



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 360 396**

51 Int. Cl.:
B42D 15/08 (2006.01)
B42D 5/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04726065 .8**
96 Fecha de presentación : **07.04.2004**
97 Número de publicación de la solicitud: **1626872**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.02.2006**

54 Título: **Método para formar un conjunto de documentos.**

30 Prioridad: **07.04.2003 AU 2003901575**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.06.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.06.2011

73 Titular/es: **ENVELOPMENTS Pty. Ltd.**
10 Spring Street
Fitzroy, VIC 3065, AU

72 Inventor/es: **Hume, Tamas y**
Ramsay, Fergus

74 Agente: **Aznárez Urbieto, Pablo**

ES 2 360 396 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).

DESCRIPCION

Método para formar un conjunto de documentos.

Campo y antecedentes de la invención

5 La presente invención se refiere a procesos para generar correos masivos. En una forma particular, la presente invención se refiere a la formación de un conjunto de documentos para su posterior procesamiento a fin de convertirlos en una unidad de correo masivo.

10 Para organismos que tienen un gran número de clientes a los que se les envía por correo material de contabilidad o de promoción, es claramente inviable generar este correo de forma manual. Por ello, el proceso de impresión de material perteneciente a un cliente individual, por ejemplo datos de facturación, y después la inserción de este material impreso en un sobre con la dirección debidamente colocada se ha automatizado durante algún tiempo.

15 Frecuentemente, el material de inserción se imprime en hojas sueltas estándar, por ejemplo de tamaño A4, con impresoras digitales industriales de alta velocidad. El material de inserción después se dobla y se inserta en sobres sin ventana estándar utilizando un equipo de manipulación altamente especializado. En algunos casos, los sobres pueden estar ya preimpresos con información fija tal como un logotipo de la empresa o una dirección de respuesta pagada. Después de la inserción, el sobre se imprime con la dirección correspondiente relativa a la información personalizada contenida en el sobre. Estos procesos pueden producir entre 30 y 100 unidades de correo masivo por minuto.

20 Es evidente que con tales velocidades de procesamiento altas, es importante poder contar con un sistema de supervisión en línea. Refiriéndonos ahora a la figura 1, se muestra en detalle un sistema típico de procesamiento masivo de unidades de correo y de verificación de integridad. Un archivo de impresión 10 que contiene nombres, direcciones y cualquier otra información personal referente al correo masivo, se forma a partir de información contenida en una base de datos 1. Este archivo también contiene instrucciones para generar un código de lectura mecánica único, tal como un código de barras para cada hoja de material que se va a imprimir. Esta información se proporciona 11 a la impresora 20, que imprime la hoja suelta estándar para formar documentos personalizados 30 que incluyen varias hojas de inserción que se insertan después en sobres que se introducen en el insertador 40 desde un alimentador de sobres independiente 50.

30 Para proporcionar verificación de integridad en línea del sistema, se genera un archivo de datos de proceso 120 a partir del archivo de impresión 10. El archivo de datos de proceso 120 contiene una referencia de verificación única para cada hoja impresa además de la información de dirección correspondiente. Antes de la inserción en los sobres, los documentos personalizados 30 se escanean 90 y la información del código de lectura mecánica se compara con el archivo de datos de proceso 120 para verificar que se han impreso los documentos correctos. La confirmación del paso de impresión da como resultado la provisión de la dirección correspondiente a la impresora de sobres 60 para imprimir el sobre que da lugar a una unidad de correo completa 70. Este proceso supone necesariamente que los documentos personalizados 30 se han insertado 40 correctamente en los sobres. Aunque los sobres 50 pueden tener información fija, tal como logotipos y direcciones de respuesta pagada impresas en los mismos antes de la impresión de la dirección 60, no existe ningún código de lectura mecánica individual que pueda utilizarse para realizar un seguimiento de sobre antes del paso de impresión de dirección 60.

