra en las Fig. 1A y 1B. Este procedimiento de comunicación inalámbrica se puede basar en cualquier tecnología de comunicación inalámbrica conocida, tal como comunicación por radio bidireccional o comunicación por infrarrojos. En una realización, se utiliza la radiocomunicación de retrodispersión pasiva. En esta estrategia, las estaciones base envían activamente señales de radio y, en lugar de responder con una transmisión de radio activa, las etiquetas electrónicas no utilizan un transmisor de radio; en cambio, responden modulando la energía reflejada de la señal de la estación base. La modulación se logra, típicamente, cambiando el estado de carga de la antena en las etiquetas electrónicas, por ejemplo, conectando y desconectando la antena entre el potencial de tierra y el que no es de tierra. Esta modulación de la señal retrodispersada permite que las etiquetas electrónicas respondan a las estaciones base y, además, al servidor a nivel de tienda.

Cada etiqueta electrónica se puede identificar por su propio código de identificación que la etiqueta electrónica en cuestión sabe escuchar en la transmisión desde la estación base. Después de recibir nueva información, instrucciones o comandos del servidor de la tienda a través de la estación base, la etiqueta electrónica puede reconocer la recepción de estas instrucciones utilizando la retrodispersión reflejada modulada de manera adecuada y oportuna para que el servidor a nivel de la tienda identifique que la respuesta proviene de la etiqueta electrónica es pregunta. Para facilitar que el servidor de la tienda pueda tener un cierto período de escucha después de una transmisión dirigida a una cierta etiqueta electrónica para dar al módulo la posibilidad de responder durante ese tiempo.

Las Figuras 2A y 2B muestran esquemáticamente, como ejemplo, una disposición típica del sistema en una tienda o entorno de venta similar. En la Figura 2A, el estante se presenta desde el lado frontal del estante y desde el lado del estante y en la Figura 2B por encima del estante. Las etiquetas electrónicas 120, 122 que comprenden una pantalla están dispuestas en la proximidad de los productos 112, 114. Los productos se pueden disponer, por ejemplo, en estantes y los productos pueden estar equipados con una etiqueta RFID 124, 126. Las etiquetas electrónicas 120, 112 se fijan típicamente a los estantes con diferentes tipos de medios de fijación o como etiquetas colgantes (no se muestran). La pantalla está dispuesta para mostrar información relacionada con el producto, por ejemplo, el precio del producto, el nombre del producto, el número de productos en el estante y/o el número de productos en el depósito y posiblemente alguna otra información relacionada con el producto. La etiqueta de precio electrónica también puede tener una marca de indicación separada, por ejemplo, una marca de color, que puede indicar información relacionada con el producto, como una promoción de venta para el producto, una promoción de venta a clientes habituales para el producto y/o un nuevo producto.

Cada pantalla electrónica puede constituir una etiqueta delgada equipada con segmentos de pantalla y/o píxeles y que se asemeja a una etiqueta de precio de papel, en la que los precios de los productos requeridos y otros símbolos necesarios se forman cambiando el color de los segmentos de pantalla sustancialmente de dos colores o multicolores.

Una capa de la pantalla es, por ejemplo, una capa de tinta activa. La capa de tinta contiene una serie de microcápsulas llenas de líquido y que contienen, por ejemplo, partículas sustancialmente negras con una carga superficial positiva y partículas sustancialmente blancas con una carga superficial negativa, cuya ubicación en las microcápsulas está controlada por un campo eléctrico de modo que en los segmentos de visualización deseados, las partículas negras están en la parte superior, donde dichos segmentos de visualización se ven negros cuando se ven desde arriba, y en los otros segmentos de visualización, las partículas blancas están en la parte superior, donde estos segmentos de visualización se ven blancos cuando se ven desde arriba. El fondo de la pantalla consiste en las mismas microcápsulas, donde, por ejemplo, la información del precio se puede mostrar como números oscuros contra un fondo claro, o viceversa, si se desea. Dicha pantalla utilizada puede ser, por ejemplo, el laminado de pantalla de microcápsula electroforética descrito en la solicitud de patente finlandesa N.º FI 20050192.

Las etiquetas electrónicas pueden tener múltiples ubicaciones de memoria para la información, por ejemplo, para la información de precios. La etiqueta de precio electrónica también puede tener muchas opciones de visualización diferentes, por ejemplo, diferentes páginas que incluyen información diferente para mostrar. Esta información se puede mostrar en la pantalla y en la etiqueta electrónica y puede presentar, por ejemplo, en la página principal u otras páginas, el número de productos en el depósito. De esta manera, el cliente/personal puede saber si es posible obtener un producto no disponible en el estante del depósito. También es posible mostrar información en la pantalla de la etiqueta de precio electrónica sobre el número de productos en el estante según la consulta RFID. Este número de consulta RFID se puede comparar, por ejemplo, por el personal de la tienda, con el número real de productos que se pueden observar en la ubicación del estante para verificar que los productos estén en el lugar correcto.

Las etiquetas electrónicas del sistema son capaces de indicar diferentes estados al personal de la tienda y/o clientes. La indicación se puede hacer, por ejemplo, cambiando los colores de la pantalla, por ejemplo, invirtiendo los colores, haciendo parpadear la pantalla, iluminando una fuente de luz, mostrando un mensaje y/o mostrando un símbolo.

La Fig. 3 presenta otra realización ejemplar de la invención dispuesta en los locales de venta. En este ejemplo, diferentes prendas 130, 132 están dispuestas en un estante de prendas de ropa 140. Las prendas 130, 132 pueden ser de diferentes tipos, colores y/o tamaños. Las etiquetas electrónicas 134, 136 están dispuestas en la proximidad de la ropa 130, 132.

Con el sistema de la presente invención es posible determinar cuántos tipos determinados de ropa hay en el estante o estante según la etiqueta RFID 138 en el producto y la etiqueta electrónica vinculada a esta etiqueta RFID de determinado producto. El número determinado de ciertos productos también se puede presentar en la etiqueta electrónica. En el caso de la ropa, se puede determinar cuál es el número total de ciertas prendas que tienen cierto color y cierto tamaño y esta información se puede presentar en la pantalla de la etiqueta electrónica. También es posible enviar información a la etiqueta de precio electrónica sobre diferentes tamaños y colores del producto (por ejemplo, ropa) determinados en la verificación del inventario y la etiqueta de precio electrónica puede presentar esta información en la pantalla para que los clientes o el personal de la tienda puedan ver, por ejemplo, cuántas prendas hay para cierto tamaño, etc. En el ejemplo de la Figura 3, la etiqueta electrónica puede mostrar diferentes tamaños disponibles en la pantalla de la etiqueta electrónica. En una realización de la invención, se puede hacer una alarma cuando el número de cierto tipo de producto, por ejemplo, cierto color y/o tamaño, está por debajo del nivel deseado, por ejemplo, para que el personal de la tienda pueda llevar un nuevo producto del depósito a la tienda de modo que el número total de cierto tipo de productos esté al nivel deseado. Esto puede suceder, por ejemplo, cuando alguien compra un producto que puede ser detectado por el sistema POS y/o por lectura RFID.

El sistema también puede tener otras alarmas y/o notificaciones y se pueden crear alarmas y/o notificaciones en diferentes circunstancias. En general, la etiqueta de precio electrónica puede indicar, por ejemplo, en su pantalla que los criterios medidos para los productos están por debajo del límite de alarma y/o notificación establecido. El límite puede ser, por ejemplo, cierto número de productos en el depósito, cierto número de productos en el estante de la tienda y/o cierta fecha de entrega. Se puede establecer un límite de alarma para la cantidad de productos en el estante y, si no se alcanza el límite en la verificación del inventario, el sistema puede crear una alarma de que se deben llevar más productos al estante.

