



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 293 249**

51 Int. Cl.:
B07C 3/00 (2006.01)
B07C 3/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04729111 .7**
86 Fecha de presentación : **23.04.2004**
87 Número de publicación de la solicitud: **1620211**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2006**

54 Título: **Instalación y procedimiento para el tratamiento de impresos.**

30 Prioridad: **23.04.2003 FR 03 05001**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2008

73 Titular/es: **France Routage**
6, rue Ambroise Croizat
77183 Croissy Beaubourg, FR

72 Inventor/es: **Jost, Pierre**

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

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

Instalación y procedimiento para el tratamiento de impresos.

La presente invención se refiere a instalaciones y procedimientos para el tratamiento de impresos.

Más en particular, la invención se refiere a una instalación para el tratamiento de impresos con el fin de enviar los impresos a destinatarios, comprendiendo la instalación unos medios para acceder a una base de datos correspondiente a una lista de destinatarios para impresos acondicionados en unidades de acondicionamiento en un orden correspondiente a la lista de destinatarios y por ejemplo, en un orden que permita una distribución optimizada, tal como se conoce a partir del documento EP-A-0 480 684.

Este tipo de instalación se puede establecer en una instalación de encaminamiento o manipulación de correo o una instalación de distribución de impreso (tal como, por ejemplo, una instalación de distribución postal), específicamente con el fin de clasificar y reunir impresos, dependiendo de sus destinos.

Lamentablemente, una unidad de acondicionamiento, por ejemplo un contenedor, puede presentar un volumen de llenado que está bien determinado, mientras que el volumen de los impresos puede variar y ser difícil de predecir. Esto se aplica, en particular, cuando se asocia con los encartes específicos para cada uno (o a varios) de los destinatarios. En tal caso, dicha unidad de acondicionamiento se llena con un número variable e imprevisible de impresos. En consecuencia, se pierde la correlación entre la lista de destinatarios y el contenido de la unidad de acondicionamiento. Se pierde, igualmente, la capacidad de realizar un rastreo de los impresos.

La presente invención pretende, en particular, mitigar dicho inconveniente.

Con este fin, la invención da a conocer una instalación de tratamiento de impresos que, además de las características mencionadas anteriormente, está caracterizada porque comprende unos medios de control adaptados para transmitir información a unos medios informáticos con el fin de caracterizar la totalidad de los impresos de la unidad de acondicionamiento, correspondiendo la información a por lo menos un impreso de por lo menos una unidad de acondicionamiento.

Por medio de estas disposiciones, es posible determinar el contenido de una unidad de acondicionamiento y de este modo, realizar un rastreo de los impresos de la unidad de acondicionamiento, mientras se está enviando, por ejemplo, hasta la entrega definitiva de los impresos que la componen.

La información puede transmitirse individualmente a los medios informáticos para cada impreso o sólo para algunos de ellos.

Si se transmite la información para cada impreso, en tal caso los medios informáticos pueden almacenar información asociada con cada impreso en una nueva base de datos o pueden incluirla en una base de datos existente. Como alternativa, cada elemento de información se compara con por lo menos un elemento extraído de la base de datos correspondiente a la lista de destinatarios, con el fin de hacer coincidir la base de datos correspondiente a la lista de destinatarios con el contenido real de la unidad de acondicionamiento. La información correspondiente a cada impreso puede corresponder a uno o más de los siguientes elementos: un número de unidad de acondicionamiento; un número para el impreso en la unidad de acondicionamiento; información específica al destinatario del impreso; el peso del impreso (comprendiendo posiblemente el peso de un encarte, de la envoltura, etc.); etc.

Si se transmite la información sólo para algunos de los impresos, los medios informáticos pueden comparar esta información con por lo menos un elemento extraído de la base de datos, por ejemplo correspondiente a la lista de destinatarios, con el fin de caracterizar y/o identificar la totalidad de los impresos en la unidad de acondicionamiento.

La unidad de acondicionamiento puede ser un paquete de impresos. En tal caso, la instalación de la invención puede presentar medios de empaquetado adaptados para disponer los impresos en paquetes.

Los medios de control pueden estar constituidos, por ejemplo, por medios de lectura de códigos de identidad (ID), por ejemplo para leer un código de barras, un código bidimensional, un código numérico o similar o, en realidad, para leer un código de ID o información contenida en un circuito integrado. El código de ID puede corresponder a una pluralidad de subunidades de código. Por ejemplo, puede estar previsto un código de barras que sea específico para cada impreso y un código de barras que sea específico para el paquete en el que debe insertarse el impreso. En dichas circunstancias, el código de barras específico para el impreso corresponde a información sobre el destinatario, por ejemplo, mientras que el código de barras específico para el paquete codifica un número de paquete y un contenido predefinido correspondiente, determinado por el número de copias y en consecuencia, también al número de paquetes que deben enviarse a un lugar de distribución, tal como, por ejemplo, un depósito de manipulación de impresos, un centro de clasificación postal regional o departamental o una oficina local de clasificación del correo entrante. Estos medios de lectura están conectados a unos medios informáticos a los que transmiten la información tal como la leen. Los medios informáticos están programados para comparar dicha información con datos tomados de una base de datos, por ejemplo una base de datos correspondiente a la lista de destinatarios. La base de datos contiene información sobre los destinatarios, sobre la composición de los paquetes, etc. por ejemplo.