40 Como las impresoras láser estándar a menudo son inadecuadas para la impresión de elementos de varias capas, tales como sobres, la impresora de sobres 60 es generalmente una impresora de chorro de tinta. Las impresoras de chorro de tinta tienen una serie de costos asociados y de problemas de calidad en comparación con las impresoras láser. El correo masivo 70 se proporciona por tanto al sistema de correo 80. Opcionalmente, un lector de dirección 75 lee la dirección impresa en el sobre para que se pueda mantener un registro de las unidades de correo completas que están listas para ser enviadas.

45 Este proceso tiene una serie de graves inconvenientes. Después de la inserción 40 de los documentos personalizados 30 en sobres 50 no hay ningún medio para verificar que este paso se ha realizado correctamente antes de la impresión 60 del sobre. Si el escaneo 90 del código y la verificación 91 con el archivo de datos de proceso 120 han puesto de relieve un problema antes de la inserción, estos documentos pueden clasificarse 100 como se muestra en la figura 1. Sin embargo, una vez que el sobre se ha impreso 60, la única manera de poder revisar el proceso es muestrear manualmente 71 el correo masivo 70 y escanear el código en los documentos personalizados 90, y comparar esto con la dirección del sobre como se establece en el archivo de datos de proceso 120. Si se encuentra un error, el proceso debe detenerse y retirar manualmente una serie de sobres y su contenido para determinar la magnitud del error y reiniciar después el proceso.

Estas unidades de correo que no son correctas deben reimprimirse e insertarse posteriormente. Como los pequeños lotes de repeticiones son ineficaces, con frecuencia se retrasa una repetición hasta que un número significativo de unidades requiere reprocesamiento. Esto provoca problemas logísticos ya que se deben mantener listas conjuntas de

errores. Además, si se necesitan sobres preimpresos para la repetición, éstos deben proceder de una tienda-almacén o proveedor.

5 Otra desventaja de este proceso, es que el archivo de datos de proceso 120 se genera por segunda vez a partir de la base de datos original 1 a través de un archivo de impresión 10. Esto aumenta la probabilidad de que el archivo de datos de proceso 120 no coincida con la base de datos 1. En algunos casos, las unidades de correo masivo pueden producirse según el archivo de impresión 10, aunque debido a la falta de coincidencia entre éste y el archivo de datos de proceso 120, aparecen errores. Evidentemente, se prefiere un proceso que sólo requiera un archivo maestro procedente de una base de datos de referencia.

10 Un intento de enfocar estos problemas es el uso de sobres que contienen una ventana transparente. En este proceso, la información de dirección se imprime en el material insertado que se dobla y se orienta para mostrar la dirección a través de la ventana. Esto evita la obligación de imprimir la información de la dirección en el sobre. Sin embargo, estos sobres con ventana también tienen una serie de desventajas que incluyen un mayor costo con respecto a los sobres estándar y una falta de seguridad debido a que el contenido del sobre queda visible si la información se ha insertado incorrectamente en el sobre.

15 Otra desventaja importante de los sobres con ventana es que los consumidores asocian este tipo de sobres con facturas y por tanto estos sobres no son los preferidos para administrar material de promoción. Además, el uso de sobres con ventana no resuelve otro grave inconveniente de todos los procesos de correo masivo descritos en este documento, que es el gasto de adquisición y mantenimiento de equipos independientes para la manipulación de los sobres y el material insertado, así como los gastos asociados con el almacenamiento y revisión de estos sobres.

20 En consecuencia, un propósito de la invención es proporcionar un método que reduzca de manera eficaz la posibilidad de que no coincidan los sobres con el contenido correspondiente en procesos de correo masivo.

Otro propósito de la invención consiste en proporcionar un método que reduzca la complejidad y variedad de los tipos de aparatos de manipulación necesarios en los procesos de correo masivo.

Breve descripción de la invención

25 En un primer aspecto, la presente invención proporciona un método para formar un conjunto de documentos, estando formado dicho conjunto de documentos con hojas rectangulares del mismo tamaño y comprendiendo una hoja de sobre y por lo menos una hoja de inserción, comprendiendo el método los pasos que consisten en:

- Imprimir dicha hoja de sobre con información de sobre, comprendiendo dicha información de sobre un identificador de código único para identificar únicamente dicha hoja de sobre individual.