La etiqueta de precio electrónica, que tiene productos relacionados consigo mismos que tienen un número total de productos por debajo del límite especificado, puede indicarlo al personal de la tienda como se describe, por ejemplo, cambiando de color, haciendo parpadear la pantalla o iluminando una fuente de luz. Este ejemplo se presenta en la Figura 4 donde los productos 140, 146 están en el estante 110 y las etiquetas electrónicas correspondientes están unidas al estante cerca de los productos. Cuando el número de productos en el estante está dentro de los límites especificados, las pantallas de las etiquetas electrónicas están en modo normal 142, 148 con colores normales. Si el número de productos es inferior al deseado, las pantallas pueden indicarlo. En la Figura 4, esta indicación se realiza invirtiendo los colores de las pantallas y las pantallas están en el modo de indicación 144, 150.

También se puede proporcionar una alarma y/o notificación, por ejemplo, al sistema o dispositivo portátil, de que ciertos productos no cumplen con la(s) alarma(s) y/o notificación(es) establecidas. También se puede proporcionar información al sistema y/o dispositivo portátil sobre la ubicación de los productos y/o la cantidad de productos necesarios en el estante para que se cumpla el límite establecido o que haya la cantidad correcta de productos en el estante.

La Figura 5 presenta un entorno de ejemplo donde se puede utilizar la presente invención. El sistema electrónico de precios, gestión de inventario y etiquetas según la invención también puede comprender un sistema de punto de venta o estar conectado a un sistema de punto de venta.

El sistema de punto de venta se utiliza para gestionar precios, existencias, datos de balanzas, datos de caja registradora u otros datos similares relacionados con ventas o productos de una tienda. Un dispositivo de usuario se puede comunicar con el sistema de punto de venta de una tienda a través de una interfaz. El sistema de punto de venta se puede conectar a través de una interfaz también a cajas registradoras, balanzas y un sistema electrónico de

etiquetas de precios. A través de la interfaz, el sistema de punto de venta puede, por ejemplo, actualizar la información sobre las cajas registradoras y las balanzas o recopilar información sobre actividades como las ventas en las cajas registradoras o las balanzas.

5 El sistema de etiquetas electrónicas, conectado al sistema de punto de venta, como se discutió anteriormente, se puede usar para cambiar y presentar precios a los clientes. El sistema electrónico de etiquetas de precios comprende un controlador de estación base del sistema electrónico de etiquetas de precios, una o más estaciones base y una o más etiquetas de precios electrónicas. Las estaciones base del sistema electrónico de etiquetas de precio se instalan  
10 en las tiendas y, por lo general, se conectan por cable, por ejemplo, a través de una conexión Ethernet al controlador de la estación base. El controlador de la estación base está conectado además a un servidor a nivel de tienda que contiene el precio y otra información del producto.

Además, el sistema de etiquetas electrónicas comprende al menos un conjunto de procesamiento central conectado a una estación base u otro medio de comunicación, a través del cual es posible transmitir, por ejemplo, información  
15 de precios actualizada y otra información de control a la pantalla. Además, el sistema puede comprender escáneres ubicados en cajas registradoras y conectados al sistema de caja registradora, para escanear el precio, donde el sistema de caja registradora y las etiquetas electrónicas siempre tienen la misma información actualizada sobre los precios de los productos. Además, el conjunto central de procesamiento se puede acoplar a otros sistemas de control y soporte, por ejemplo, a un sistema de punto de venta de una tienda.

En una realización de la invención, el sistema POS de la tienda también tiene información sobre el número de  
20 productos en la tienda y cuando se compra un producto (por ejemplo, en el cajero) se actualiza el número total de productos en la tienda. Esta información del sistema POS se puede comparar con la cantidad de productos en la tienda determinada por los medios para leer etiquetas RFID. Si la comparación revela que el número detectado de productos del sistema POS y la lectura de etiquetas RFID no es el mismo, se puede realizar un nuevo intento para determinar el  
25 número de etiquetas leyendo las etiquetas RFID y/o una alarma. La alarma se puede hacer al personal de la tienda para que pueda verificar el estado de los productos, por ejemplo, si faltan algunos productos y/o son robados porque el sistema POS tiene un número total de productos diferente en comparación con el número total de productos determinado al leer las etiquetas RFID.

Si el número de productos encontrados en la comprobación de inventario no corresponde al número de productos en  
30 el sistema POS, la comprobación de inventario se puede repetir automáticamente una o varias veces. En una realización de la invención, la verificación del inventario se repite si hay una gran diferencia en el número de productos en comparación con los datos del sistema POS, por ejemplo, una diferencia mayor que 1, 2, 3, 4 o 5 productos.

35 Cuando la RFID lee y detecta cierto número de productos, el sistema puede conocer la ubicación de los productos según la etiqueta electrónica a la que están vinculados RFID específicos. El sistema puede tener información sobre la ubicación de la estación base en qué área se puede encontrar la etiqueta electrónica. Por lo general, la lectura RFID se puede realizar en el área donde opera la estación base y no es necesario buscar en toda el área de la tienda. Si el  
40 número detectado de productos se compara con el número total de productos en el sistema POS y la comparación da resultados diferentes, toda el área de la tienda se puede leer con lectura RFID para que también se puedan encontrar productos que no están en sus lugares correctos.

45 La etiqueta de precio electrónica se puede vincular o emparejar con el producto y la etiqueta RFID correspondiente en cualquier fase de fabricación, transporte o almacenamiento del producto.

El número de productos también se puede determinar desde el depósito leyendo las etiquetas RFID de los productos.  
50 En una realización de la invención solo es posible determinar el número de cierto tipo de producto en el depósito, pero se desconoce la ubicación de los productos en el depósito porque las etiquetas electrónicas no se utilizan en el depósito. En una realización es posible usar etiquetas electrónicas también en el depósito y debido a que la ubicación de las etiquetas electrónicas se almacena en el sistema, los productos detectados que están vinculados a cierta etiqueta electrónica también se pueden ubicar y esta información de ubicación puede ser presentada por el sistema al usuario y/o, por ejemplo, un dispositivo portátil. También se puede indicar desde la etiqueta electrónica y/o dispositivo de mano qué productos se deben llevar del depósito a la tienda.

55 En una realización de la invención, los productos que llegan a la tienda o al depósito de la tienda se pueden agrupar ya mediante una etiqueta electrónica conectada a los productos. En este caso, la etiqueta de precio electrónica se puede usar como una pantalla de información que puede mostrar información relacionada con el producto, por ejemplo, cuántos productos debe haber, cuántos productos se deben llevar a la tienda, en qué ubicación de la tienda (por  
60 ejemplo, ubicación del estante, ubicación en el estante, número del pasillo) se deben colocar los productos.

El sistema electrónico de precios, gestión de inventario y etiquetas también puede informar el número y/o tipo de  
65 productos en la tienda y recomendar automáticamente que los productos se traigan del depósito a la tienda si el número de productos en la tienda es bajo.

Con el sistema de la invención es posible seguir las ventas de los productos. La eliminación de la etiqueta RFID del sistema durante el evento de pago en el cajero elimina el producto del inventario de la tienda y lo añade a una lista de productos vendidos. También es posible cambiar los precios después de cierto tiempo, por ejemplo, con cierta tasa de reducción (porcentaje).

5 Las etiquetas RFID adjuntas a los productos también pueden ser utilizadas por el sistema de alarma y el sistema puede enumerar los productos que fueron robados o que alguien intentó robar y también se pueden almacenar los instantes de tiempo para estos eventos.