De este modo, si los impresos son paquetes en un orden correspondiente a la lista de destinatarios, es posible utilizar unos medios de muestreo para tomar una muestra de un impreso por paquete, por ejemplo leyendo el código ID del impreso dispuesto en la parte superior del paquete, e identificar, en la lista de destinatarios, el paquete particular en cuestión y deducir de ello, e identificar, qué otros impresos están en el paquete.

Esto sirve para minimizar el número de operaciones de lectura y la cantidad de información que se intercambia entre los medios de lectura y los medios informáticos (ordenador, servidor de base de datos, etc.).

Esto abre, asimismo, la posibilidad de que puedan leerse más fácilmente los códigos de ID a una velocidad que sea compatible con las velocidades de producción de las máquinas de cosido con alambre y/o grapado y/o máquinas de acondicionamiento. Sólo es necesario que se lea un código de ID por paquete en lugar de leer un código por impreso.

Los medios de control pueden ser también medios para leer un comienzo o final de señal de paquete de una etiqueta o de una impresión que está ya presente en el paquete, como por ejemplo un código de número de paquete. Estos medios de control, en tal caso, envían una señal a los medios informáticos para identificar el estado de progreso del sistema con el fin de rellenar las unidades de acondicionamiento en relación con la lista de destinatarios.

Como alternativa o complemento, si existe un error de tratamiento en un impreso, el código ID correspondiente que identifica por ejemplo a un destinatario, se lee en este impreso y la información correspondiente se transmite a los medios informáticos. A continuación, los datos correspondientes se retiran de los datos sobre paquetes y/o contenedor en el que se prevé que se va a depositar este papel.

Como se ha mencionado anteriormente, la unidad de acondicionamiento podría ser también un contenedor. En dicho caso, los impresos pueden inicialmente ponerse en paquetes antes de colocarse en el contenedor. La instalación puede así incluir también un puesto de carga en contenedores en el que se colocan los paquetes en un contenedor.

Si el contenido de cada paquete se ha identificado ya como se describe anteriormente, mediante el uso de unos medios de muestreo como medios de lectura del código ID de un impreso en cada paquete, en tal caso, los medios informáticos pueden también identificar los paquetes en un contenedor sobre la base de una señal para identificar impresos de la información correspondiente a la lista de destinatarios o más directamente del código ID de por lo menos un impreso en por lo menos un paquete del contenedor y del número de paquetes dispuestos en el contenedor. De este modo, se puede deducir el número de paquetes que pueden facilitarse a los medios informáticos, sobre la base de una señal de control disparada por un operario que acciona los medios de control, mientras verifica el nivel de llenado del contenedor.

No siempre resulta necesario que el contenido de los paquetes se identifique como se menciona anteriormente por los medios de muestreo que reconocen el código ID de un impreso en cada paquete. Si la preparación del paquete se controla por sí misma sobre la base de la información extraída de la lista de distribución, se conocerá entonces el contenido de cada paquete. A continuación, sólo debe deducirse el contenido del contenedor realizando una comparación entre la lista de destinatarios y contando y/o identificando los paquetes dispuestos en el contenedor.

Puede imprimirse un código ID para cada paquete sobre la base de los campos en la lista de destinatarios.

Entre los campos en la lista de destinatarios que puede codificarse en el código ID, pueden existir campos para caracterizar el impreso (su título, su número de expedición, su número de impresión, etc.), campos relacionados con el destino del impreso (la red de distribución postal, el centro de clasificación al que debe enviarse el impreso o al que debe enviarse el paquete que lo contiene, un código ID de paquete, la oficina de clasificación del correo entrante a la que debe enviarse el impreso, o el paquete que lo contiene, la dirección del destinatario del impreso, etc.) y otros campos (el peso del impreso y/o del encarte incluido en su interior, etc.).

Los medios informáticos están adaptados para leer por lo menos uno de estos campos de la base de datos correspondiente a la lista de destinatarios.

La instalación podría comprender asimismo unos medios de impresión. Los medios de impresión pueden servir para imprimir, dependiendo de las instrucciones recibidas de los medios informáticos, el código ID en una etiqueta que se adhiere, a continuación, en un impreso o puede imprimirse directamente en cada impreso o en la película que lo envuelve, por ejemplo utilizando una impresora de chorro de tinta.