30 - Imprimir cada una de al menos las mencionadas hojas de inserción con información de inserción, comprendiendo dicha información de inserción otro identificador de código único para identificar únicamente cada una de al menos las mencionadas hojas de inserción, y

- Cotejar (240) la hoja de sobre individual y al menos una hoja de inserción para formar dicho conjunto de documentos.

35 Como la hoja de sobre y por lo menos una hoja de inserción tienen el mismo tamaño y, además, se identifican de manera exclusiva, se simplifica enormemente el manejo del conjunto de documentos y se permite la verificación del conjunto de documentos cuando se procesa el conjunto de documentos para convertirlo en una unidad de correo masivo.

De preferencia, el método comprende también verificar dicho conjunto de documentos mediante la lectura de cada uno de dichos identificadores de código y realizar una verificación de integridad de autorreferencia.

40 Como no se requiere comparación con una lista o archivo de verificación independiente durante la verificación de integridad, todo el proceso de verificación se simplifica sustancialmente.

De preferencia, el método comprende además separar cualquier conjunto de documentos que no supere dicha verificación de integridad.

45 Los conjuntos de documentos que no superan la verificación de integridad, se pueden clasificar para continuar la inspección, si es necesario.

De preferencia, el método comprende también reprogramar la impresión de dicho conjunto de documentos que no superan dicha verificación de integridad.

Como se determina directamente si un conjunto de documentos no ha pasado la verificación de integridad, se puede generar una lista de estos conjuntos de documentos que no han superado la verificación de integridad y reprogramar la impresión de esta lista fácilmente.

Preferiblemente, dicha etapa de reprogramación se realiza en línea.

- 5 De esta manera, el conjunto de documentos que no superan la verificación de integridad se puede reprogramar fácilmente en línea y reimprimir de inmediato en caso necesario.

De preferencia, dicho identificador de código único identifica si una hoja impresa es una hoja de sobre.

Preferentemente, dicho identificador de código único impreso en dicha hoja de sobre comprende el número de al menos una de las mencionadas hojas de inserción asociada a dicha hoja de sobre para formar dicho conjunto de documentos.

- 10 La identificación de si una hoja individual es una hoja de sobre o una hoja de inserción y, además, si se trata de una hoja de sobre, la especificación del número de hojas de inserción asociadas, mejora en gran medida la capacidad de autocontrol del proceso de verificación.

En un segundo aspecto, la presente invención proporciona un método para formar un conjunto de documentos, estando formado dicho conjunto de documentos con hojas rectangulares del mismo tamaño y comprendiendo una hoja de sobre y por lo menos una hoja de inserción, comprendiendo el método los pasos que consisten en:

- 15 - Aplicar una capa de adhesivo en al menos un lado de dicha hoja de sobre según un modelo predeterminado, dispuesto dicho modelo para proporcionar un medio adhesivo para un sobre formado a partir de dicha hoja de sobre cuando se reutiliza dicho sobre de dicha hoja de sobre.

- 20 - Imprimir dicha hoja de sobre con información de sobre, comprendiendo dicha información de sobre un identificador de código único para identificar únicamente dicha hoja de sobre individual.

- Imprimir cada una de al menos las mencionadas hojas de inserción con información de inserción, comprendiendo dicha información de inserción otro identificador de código único para identificar únicamente cada una de al menos las mencionadas hojas de inserción, y:

- Cotejar dicha hoja de sobre y al menos una hoja de inserción para formar dicho conjunto de documentos.

- 25 En un tercer aspecto, la presente invención proporciona un método para producir un correo masivo a partir del conjunto de documentos formados según un primer o un segundo aspecto de la invención, comprendiendo dicho método los pasos que consisten en:

- Separar y doblar al menos una hoja de inserción de dicho conjunto de documentos para formar un conjunto de hojas de inserción dobladas; y:

- 30 - Envolver y sellar la hoja de sobre alrededor de al menos una hoja de inserción para formar un sobre.

Breve descripción de los dibujos

A continuación se describe una realización preferida de la invención con referencia a los dibujos en anexo en donde:

- La figura 1, es un organigrama que ilustra un proceso común del estado de la técnica para generar correos masivos.