10 En una realización de la invención, una etiqueta del sistema de alarma unida al producto o dispuesta en la proximidad del producto se puede usar como una etiqueta que puede ser leída por el sistema para determinar la cantidad de productos en el espacio, por ejemplo, tienda y/o depósito. En este caso, no se necesitan necesariamente etiquetas RFID separadas.

15 En una realización de la invención, si un producto se reserva o se vende pero todavía está presente en el estante, esto se puede indicar mediante la etiqueta electrónica. Este puede ser el caso, por ejemplo, si el producto se vendió a través de una tienda en línea pero aún no se recogió del estante. La indicación se puede mostrar de muchas maneras como se describió anteriormente, por ejemplo, haciendo parpadear la pantalla, mediante una fuente de luz, mostrando que el número de productos es cero y/o ocultando la información del precio de la pantalla.

20 La etiqueta RFID se utiliza en esta descripción como un ejemplo de una etiqueta legible de manera remota, por lo que todos los ejemplos y realizaciones presentados en la descripción, las reivindicaciones y las figuras también funcionan para otros tipos de etiquetas legibles de manera remota y no solo para etiquetas RFID. En este sentido, las operaciones ejecutadas con etiquetas RFID y lector de RFID se pueden realizar con cualquier etiqueta legible remotamente cuya presencia se pueda detectar por medios para leer etiquetas legibles remotamente. Las siguientes realizaciones no están abarcadas por la redacción de las reivindicaciones, pero se consideran útiles para comprender la invención

25 La invención se refiere a un sistema electrónico de precios, gestión de inventario y etiquetas, que comprende un sistema electrónico de etiquetas que comprende al menos una estación base 102, 104 y etiquetas electrónicas 120, 122, 134, 136, que están configuradas para comunicarse con la estación base 102, 104 usando comunicación bidireccional. El sistema comprende además un medio para leer etiquetas legibles de manera remota, tales como las etiquetas RFID 124, 126, 138, las cuales están unidas a los productos 112, 114, 130, 140, 146. Hay una determinada etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136 que está vinculada a etiquetas de lectura remota de determinados productos 112, 114, 130, 140, 146, y el sistema está configurado para detectar el número de determinado producto 112, 114, 130, 140, 146 en un espacio mediante el uso de los medios para leer etiquetas de lectura remota, y para identificar la ubicación de estos productos 112, 114, 130, 140, 146 según la ubicación de la etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136 vinculada al producto 112, 114, 130, 140, 146 y/o la etiqueta de lectura remota del producto.

30 En una realización de la invención, la información sobre la ubicación de una etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136 se almacena en el sistema.

35 En una realización de la invención, la estación base 104 del sistema de etiquetas electrónicas comprende medios para leer etiquetas legibles remotamente y/o la estación base 102 está conectada a medios para leer etiquetas legibles remotamente.

40 En una realización de la invención, el medio para leer etiquetas legibles a distancia es un conjunto separado de la estación base del sistema electrónico de etiquetas de precios.

45 En una realización de la invención, la estación base 104 del sistema de etiquetas electrónicas comprende medios para leer etiquetas legibles remotamente y/o donde los medios para leer etiquetas legibles remotamente están comprendidos en el mismo conjunto que la estación base.

50 En una realización de la invención, los medios para leer etiquetas legibles a distancia están configurados para usar la antena 108 de la estación base del sistema electrónico de etiquetas de precio.

55 En una realización de la invención, el medio para leer etiquetas legibles a distancia es un lector de RFID 106.

60 En una realización de la invención, el sistema de etiqueta electrónica es un sistema de comunicación de radiofrecuencia bidireccional o un sistema basado en comunicación por infrarrojos.

65 En una realización de la invención, el sistema está configurado para usar el sistema de etiquetas electrónicas para enviar la información relacionada con el producto a las etiquetas electrónicas 120, 122, 134, 136 y la etiqueta electrónica está configurada para presentar en su pantalla la información relacionada con el producto recibida de la estación base 102, 104.

- En una realización de la invención, el sistema está configurado para detectar la cantidad de etiquetas legibles de manera remota dentro del área de cobertura de una estación base 102, 104.
- 5 En una realización de la invención, el sistema está configurado para detectar la cantidad de etiquetas legibles de manera remota dentro del área de cobertura de todas las estaciones base.
- En una realización de la invención, el sistema está configurado para detener las transmisiones de las etiquetas electrónicas antes o cuando el sistema comience a leer etiquetas legibles de manera remota unidas a los productos 112, 114, 130, 140, 146.
- 10 En una realización de la invención, el sistema está configurado para leer etiquetas legibles de manera remota simultáneamente con las transmisiones de las etiquetas electrónicas 120, 122, 134, 136.
- 15 En una realización de la invención, el sistema está configurado para proporcionar una alarma o notificación si el número determinado de determinado producto en la tienda y/o depósito está por debajo de un límite predefinido.
- En una realización de la invención, la alarma y/o notificación está configurada para su proporcionó a un sistema externo y/o dispositivo portátil con información sobre la ubicación de la etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136.
- 20 En una realización de la invención, el sistema de etiquetas electrónicas es un sistema electrónico de etiquetas de precios.
- En una realización de la invención, la etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136 está configurada para mostrar en su pantalla el número determinado de productos vinculados a la etiqueta electrónica específica, siendo el número determinado de productos el número de productos determinados en la tienda.
- 25 En una realización de la invención, la etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136 está configurada para mostrar en su pantalla el número determinado de productos vinculados a la etiqueta electrónica específica, siendo el número determinado de productos el número de productos determinados en el depósito.
- 30 En una realización de la invención, la etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136 está configurada para indicar, por ejemplo, cambiando los colores de la pantalla y/o mediante una fuente de luz, que la cantidad de productos vinculados a la etiqueta electrónica específica está por debajo de un límite predefinido.
- 35 La invención también se refiere a un procedimiento para un sistema electrónico de precios, gestión de inventario y etiquetas, sistema que comprende un sistema electrónico de etiquetas, que comprende al menos una estación base 102, 104 y etiquetas electrónicas 120, 122, 134, 136, que están configuradas para comunicarse con la estación base 102, 104 usando comunicación bidireccional, comprendiendo además el sistema medios para leer etiquetas legibles de manera remota, tales como etiquetas RFID 124, 126, 138, que están unidas a productos, donde determinadas
- 40 etiquetas electrónicas 120, 122, 134, 136 están vinculadas a etiquetas legibles de manera remota de determinados productos 112, 114, 130, 140, 146. En el procedimiento, el sistema detecta la cantidad de determinado producto 112, 114, 130, 140, 146 en un espacio mediante el uso de los medios para leer etiquetas legibles de manera remota, e identifica la ubicación de estos productos 112, 114, 130, 140, 146 según la ubicación de la etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136 vinculada al producto 112, 114, 130, 140, 146 y/o la etiqueta legible de manera remota del producto.
- 45 En una realización de la invención, la información sobre la ubicación de una etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136 se almacena en el sistema.
- En una realización de la invención, la estación base 104 del sistema de etiquetas electrónicas comprende medios para leer etiquetas legibles remotamente y/o la estación base 102 está conectada a medios para leer etiquetas legibles remotamente.
- 50 En una realización de la invención, el medio para leer etiquetas legibles a distancia es un conjunto separado de la estación base del sistema electrónico de etiquetas de precios.
- 55 En una realización de la invención, la estación base 104 del sistema de etiquetas electrónicas comprende medios para leer etiquetas legibles remotamente y/o donde los medios para leer etiquetas legibles remotamente están comprendidos en el mismo conjunto que la estación base.
- 60 En una realización de la invención, los medios para leer etiquetas legibles a distancia utilizan la antena 108 de la estación base del sistema electrónico de etiquetas de precios.
- En una realización de la invención, un medio para leer etiquetas legibles a distancia es un lector de RFID 106.
- 65 En una realización de la invención, el sistema de etiqueta electrónica es un sistema de comunicación de

radiofrecuencia bidireccional o un sistema basado en comunicación por infrarrojos.