La instalación puede asimismo comprender unos medios para imprimir etiquetas de contenedor. Cada etiqueta de contenedor sirve para su aplicación a un contenedor. Comprende, por ejemplo, un código de encaminamiento que codifica la información que se refiere al contenido y el destino del contenedor. Esta información puede asimismo comprender el número de la red a la que debe enviarse el contenedor, los departamentos correspondientes a las direcciones de destino de los impresos almacenados en el contenedor, etc. Esta información puede incluir también datos tales como la cantidad de impresos almacenados en el contenedor, el peso correspondiente, y/u otros campos como los mencionados anteriormente.

En otro aspecto, la invención proporciona un procedimiento para el tratamiento de impresos con el fin de enviar los impresos a destinatarios, comprendiendo el procedimiento operaciones para utilizar medios informáticos y leer

por lo menos un campo ID de impresos de una base de datos correspondiente a una lista de destinatarios, estando el procedimiento caracterizado porque comprende además una operación que consiste en transmitir información a los medios informáticos correspondiente a por lo menos un impreso de por lo menos una unidad de acondicionamiento, con el fin de caracterizar la totalidad de los impresos de la unidad de acondicionamiento.

En las formas de realización de la invención, se podría también recurrir, opcionalmente a una o más de las disposiciones siguientes:

- los medios informáticos proceden comparando la información que corresponde a por lo menos un impreso almacenado en la unidad de embalaje con por lo menos un campo de ID del impreso leído en la base de datos, con el fin de identificar la totalidad de los impresos almacenados en una unidad de acondicionamiento, que contiene una pluralidad de impresos;

- la unidad de acondicionamiento es un paquete de impresos;

- el procedimiento comprende una operación que consiste en la lectura de un código de ID en por lo menos un impreso de cada paquete y extraer la información que corresponde a por lo menos un impreso almacenado en la unidad de acondicionamiento;

- la unidad de acondicionamiento es un contenedor que contiene por lo menos un paquete de impresos;

- el procedimiento comprende la operación que consiste en imprimir etiquetas de contenedor comprendiendo cada una información codificada de código de encaminamiento sobre el contenido y el destino del contenedor;

- el procedimiento comprende una operación que consiste en imprimir un código de lista correspondiente a los contenedores cargados en un vehículo;

- el procedimiento comprende una operación que consiste en leer un código de lista, un código de encaminamiento y/o un código ID para asociarlo con la localización de la unidad de acondicionamiento en cuestión, de modo que se obtengan los datos de localización correspondientes con el fin de permitir que se pueda realizar un rastreo a los contenedores y/o impresos;

- el procedimiento comprende la operación que consiste en publicar los datos de localización en un servidor informático, con el fin de permitir que los usuarios sigan el envío de los impresos a sus destinatarios;

- los medios informáticos pueden modificar una lista de impresos en una unidad de acondicionamiento dependiendo de los datos que reciban;

- se supervisa la calidad del servicio utilizando los datos registrados por los medios informáticos;

- las unidades de acondicionamiento se pesan en movimiento;

- el peso de cada unidad de acondicionamiento pesada se transmite a los medios informáticos; y

- los medios informáticos calculan los pesos de los contenedores o paquetes.

Otros aspectos, objetivos y ventajas de la presente invención se pondrán de manifiesto a partir de la lectura de la descripción siguiente de una puesta en práctica de la misma.

Además, la invención se entenderá mejor haciendo referencia a los dibujos, en los que:

- La Figura 1 es un diagrama que muestra las diferentes operaciones de envío de impresos en un primer ejemplo de una instalación y procedimiento de la invención; y

- La Figura 2 es un diagrama que muestra las diferentes operaciones de envío de impresos en un segundo ejemplo de una instalación y un procedimiento de la invención.

En el primer ejemplo de una instalación según la invención, tal como se describe a continuación, la instalación 1 comprende unos medios informáticos 2, unos medios de impresión 3 de código ID, unos medios de lectura de código ID 4, unos medios 5 para imprimir etiquetas de código de contenedor y un puesto 6 de carga de contenedores.

Este tipo de instalación 1 puede estar dispuesta en una instalación de manipulación de correo. Según el procedimiento de la invención como se describe en la presente memoria, el sistema de manipulación de correo recibe impresos 7 de un editor, junto con un archivo informático que corresponde a una lista de destinatarios para los impresos 7. Junto con el archivo informático, la instalación puede recibir asimismo etiquetas impresas con un código de ID.

Los medios informáticos 2, en este caso un ordenador, se programan para leer el archivo informático correspondiente a la lista de destinatarios.