- 35 - La figura 2, es un organigrama que ilustra un método para formar un conjunto de documentos según una realización preferida de la presente invención.

- La figura 3, es una descripción del identificador de código único que representa la información complementaria según una realización preferida de la presente invención.

- La figura 4, es un organigrama que ilustra un método para producir correos masivos que incorporan el método para formar un conjunto de documentos que se ilustra en la figura 1.

- 40 - La figura 5, es una hoja de sobre que representa la información de sobre impresa y también incluye la posición y la configuración de tiras de adhesivo.

- La figura 6, es una representación figurativa del proceso para producir un correo masivo de respuesta pagada y que incorpora la hoja de sobre que se ilustra en la figura 5.

En la siguiente descripción, los números de referencia iguales designan partes iguales o correspondientes en todas las diferentes vistas de los dibujos.

5 Descripción de realización preferida

10 Con referencia ahora a la figura 2, se muestra un organigrama que ilustra un método para formar un conjunto de documentos según una realización preferida de la presente invención. Un archivo de impresión 200 se genera a partir de una base de datos 1 y contiene toda la información que se imprime en cada hoja de sobre 230 y hojas de inserción asociadas 231, 232. Esta información va a incluir información personalizada referente a cada correo masivo que se va a formar a partir de cada conjunto de documentos 250 tales como nombres, direcciones, título que se va a utilizar, etc. Como pueden apreciar los expertos en la materia, esta información normalmente se personaliza dependiendo de la demanda del correo masivo que se va a formar a partir del conjunto de documentos 250.

15 Además de la información personalizada, como se indica anteriormente, el archivo de impresión 200 incluye información que se utiliza para generar un identificador de código único (normalmente denominado CÓDIGO ID en la descripción), que se imprime en cada una de las hojas 230, 231, 232 que forman parte del conjunto de documentos 250. Una hoja suelta 210 en forma de hojas sueltas de tamaño A4 se introduce en una impresora 220 que imprime cada hoja individual, ya sea con información de hoja de sobre o de hoja de inserción según se necesite y un CÓDIGO ID único para cada hoja, formando así una hoja de sobre identificada de manera exclusiva 230 y al menos una hoja de inserción identificada de manera exclusiva 231, 232. Las hojas individuales 230, 231, 232 se cotejan después 240 para formar un conjunto de documentos 250.

20 La impresora 210 en esta realización es una impresora láser digital de alta velocidad que imprime y coteja conjuntos de documentos 250 como una operación individual. Como alternativa, se pueden utilizar otras impresoras diferentes y las hojas se pueden cotejar como un paso independiente. Como todas las hojas de papel son del mismo tamaño, esto reduce significativamente la complejidad de cualquier operación de manipulación. Después de la formación del conjunto de documentos 250 no se necesita una impresión suplementaria a diferencia de los sistemas del estado de la técnica en los que se imprimen hojas de inserción y hojas de sobre en diferentes etapas del proceso. Es evidente, como pueden apreciar los expertos en la materia, que la invención se puede aplicar a todas las hojas sueltas rectangulares que tengan el mismo tamaño.

25 En otra realización de la presente invención, toda la información pertinente, incluido el CÓDIGO ID individual, se puede reimprimir en un rollo de papel continuo que ha sido perforado para formar hojas de igual tamaño. Este rollo continuo se rompe después por las perforaciones en el proceso de formación de hojas de igual tamaño que consiste en una serie de hojas de sobre y de hojas de inserción asociadas, conteniendo cada una de estas hojas la información personalizada relevante y el identificador de código único CÓDIGO ID. Del mismo modo, un rollo de papel continuo se puede cortar en hojas rectangulares de igual tamaño antes del cotejo. Las hojas individuales se cotejan después para formar cada uno de los conjuntos de documentos asociados 250 para su posterior procesamiento. Es evidente, como queda claro para los expertos en la materia, la decisión de si la información se imprime en línea con la impresora 220 o bien se preimprime en cada hoja suelta o se determina un rollo continuo dependiendo de los requisitos del correo masivo formado a partir del conjunto de documentos 250.