5 En una realización de la invención, el sistema utiliza el sistema de etiquetas electrónicas para enviar la información relacionada con el producto a las etiquetas electrónicas 120, 122, 134, 136 y la etiqueta electrónica presenta en su pantalla la información relacionada con el producto recibida de la estación base 102, 104.

En una realización de la invención, el sistema detecta la cantidad de etiquetas legibles de manera remota dentro del área de cobertura de una estación base 102, 104.

10 En una realización de la invención, el sistema detecta la cantidad de etiquetas legibles de manera remota dentro del área de cobertura de todas las estaciones base.

En una realización de la invención, el sistema detiene las transmisiones de las etiquetas electrónicas antes o cuando el sistema comienza a leer etiquetas legibles de manera remota unidas a los productos 112, 114, 130, 140, 146.

15 En una realización de la invención, el sistema está configurado para leer etiquetas legibles de manera remota simultáneamente con las transmisiones de las etiquetas electrónicas 120, 122, 134, 136.

20 En una realización de la invención, el sistema proporciona una alarma o notificación si el número determinado de determinado producto en la tienda y/o depósito está por debajo de un límite predefinido.

En una realización de la invención, la alarma y/o notificación se proporciona a un sistema externo y/o dispositivo portátil con información sobre la ubicación de la etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136.

25 En una realización de la invención, el sistema de etiquetas electrónicas es un sistema electrónico de etiquetas de precios.

En una realización de la invención, la etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136 muestra en su pantalla el número determinado de productos vinculados a la etiqueta electrónica específica, siendo el número determinado de productos el número de productos determinados en la tienda.

30

En una realización de la invención, la etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136 muestra en su pantalla el número determinado de productos vinculados a la etiqueta electrónica específica, siendo el número determinado de productos el número de productos determinados en el depósito.

35

En una realización de la invención, la etiqueta electrónica 120, 122, 134, 136 indica, por ejemplo, cambiando los colores de la pantalla y/o mediante una fuente de luz, que la cantidad de productos vinculados a la etiqueta electrónica específica está por debajo de un límite predefinido.

40 Aunque se describieron realizaciones ejemplares de la presente invención con referencia a los dibujos adjuntos, la presente invención no se limita a estas realizaciones, y los expertos en la materia deben apreciar que se pueden realizar una variedad de modificaciones y cambios sin apartarse del alcance de la presente invención.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema electrónico de precios, gestión de inventario y etiquetas, donde el sistema comprende:
  - 5 un sistema de etiquetas electrónicas, que comprende al menos una estación base (102, 104) y etiquetas electrónicas (120, 122, 134, 136), que están configuradas para comunicarse con la estación base (102, 104) utilizando comunicación bidireccional; medios para leer etiquetas legibles a distancia, tales como etiquetas RFID (124, 126, 138), cuyas etiquetas están unidas a productos (112, 114, 130, 140, 146), donde una determinada etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) comprende un código de identificación único y este código se utiliza para vincular la determinada etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) a determinados productos y a determinadas etiquetas legibles a distancia de determinados productos) (112, 114, 130, 140, 146); y el sistema está configurado para detectar la cantidad de cierto producto (112, 114, 130, 140, 146) en un espacio dentro de un área de cobertura de una estación base o dentro de un área de cobertura de todas las estaciones base mediante el uso de los medios para leer etiquetas legibles de manera remota; y el sistema está configurado para determinar la ubicación de estos productos (112, 114, 130, 140, 146) según la ubicación de la etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) vinculada al producto (112, 114, 130, 140, 146); donde los medios para leer etiquetas legibles a distancia están configurados para usar la antena (108) de la estación base del sistema de etiquetas electrónicas, donde el sistema está configurado para proporcionar una alarma o notificación si el número determinado de cierto producto en la tienda y/o depósito está por debajo de un límite predefinido; y la alarma y/o notificación está configurada para su proporción a un sistema externo y/o dispositivo portátil con información sobre la ubicación de la etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136).
- 25 2. El sistema según la reivindicación 1, donde la información sobre la ubicación de una etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) se almacena en el sistema.
3. El sistema según la reivindicación 1 o 2, donde la estación base (104) del sistema de etiquetas electrónicas comprende medios para leer etiquetas legibles a distancia y/o la estación base (102) está conectada a medios para leer etiquetas legibles a distancia.
- 30 4. El sistema según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, donde los medios para leer etiquetas legibles a distancia son un conjunto separado de la estación base del sistema de etiquetas electrónicas.
- 35 5. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1-3, donde la estación base (104) del sistema de etiquetas electrónicas comprende medios para leer etiquetas legibles a distancia y/o donde los medios para leer etiquetas legibles a distancia están comprendidos en el mismo conjunto que la estación base.
- 40 6. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde los medios para leer etiquetas legibles a distancia son un lector de RFID (106).
7. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el sistema de etiquetas electrónicas es un sistema de comunicación por radiofrecuencia bidireccional.
- 45 8. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el sistema está configurado para usar el sistema de etiquetas electrónicas para enviar la información relacionada con el producto a las etiquetas electrónicas (120, 122, 134, 136) y la etiqueta electrónica está configurada para presentar en su pantalla la información relacionada con el producto recibida de la estación base (102, 104).
- 50 9. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el sistema está configurado para detener las transmisiones de las etiquetas electrónicas antes o cuando el sistema comience a leer etiquetas legibles de manera remota adjuntas a los productos (112, 114, 130, 140, 146).
- 55 10. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, donde el sistema está configurado para leer etiquetas legibles de manera remota simultáneamente con las transmisiones de las etiquetas electrónicas (120, 122, 134, 136).
- 60 11. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el sistema de etiquetas electrónicas es un sistema de etiquetas de precios electrónicas.
12. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) está configurada para mostrar en su pantalla el número determinado de productos vinculados a la etiqueta electrónica específica, el número determinado de productos siendo el número de productos determinados en la tienda.