Los medios de impresión 3 de código ID, por ejemplo constituidos por una impresora de chorro de tinta, imprimen un código de ID que es específico para cada impreso, dependiendo de los datos extraídos del archivo informático por los medios informáticos 2 y transmitidos por los medios informáticos a los medios de impresión 3 de código de ID. En general, esta impresión se realiza en una película de acondicionamiento envuelta alrededor del impreso 7.

Como variante, puede pegarse a cada impreso una etiqueta que lleve un código ID.

El código ID corresponde a una pluralidad de campos seleccionados de entre: el título del impreso; su número de expedición; su número de publicación; el número de la red de correos a través del cual debe despacharse; la oficina de clasificación a través de la cual debe pasar; un número de paquete; una oficina de clasificación de correo entrante para la entrega; la dirección del destinatario etc. El Código ID puede asimismo codificar información, tal como el peso del impreso, un número de referencia para un encarte que debe asociarse con el impreso, el peso del encarte, etc.

Los impresos 7 se disponen entonces en paquetes 8. Cada paquete corresponde, por ejemplo, a la “ruta de un cartero”. La colocación en paquetes la realiza una apiladora. Esta máquina responde al código ID o a alguna otra señal impresa para identificar impresos del final del paquete, de modo que se unan entre sí los impresos que pertenezcan al mismo paquete. La información de final de paquete corresponde a los datos del archivo informático que proporciona la lista de destinatarios.

Los medios de lectura 4 leen el código ID de impreso dispuesto en la parte superior del paquete y envían la información correspondiente a los medios informáticos 2. Esta información sirve, en particular, para determinar si se ha completado el paquete correspondiente y si se ha expedido a un contenedor 9.

En el puesto de carga de contenedores 6, un operario dispone los paquetes que proceden de la apiladora en un contenedor 9. Cuando el contenedor 9 está casi lleno, por ejemplo tres paquetes antes de que se haya llenado completamente, el operario acciona los medios de control haciendo que se imprima una etiqueta 11 de contenedor. La etiqueta 11 de contenedor comprende un código de clasificación, que codifica la información sobre el destino del contenedor 9, junto con la información que describe el contenido del contenedor 9. Esta información se deduce a partir de los datos enviados por los medios de lectura 4 y los datos en el archivo informático que corresponden a la lista de destinatarios.

Los contenedores 9, identificados de este modo con sus etiquetas 11 de contenedor, se cargan en vehículos de transporte 12 para que sean llevados a los centros 13 de tránsito y clasificación.

La instalación 1 puede incluir, como opción, unos medios para imprimir listas.

Cada lista permite que se identifique el contenido de un vehículo de transporte 12.

Sobre la base de las listas y/o de las etiquetas 11 de contenedor, el personal en los centros de clasificación 13 puede determinar el contenido y el destino de cada contenedor 9. De este modo, sin pesar los contenedores 9, es posible calcular los costes de los correos que se adeudan.

Desde los centros 13 de tránsito y clasificación, los contenedores 9 se envían a las oficinas de clasificación del correo entrante 14. En las oficinas de clasificación del correo entrante 14, los paquetes 8 se extraen de los contenedores 9 para su inserción en “rutas de cartero”. Cada cartero deshace posteriormente los paquetes 8 con el fin de entregar los impresos 7 en los buzones 15 del destinatario.

En una variante del procedimiento de la invención, los impresos 7 se disponen en paquetes 8 y en contenedores 9 utilizando la instalación 1 de la invención, pero los contenedores 9 se envían directamente a las oficinas de clasificación del correo entrante 14 sin pasar por los centros de tránsito y clasificación 13.

En otra variante del procedimiento de la invención, sólo la operación realizada, por ejemplo por los servicios de correos, con el fin de reconstituir el contenido de un paquete 8, consiste en identificar los impresos 7 de una unidad de acondicionamiento, por ejemplo un paquete 8, comparando la información obtenida mediante la lectura de un código ID en un impreso 7 en el paquete 8, con los campos ID de impreso leídos de la base de datos. Análogamente, este tipo de operación puede utilizarse también para reconstituir el contenido de un contenedor 9.

El segundo ejemplo de una instalación, según la invención, es prácticamente idéntico al descrito anteriormente. En este segundo ejemplo, la instalación 1 se distingue de la descrita anteriormente porque los medios informáticos 2 se comunican con un servidor-manipulador 20 (ver Figura 2). El servidor-manipulador 20 no está necesariamente situado en una instalación de manipulación de correo. Puede ser un servidor-manipulador central, seguro e independiente, que almacena la información procedente de una pluralidad de instalaciones de manipulación de correo.