30 Refiriéndonos ahora a la figura 3, se muestran los tipos de información incorporada en el CÓDIGO ID 300 según la realización preferida de la presente invención. En esta realización preferida, el CÓDIGO ID 300 se imprime en cada hoja en forma de código de barras. El CÓDIGO ID 300 consta de tres tipos de información, relativa a la información de cliente 310, a la información de contenido 320 y a la información de distribución 330.

35 La información de cliente 310, en esta realización preferida consiste en un número secuencial único generado a partir de un número de cliente y una licencia y un número de PIN asociado. Esto permite el seguimiento y revisión de los trabajos de impresión para diferentes clientes.

40 La información de contenido 320 incluye un indicador del tipo de hoja (es decir, de sobre o de inserción) e información asociada. Por ejemplo, una hoja individual puede ser una hoja "de sobre" n con tres hojas "de inserción" asociadas y un indicador que indica que un elemento separado, tal como una tarjeta de crédito, también debe formar parte del conjunto de documentos. Como verificación de integridad adicional, la información de contenido 320 incluye una indicación del mismo tipo e información de cliente 310 del elemento que va a seguir en el conjunto de documentos.

45 La información de distribución 330 incluye información que puede utilizar también el sistema postal para facilitar la clasificación del correo masivo para su destino final.

50 Del mismo modo, se pueden utilizar otros medios de identificación de código único tales como una matriz de datos u otros equivalentes de código de barras similares que se pueden imprimir en cada hoja. Otra alternativa para identificar de manera exclusiva cada hoja es el uso de técnicas de procesamiento de imágenes que pueden reconocer

combinaciones de características de hojas de sobre y de inserción para identificarlas de manera unívoca. Estas características pueden incluir elementos tales como nombres de persona en combinación con su posición en una hoja individual.

5 Refiriéndonos ahora a la figura 4, se muestra un organigrama del proceso que genera además un correo masivo 430 en base al conjunto de documentos 250 que consta de una hoja de sobre 230 y al menos de una hoja de inserción 231, 232 (ver figura 2). Antes de envolver el conjunto de documentos en una máquina de envolver 420, en el proceso de formación de un correo masivo 430, se realiza una verificación de integridad 410 en el conjunto de documentos 250. En base a la información de contenido 320 (ver figura 3), se puede comprobar cada conjunto de documentos 250 para asegurar que se compone de una hoja de sobre 230 y del número correcto de hojas de inserción 231, 232, como estipula el CÓDIGO ID 300 impreso en la hoja de sobre. Otros controles posteriores que garantizan que el orden de las hojas de inserción 230, 231 es correcto, también pueden basarse en la numeración secuencial de la sección de información de cliente 310 del CÓDIGO ID 300. En otra realización, una primera verificación de integridad 410 se realiza en hojas de inserción 231, 232 y una segunda verificación de integridad 410 se lleva a cabo de inmediato durante la envoltura de hojas de inserción 231, 232 en la hoja de sobre 230, en la máquina de envolver 420, verificando así la coherencia del correo masivo 430 inmediatamente antes de la formación final del sobre y proporcionando así una clara ventaja sobre otros sistemas anteriores del estado de la técnica.

20 Es una característica de la invención que la verificación de integridad 410 proporciona una verificación de coherencia de autorreferencia sin necesidad de recurrir al archivo de impresión 200 o a cualquier otro archivo de verificación similar generado a partir de la base de datos 1. Esto simplifica enormemente el proceso de verificación de integridad como puede apreciarse fácilmente al comparar la figura 1, que ilustra un sistema estándar, con la figura 4, que ilustra un sistema que incorpora un conjunto de documentos 250 según una realización preferida de la invención. El correo masivo 430 se puede verificar además escaneando el CÓDIGO ID 300 del sobre para garantizar que el correo masivo se ha procesado y enviado al sistema de correo 440. Esto es útil en el caso en el que se requiere un registro de correos completos para fines de programación y revisión.