- 5 13. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) está configurada para mostrar en su pantalla el número determinado de productos vinculados a la etiqueta electrónica específica, el número determinado de productos siendo el número de productos determinados en el depósito.
14. El sistema según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) está configurada para indicar, por ejemplo, cambiando los colores de la pantalla y/o mediante una fuente de luz, que la cantidad de productos vinculados a la etiqueta electrónica específica está bajo un límite predefinido.
- 10 15. Un procedimiento para un sistema electrónico de precios, gestión de inventario y etiquetado, donde el sistema comprende:
- 15 un sistema de etiquetas electrónicas, que comprende al menos una estación base (102, 104) y etiquetas electrónicas (120, 122, 134, 136), que están configuradas para comunicarse con la estación base (102, 104) usando comunicación bidireccional;
- medios para leer etiquetas legibles a distancia, tales como etiquetas RFID (124, 126, 138), que están unidas a los productos;
- 20 donde una determinada etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) comprende un código de identificación único y este código se utiliza para vincular la determinada etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) a determinados productos y a etiquetas legibles de manera remota de determinados productos) (112, 114, 130, 140, 146), donde, en el procedimiento:
- 25 el sistema detecta el número de cierto producto (112, 114, 130, 140, 146) en un espacio dentro de un área de cobertura de una estación base o dentro de un área de cobertura de todas las estaciones base mediante el uso de los medios para leer etiquetas legibles de manera remota; y
- el sistema determina la ubicación de estos productos (112, 114, 130, 140, 146) según la ubicación de la etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) vinculada al producto (112, 114, 130, 140, 146);
- 30 los medios para leer etiquetas legibles a distancia utilizan la antena (108) de la estación base del sistema de etiquetas electrónicas;
- donde el sistema proporciona una alarma o notificación si el número determinado de cierto producto en la tienda y/o depósito está por debajo de un límite predefinido; y
- la alarma y/o notificación se proporciona a un sistema externo y/o dispositivo portátil con información sobre la ubicación de la etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136).
- 35 16. El procedimiento según la reivindicación 15, donde la información sobre la ubicación de una etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) se almacena en el sistema.
17. El procedimiento según la reivindicación 15 o 16, donde la estación base (104) del sistema de etiquetas electrónicas comprende medios para leer etiquetas legibles de manera remota y/o la estación base (102) está conectada a medios para leer etiquetas legibles de manera remota.
- 40 18. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 15 o 16, donde el medio para leer etiquetas legibles de manera remota es un conjunto separado de la estación base del sistema de etiquetas electrónicas.
- 45 19. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 15-18, donde la estación base (104) del sistema de etiquetas electrónicas comprende medios para leer etiquetas legibles de manera remota y/o donde los medios para leer etiquetas legibles de manera remota están comprendidos en el mismo conjunto que la estación base.
20. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 15-19, donde el medio para leer etiquetas legibles de manera remota es un lector de RFID (106).
- 50 21. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 15-20, donde el sistema de etiquetas electrónicas es un sistema de comunicación por radiofrecuencia bidireccional.
- 55 22. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 15-21, donde el sistema utiliza el sistema de etiquetas electrónicas para enviar la información relacionada con el producto a las etiquetas electrónicas (120, 122, 134, 136) y la etiqueta electrónica presenta en su pantalla la información relacionada con el producto recibida desde la estación base (102, 104).
- 60 23. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 15-22, donde el sistema detiene las transmisiones de las etiquetas electrónicas antes o cuando el sistema comienza a leer etiquetas legibles de manera remota adjuntas a los productos (112, 114, 130, 140, 146).
- 65 24. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 15-23, donde el sistema está configurado para leer etiquetas legibles de manera remota simultáneamente con las transmisiones de las etiquetas electrónicas (120, 122,

134, 136).

- 5 25. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 15-24, donde el sistema electrónico de etiquetas es un sistema electrónico de etiquetas de precios.
26. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 15-25, donde la etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) muestra en su pantalla el número determinado de productos vinculados a la etiqueta electrónica específica, donde el número determinado de productos es el número de productos determinados en la tienda.
- 10 27. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 15-26, donde la etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) muestra en su pantalla el número determinado de productos vinculados a la etiqueta electrónica específica, donde el número determinado de productos es el número de productos determinados en el depósito.
- 15 28. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 15-27, donde la etiqueta electrónica (120, 122, 134, 136) indica, por ejemplo, cambiando los colores de la pantalla y/o mediante una fuente de luz, que la cantidad de productos vinculados a la etiqueta electrónica específica está por debajo de un límite predefinido.