Haciendo referencia de nuevo a la Figura 1, en la segunda forma de realización del procedimiento de la invención, información tal como los pesos de los diferentes elementos para el envío (impresos, encartes, recordatorios, películas de acondicionamiento, etc.), campos de destino del impreso (red de distribución de correos, centro de clasificación, oficina de clasificación de correo entrante, dirección del destinatario, etc.) etc., se almacenan por los medios informáticos 2 en un archivo. Sobre la base de este archivo, los medios informáticos 2 generan un código ID de abonado (código de barras, circuito integrado codificado, etc.), junto con un código ID de paquete (código de barras, circuito integrado

ES 2 293 249 T3

codificado, etc.). El código ID de abonado codifica esencialmente la información asociada con la red de distribución y la dirección del abonado. El código ID de paquete corresponde a un número de paquete y a su contenido. El contenido se determina por los medios informáticos 2 dependiendo del lugar o de los lugares a través de los cuales debe pasar el paquete (depósito de manipulación de impreso, centro regional de clasificación, centro departamental de clasificación, oficina de clasificación de correo entrante, etc.).

Se imprime una lista temporal que describe una unidad de acondicionamiento, como por ejemplo un contenedor 9, incluyendo dicha lista los números de los paquetes que deben cargarse en el contenedor 9 en cuestión.

Simultáneamente con la impresión de la dirección, los medios de impresión 3 imprimen asimismo los diferentes códigos ID, de paquete y de abonado, un número para el contenedor 9 y un número para el impreso 7 en el paquete 8 en cuestión.

Los medios informáticos 2 determinan el volumen más adecuado para el contenedor 9 (embalaje pequeño o grande). Se forman los paquetes 8 dependiendo de su peso. Por ejemplo, según los reglamentos de correos vigentes, un paquete debe contener al menos seis impresos o cuatro impresos, si el peso del paquete es de por lo menos 800 gramos.

En una apiladora, los medios de lectura 4 leen en cada impreso 7 su código ID de paquete.

El código ID de paquete leído se compara con el archivo almacenado en los medios informáticos 2. Un operador o un robot en la salida de la instalación 1, coloca los paquetes 8 en los contenedores 9 dependiendo de los números de paquete y dependiendo de los números de contenedores impresos en cada uno de los paquetes 8.

Determinados impresos 7 son tratados individualmente. Éstos pueden ser piezas individuales (que no pueden incluirse en un paquete de más de cuatro copias), papeles reciclados (por ejemplo, después de volver a imprimir un código que se imprimió erróneamente en el inicio) o impresos que han sufrido algún otro incidente en la producción.

El código de abonado para cada uno de estos impresos 7 que se manipula individualmente es leído por los medios de lectura 4. La información correspondiente se transmite a los medios informáticos 2. Los medios informáticos buscan el archivo correspondiente para verificar el modo en el que han debido ser tratados. De este modo, si el papel correspondiente 7 debe pertenecer a un paquete 8, los medios informáticos 2 modifican el archivo con el fin de retirar esta copia de la lista de papeles proporcionada en el paquete inicial. Si el elemento es una pieza individual, los medios informáticos 2 indican a un operador en qué contenedor 9 deberían colocarse.

Cuando un contenedor 9 está lleno, se imprime una lista final o una etiqueta 11 definitiva de contenedor para cada contenedor lleno 9. La lista final 11 es una representación exacta del contenido del contenedor 9.

Para cada contenedor 9, se expide una hoja definitiva que proporciona la lista de los paquetes contenidos en el contenedor, junto con un nivel de clasificación (por ejemplo directo o que debe clasificarse), su peso y el número de impresos contenidos en cada paquete.

Cuando los contenedores 9 se cargan en un vehículo 12, se lee un código característico de cada contenedor 9, por ejemplo impresos en la lista 11. La información correspondiente se transmite a los medios informáticos 2, que imprimen un albarán de entrega y una lista de depósitos. Estos documentos comprenden el número de matrícula del vehículo 11 y la hora a la que abandonó la instalación de manipulación de correo.

La información almacenada por los medios informáticos 2 se transmite en su totalidad, o en parte, al servidor-manipulador 20.

Según se ilustra en la Figura 2, cuando se llega al lugar de entrega previsto 13 o 14, se leen, de nuevo, los códigos característicos de cada contenedor 9. La información correspondiente, junto con la hora de recepción en el lugar de entrega, se transmite al servidor-manipulador 20. Esta información es tratada por el servidor-manipulador 20, en particular para verificar que la entrega cumple con lo que debe haberse entregado. En caso contrario, el archivo correspondiente almacenado en el servidor-manipulador 20 se corrige en consecuencia. Los contenedores 9 y/o los paquetes 8 se distribuyen en una red de distribución. Como opción, la distribución se asocia con el rastreo utilizando el paquete y/o códigos ID de abonado.