25 Los conjuntos de documentos 250 que no superan la verificación de integridad 410 se clasifican inmediatamente 450 y el material de papel se puede reciclar después. En la realización preferida, en la que se imprimen conjuntos de documentos 250 en línea en hojas sueltas de tamaño A4, el archivo de impresión se puede reprogramar inmediatamente 460 para reimprimir el conjunto de documentos 250 que no superan la verificación de integridad 410. Como los conjuntos de documentos con problemas se pueden identificar fácilmente y eliminar de manera más eficaz y fiable, se mejora la precisión de todo el proceso. Además, como la formación de conjuntos de documentos es una operación de impresión y de manipulación simple, cualquier correo masivo incorrecto se puede identificar y reprogramar de manera simple en el lote en curso de procesamiento.

35 Refiriéndonos ahora a la figura 5, se ilustra un ejemplo de una hoja de sobre impresa 500 adecuada para usar como sobre de respuesta pagada después del procesamiento con la máquina de envolver 420. La zona rectangular central 510, que incluye la dirección 511, constituye la cara frontal del sobre después de la envoltura. En este caso, se incluyen varias capas de adhesivo 520, 521, 522, 523, 524 y 525 como parte de la hoja de sobre con capas de adhesivo 520, 522 y 525 situadas en la parte posterior de la hoja de sobre 500. Éstas pueden activarse como parte de la envoltura del sobre en la máquina de envolver 420, o bien se puede aplicar un adhesivo adecuado como parte del proceso de envoltura.

40 La sección superior 530 y la sección inferior 540 se doblan alrededor de las hojas de inserción para formar la cara posterior del sobre. La sección izquierda 550 y la sección derecha 560 forman solapas laterales del sobre terminado. Las solapas 550 y 560 se doblan antes que las solapas 530 y 540. En esta realización en la que el sobre es para utilizar como sobre de respuesta pagada, el destinatario del correo masivo tira de cada solapa 550 ó 560 de 530 y 540, el contenido retirado se vuelve a colocar después y la solapa abierta se dobla a continuación sobre la parte superior de 530 y 540 y se sella con las tiras 570 ó 571 de adhesivo humectable.

45 Es evidente, como queda claro para los expertos en la materia, que la colocación de una tira de adhesivo se puede variar dependiendo del tipo de sobre. En una realización, las tiras de adhesivo pueden incluirse en espacios en blanco de papel personalizado que se va a imprimir como hojas de sobre. A primera vista, la impresión con una impresora digital permite imprimir gráficos de color sofisticados en la hoja de sobre 500 eliminando así la necesidad de tener material de hoja preimpreso con todos los problemas de almacenamiento y revisión asociados.

55 Refiriéndonos ahora a la figura 6, se ilustra de manera figurada un proceso para formar un correo masivo de respuesta pagada 650 que incorpora la hoja de sobre 500 que se ilustra en la figura 5. La hoja de sobre 500 en primer lugar se separa de las hojas de inserción asociadas a las que se les hace un doblez de tipo 'Z' o 'C' 620 para formar hojas de inserción dobladas 621. La hoja de sobre 500 se orienta y las hojas de inserción dobladas 621 se colocan en el lado opuesto de la zona rectangular central 510. En esta fase, se puede colocar otro material de inserción, tal como tarjetas de crédito u otros elementos parecidos, en hojas de inserción dobladas 621. Una vez que todo el material se ha colocado en la hoja de sobre 500, el correo masivo se completa doblando en primer lugar las secciones extremas 550 y 560 seguido de la sección inferior 540 y la sección superior 530 formando así un correo masivo completo de respuesta pagada 650.