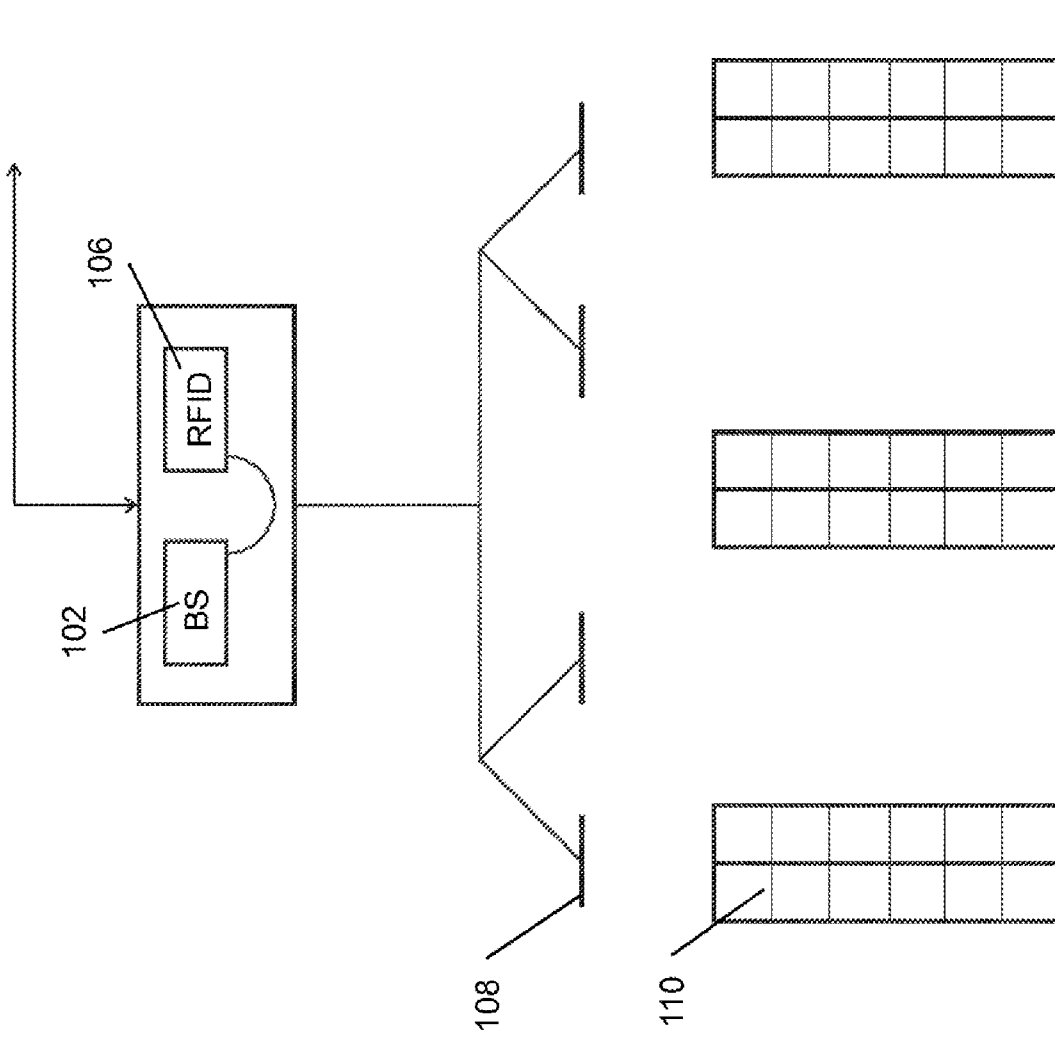


Fig. 1A

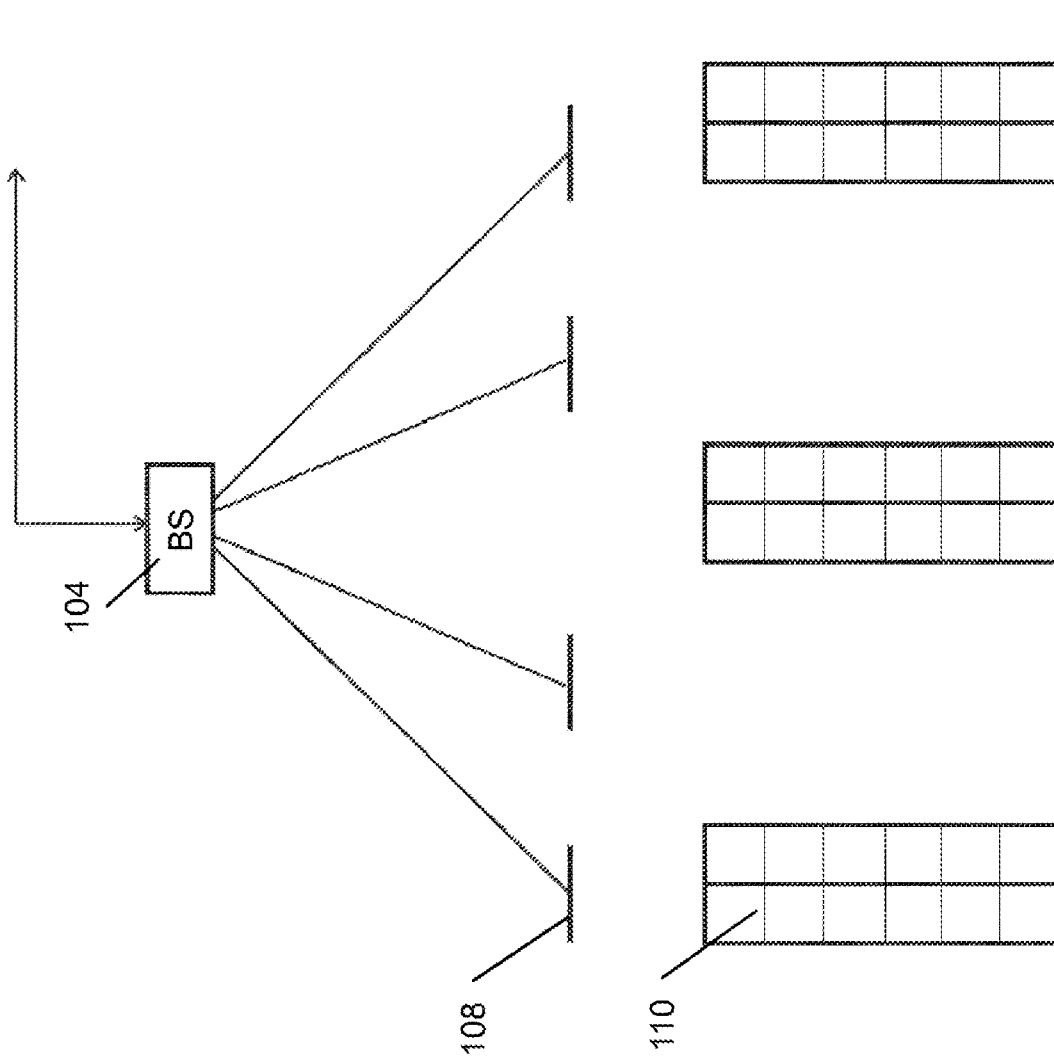


Fig. 1B

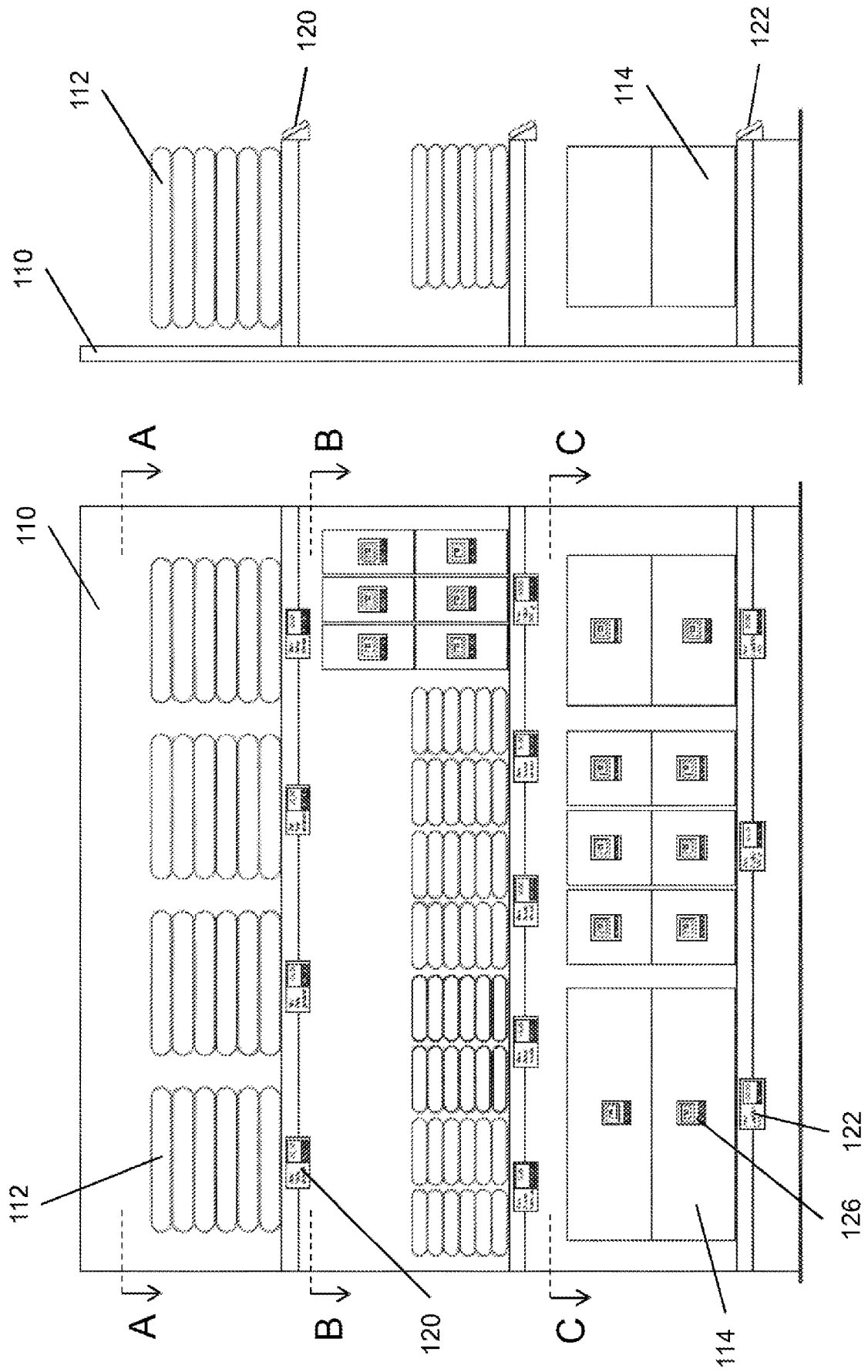