El editor o los editores de los impresos pueden consultar el servidor-manipulador 20 con el fin de descubrir, en tiempo real, cómo está progresando la distribución.

Cuando se han entregado todos los impresos correspondientes a un título particular, es decir, cuando todos los centros de recepción final han confirmado que han recibido los paquetes y/o papeles previstos para ellos, puede imprimirse una nueva lista. Los datos correspondientes a esta lista pueden tratarse por el servidor de facturación 30, por ejemplo con el consentimiento de una administración de verificación 25. La información correspondiente también se transmite opcionalmente al servidor-manipulador 20.

ES 2 293 249 T3

Los datos en los archivos, tal como son establecidos y corregidos opcionalmente en el servidor-manipulador 20, pueden analizarse de modo que se determinen las cantidades y los pesos transmitidos a los centros de clasificación, a los centros de depósito, dependiendo del tipo de paquete (directo, para clasificación, múltiple), dependiendo del número de expedición, etc.

Los archivos creados y posiblemente modificados por los medios informáticos 2 y/o por el servidor-manipulador 20 posibilitan saber lo siguiente:

- los elementos que componen un envío, el peso del envío, la hora y la fecha de su producción, etc.;
- el número de impresos en un paquete, dependiendo del número de paquete, junto con su peso y el lugar en el que se preparó, etc.;
- los momentos en los que se abrió y cerró cada contenedor;
- la lista de paquetes cargados en el contenedor, junto con los números de dichos paquetes, el número de impresos en cada paquete, el peso de cada paquete y el lugar en el que fue preparado;
- las horas en las que se cargaron los contenedores, las identidades de los transportistas; y
- la hora en la que la red de distribución se hizo cargo del envío, etc.

El procedimiento de la invención permite así que se supervise la calidad del servicio prestado por la red de distribución. Esto permite que se envíen quejas a la red de distribución en caso de distribución con retraso.

En cada variante del procedimiento descrita anteriormente, no es necesario calcular el peso de cada impreso y/o de cada paquete, sino que podría pesarse en movimiento, antes del apilado y/o antes de cargar los contenedores con los paquetes. De este modo, la información correspondiente a estos pesos puede transmitirse a los medios informáticos 2 con el fin de calcular los pesos de los contenedores 9 y/o de los paquetes 8 y/o de los papeles 7 enviados a través de una red de distribución. Pueden imprimirse una o más listas que tengan en cuenta las operaciones individuales de pesado realizadas sobre los papeles o los paquetes.

REIVINDICACIONES

1. Instalación para el tratamiento de impresos (7) con el fin de enviar los impresos (7) a destinatarios, comprendiendo la instalación (1) unos medios para acceder a la base de datos correspondiente a una lista de destinatarios para unos impresos acondicionados en unidades de acondicionamiento (8, 9) en un orden correspondiente a la lista de destinatarios, estando la instalación **caracterizada** porque comprende unos medios de control adaptados para transmitir información a los medios informáticos (2) con el fin de caracterizar la totalidad de los impresos (7) de la unidad de acondicionamiento (8, 9), correspondiendo la información a por lo menos un impreso (7) de por lo menos una de dichas unidades de acondicionamiento (8, 9).

2. Instalación según la reivindicación 1, en la que los medios informáticos (2) proceden mediante la comparación de la información que se le ha transmitido con por lo menos un elemento de datos extraído de la base de datos correspondiente a la lista de destinatarios con el fin de identificar la totalidad de los impresos (7) de la unidad de acondicionamiento (8, 9).

3. Instalación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende unos medios de acondicionamiento adaptados para disponer los impresos (7) en paquetes (8).

4. Instalación según la reivindicación 3, que comprende unos medios de lectura (4) para leer códigos ID y adaptados para leer un código ID para cada impreso (7) de cada paquete (8).

5. Instalación según la reivindicación 4, en la que los medios de lectura (4) de código ID transmiten información a los medios informáticos (2) correspondiente al código ID leído de un impreso (7) de cada paquete (8).

6. Instalación según cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, que comprende un puesto de carga de contenedores (6) en el que los paquetes (8) se disponen en un contenedor (9).

7. Instalación según la reivindicación 6, en la que los medios de muestreo identifican un impreso en cada paquete (8) y los medios informáticos (2) identifican los paquetes (8) de un contenedor (9) sobre la base del código ID de por lo menos un impreso (7) de por lo menos un paquete (8) y sobre la base del número de paquetes (8) dispuestos en el contenedor (9).

8. Instalación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que:

- los medios informáticos (2) están adaptados para leer un campo de destino para cada impreso (7) de la base de datos correspondiente a la lista de destinatarios; y

- unos medios de impresión (3) responden a las instrucciones recibidas por los medios informáticos (2) para imprimir un código ID que codifica la información del campo de destino para cada impreso (7), en particular.