Fig. 2A

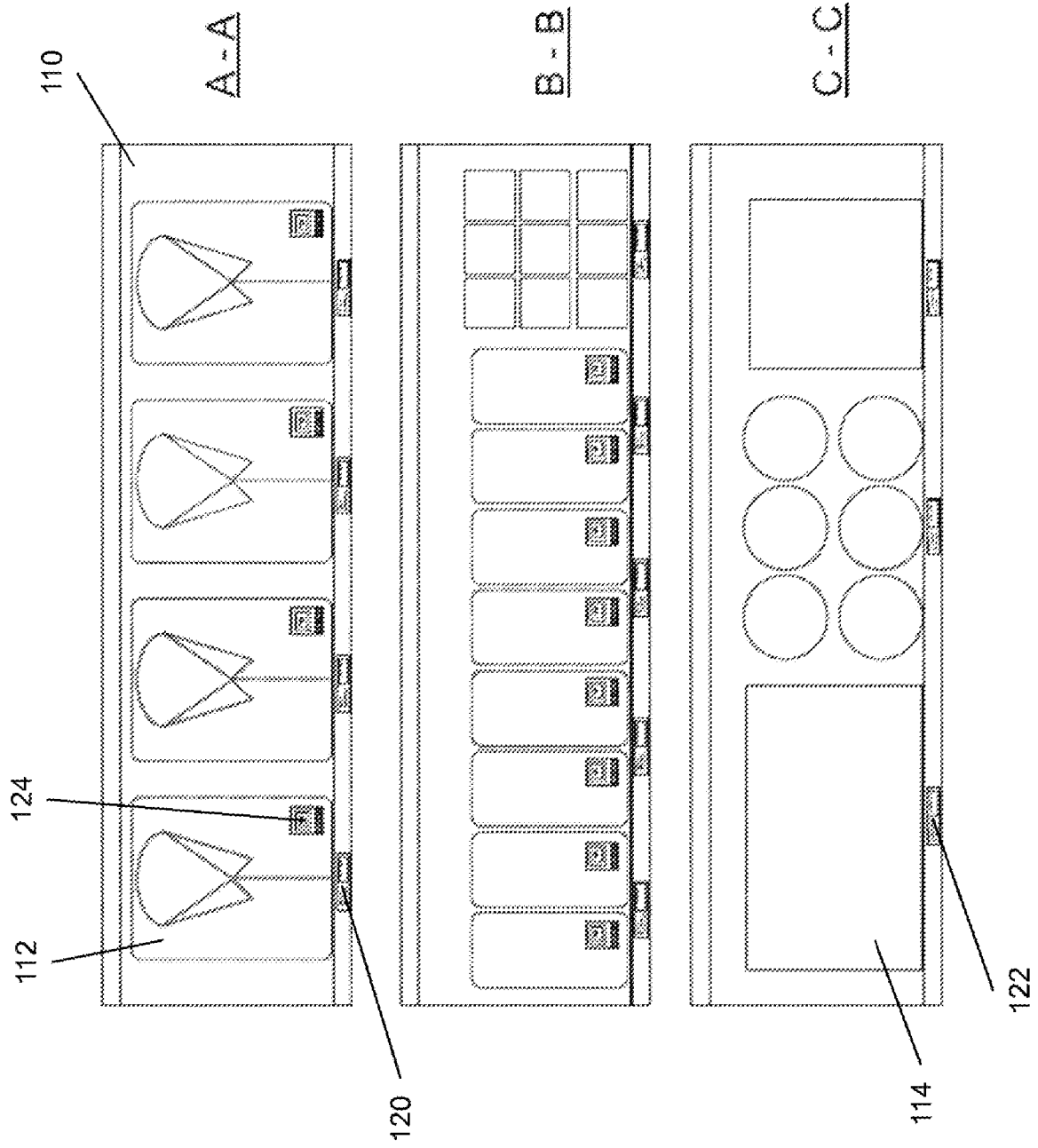


Fig. 2B

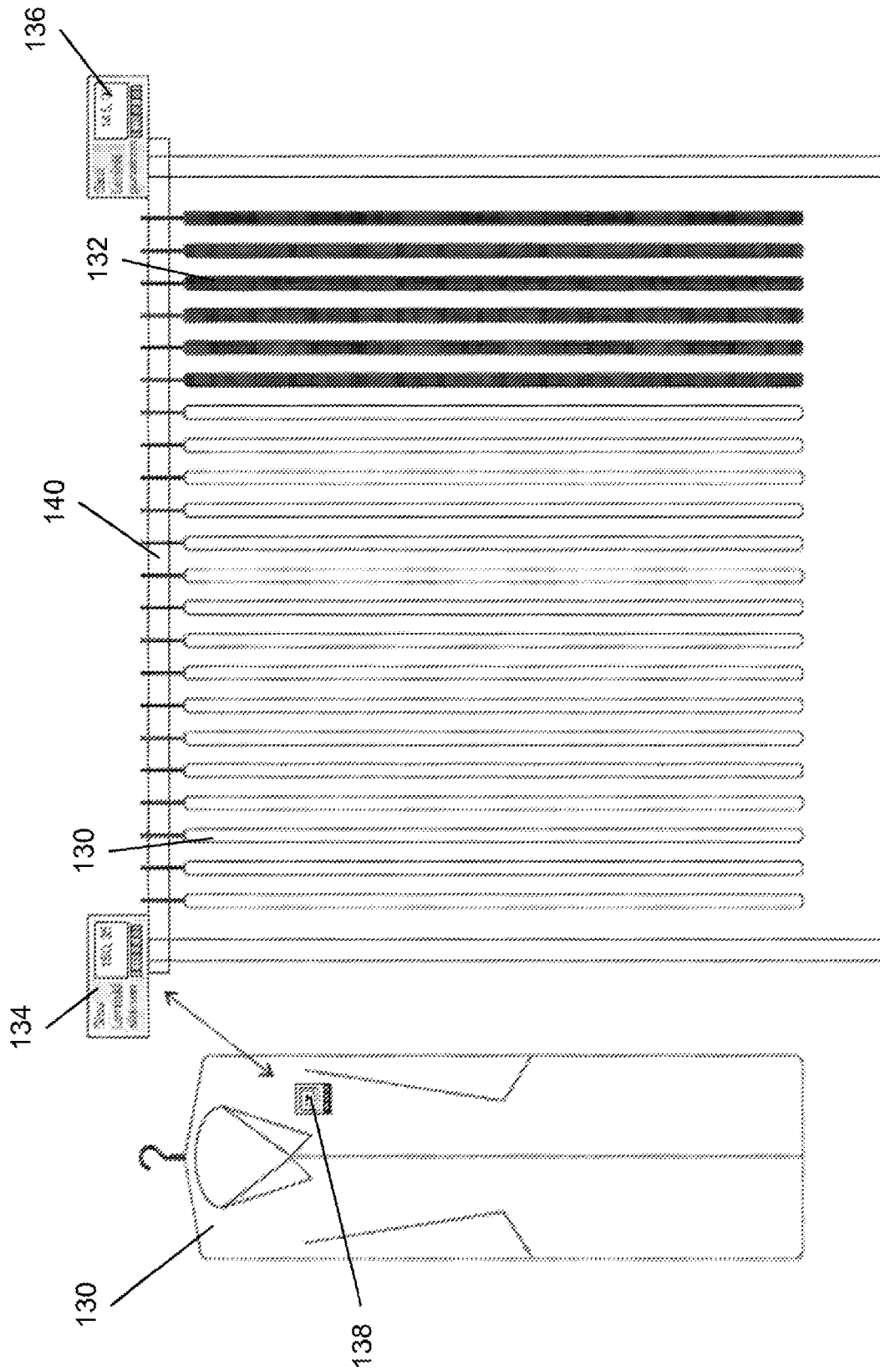


Fig. 3

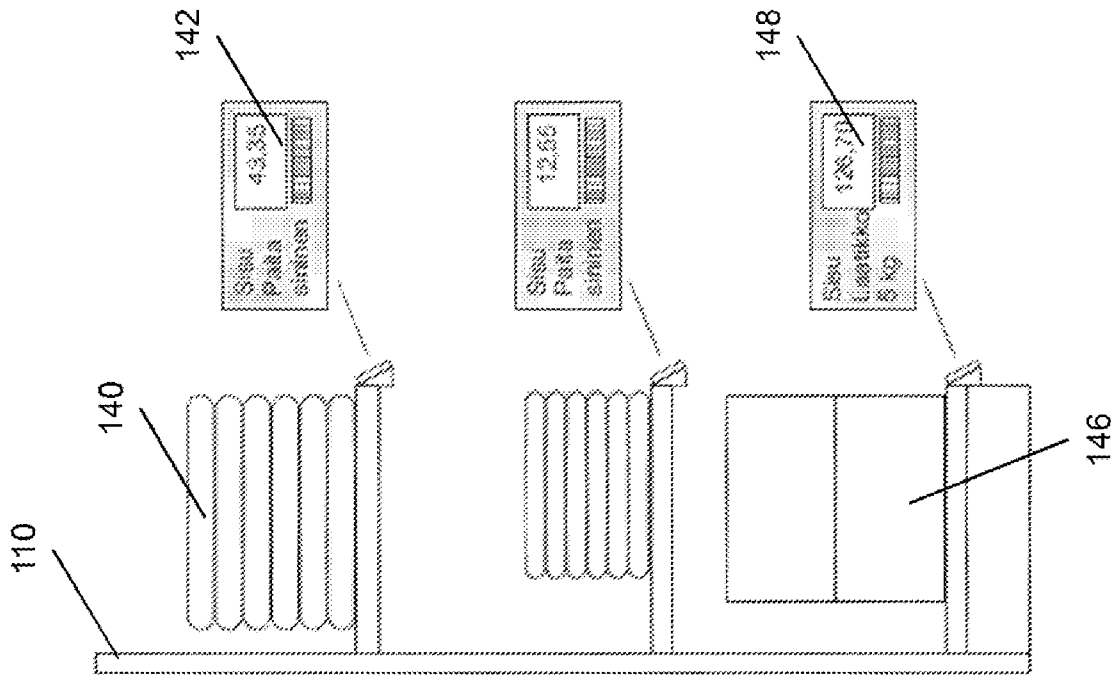
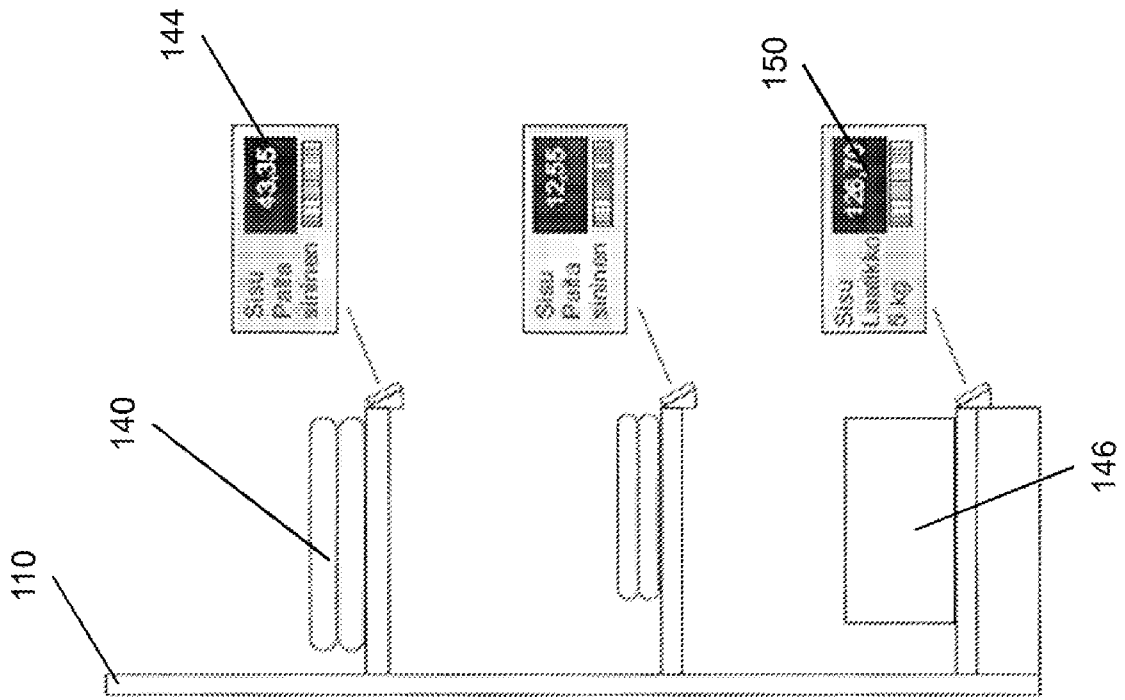


Fig. 4

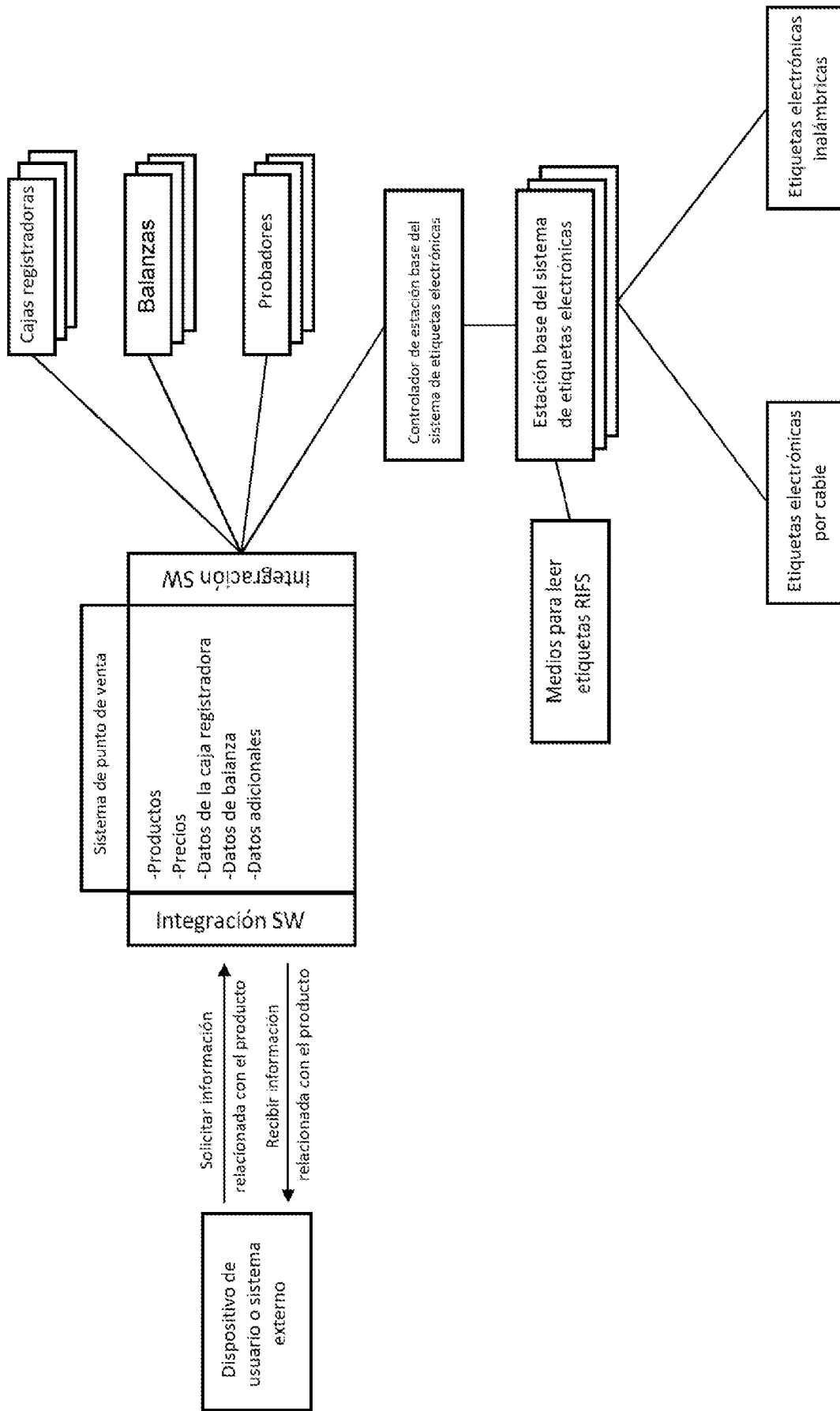


Fig. 5