9. Instalación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende unos medios (5) para imprimir etiquetas de contenedor, siendo cada etiqueta para su colocación en un contenedor (9) y comprendiendo cada etiqueta un código de encaminamiento que codifica la información sobre el contenido y el destino del contenedor (9).

10. Procedimiento para el tratamiento de impresos con el objetivo de enviar los impresos (7) a los destinatarios, comprendiendo el procedimiento las operaciones de utilización de los medios informáticos (2) y de lectura de por lo menos un campo ID de impreso de una base de datos correspondiente a una lista de destinatarios, estando dicho procedimiento **caracterizado** porque comprende además una operación que consiste en transmitir información a los medios informáticos (2) correspondiente a por lo menos un impreso (7) de por lo menos una unidad de acondicionamiento (8, 9) con el fin de caracterizar todos los impresos (7) de la unidad de acondicionamiento (8, 9)

11. Procedimiento según la reivindicación 10, en el que los medios informáticos (2) proceden mediante la comparación de la información correspondiente a por lo menos un impreso almacenado en la unidad de acondicionamiento, con por lo menos un campo ID de impreso leído en la base de datos con el fin de identificar todos los impresos (7) almacenados en una unidad de acondicionamiento (8, 9) que contiene una pluralidad de impresos.

12. Procedimiento según la reivindicación 10 u 11, en el que la unidad de acondicionamiento es un paquete (8) de impresos (7).

13. Procedimiento según la reivindicación 12, que comprende la operación que consiste en utilizar unos medios de lectura (4) para leer un código ID en por lo menos un impreso (7) de cada paquete (8) y en extraer del mismo dicha información correspondiente a por lo menos un impreso (7) almacenado en la unidad de acondicionamiento (8).

14. Procedimiento según la reivindicación 10 u 11, en el que la unidad de acondicionamiento es un contenedor (9) que contiene por lo menos un paquete (8) de impresos (7).

ES 2 293 249 T3

15. Procedimiento según la reivindicación 14, que comprende una operación de impresión de etiquetas de contenedor (11) comprendiendo cada una un código de encaminamiento que codifica información sobre el contenido y el destino del contenedor (9).

5 16. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 10 a 15, que comprende una operación de lectura de un código de lista, un código de encaminamiento, y/o un código ID, con el fin de asociarlo con la información de localización con el fin de permitir el rastreo de los contenedores y/o impresos.

10 17. Procedimiento según la reivindicación 16, que comprende una operación de publicación de los datos de localización en un servidor informático con el fin de permitir a los usuarios seguir el envío de los impresos (7) hacia sus destinatarios.

15 18. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios informáticos (2) pueden modificar una lista de impresos en una unidad de acondicionamiento (8, 9) en función de los datos que reciban.

19. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que se supervisa la calidad del servicio utilizando los datos registrados por los medios informáticos (2).

20 20. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que las unidades de acondicionamiento (8, 9) se pesan en movimiento.

21. Procedimiento según la reivindicación 20, en el que el peso de cada unidad de acondicionamiento pesada (8, 9) se transmite a los medios informáticos (2).

25 22. Procedimiento según la reivindicación 21, en el que los medios informáticos (2) calculan los pesos de los contenedores (9) o paquetes (8).

30

35

40

45

50

55

60

65

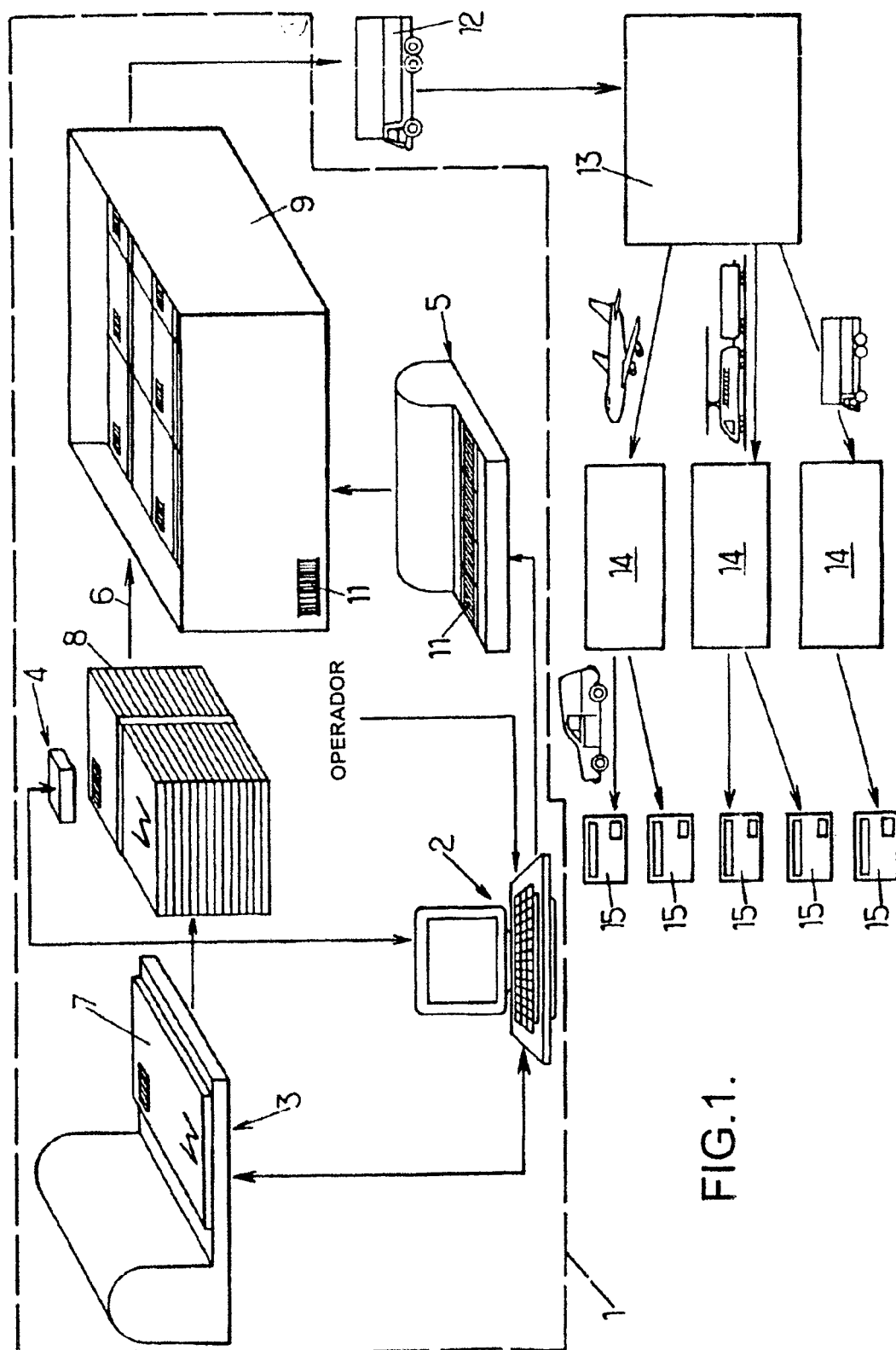


FIG. 1.

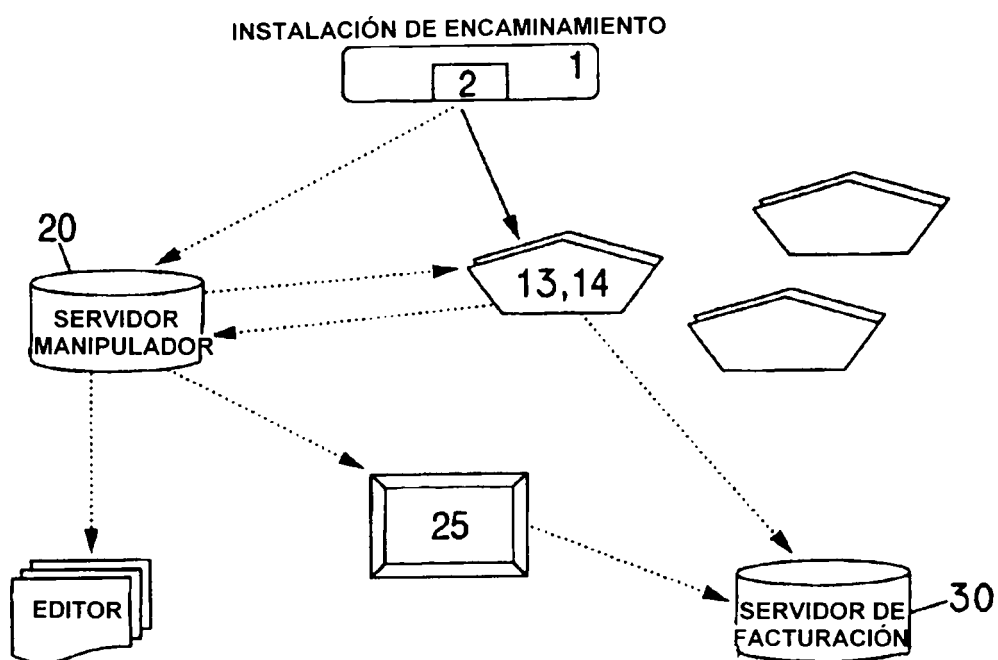


FIG. 2