A pesar de la realización preferida del método y aparato descritos en la descripción detallada anterior, se entiende que la invención no se limita a la realización descrita, sino que se pueden aplicar numerosos cambios, modificaciones y sustituciones sin apartarnos del ámbito de aplicación de la invención, según lo dispuesto y definido en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Método para formar un conjunto de documentos (250), conjunto de documentos (250) formado con hojas rectangulares del mismo tamaño y que comprende una hoja de sobre individual (230) y por lo menos una hoja de inserción (231, 232), **caracterizado porque** incluye los pasos que consisten en:
- 5 - Imprimir (220) dicha hoja de sobre individual (230) con información de sobre, comprendiendo dicha información de sobre un identificador de código único de autorreferencia (300) para identificar únicamente dicha hoja de sobre individual (230);
- 10 - Imprimir (220) cada una de al menos las mencionadas hojas de inserción (231, 232) con información de inserción, comprendiendo dicha información de inserción otro identificador de código único de autorreferencia (300) para identificar únicamente cada una de las al menos una de las mencionadas hojas de inserción (231, 232), y
- Cotejar (240) la hoja de sobre individual (230) y al menos una hoja de inserción para formar dicho conjunto de documentos (250).
2. Método para formar un conjunto de documentos según la reivindicación 1, **caracterizado porque** también incluye el paso que consiste en verificar dicho conjunto de documentos (250) mediante la lectura del identificador de código único (300) de dicha hoja de sobre individual (230) y el identificador de código único suplementario (300) de cada una de las
- 15 menos una de las mencionadas hojas de inserción (231, 232) y realizar una verificación de integridad de autorreferencia (410) en el identificador de código único (300) leído en dicha hoja de sobre individual (230) y el identificador de código único suplementario (300) leído en cada una de las al menos una de las mencionadas hojas de inserción (231, 232).
3. Método para formar un conjunto de documentos (250) según la reivindicación 2, **caracterizado porque** también incluye el paso que consiste en clasificar (450) cualquier conjunto de documentos (250) que no supere dicha verificación de integridad.
- 20 4. Método para formar un conjunto de documentos (250) según la reivindicación 3, **caracterizado porque** también incluye el paso que consiste en reprogramar (460) la impresión (220) de dicho conjunto de documentos (250) que no ha superado dicha verificación de integridad.
- 25 5. Método para formar un conjunto de documentos (250) según la reivindicación 4, **caracterizado porque** el paso que consiste en reprogramar (460) se realiza en línea.
6. Método para formar un conjunto de documentos (250) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el identificador de código único (300) identifica si una hoja impresa es dicha hoja de sobre individual.
- 30 7. Método para formar un conjunto de documentos (250) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el identificador de código único (300) impreso en dicha hoja de sobre individual comprende el número de al menos una hoja de inserción (231, 232) asociada a dicha hoja de sobre individual (230) para formar dicho conjunto de documentos (250).
- 35 8. Método para formar un conjunto de documentos (250) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el identificador de código único (300) y dicho identificador de código único suplementario (300) comprenden campos de información separados referentes a la información de cliente (310), la información de contenido (320) y la información de distribución (330) asociadas a dicho conjunto de documentos (250).
- 40 9. Método para formar un conjunto de documentos (250) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el identificador de código único (300) y dicho identificador de código único suplementario (300) son códigos de barras.
10. Método para formar un conjunto de documentos (250) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los pasos que consisten en imprimir (220) la hoja de sobre individual (230), imprimir (220) al menos una hoja de inserción y cotejar (240) la hoja de sobre individual (230) y al menos una hoja de inserción se realizan utilizando una impresora común.
- 45 11. Método para formar un conjunto de documentos (250) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la información de sobre se imprime en un lado de dicha hoja de sobre individual (230).
12. Método para formar un conjunto de documentos (250) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** también incluye el paso que consiste en aplicar una capa de adhesivo en al menos un lado de dicha hoja de sobre individual (230) según un modelo predeterminado antes de imprimir (230) dicha hoja de sobre

individual (230) con la información de sobre, estando dispuesto dicho modelo para proporcionar un medio adhesivo para un sobre formado a partir de dicha hoja de sobre individual (230) cuando se reutiliza dicho sobre de dicha hoja de sobre individual (230).

5 13. Método para producir un correo electrónico masivo que comprende formar un conjunto de documentos (250) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incluye los pasos que consisten en:

- Separar y doblar al menos dicha hoja de inserción (250) de dicho conjunto de documentos (250) para formar un conjunto de hoja de inserción doblada; y

- Envolver (420) y sellar la hoja de sobre individual (230) alrededor de al menos una hoja de inserción (231, 232) para formar un sobre.

Figura 1

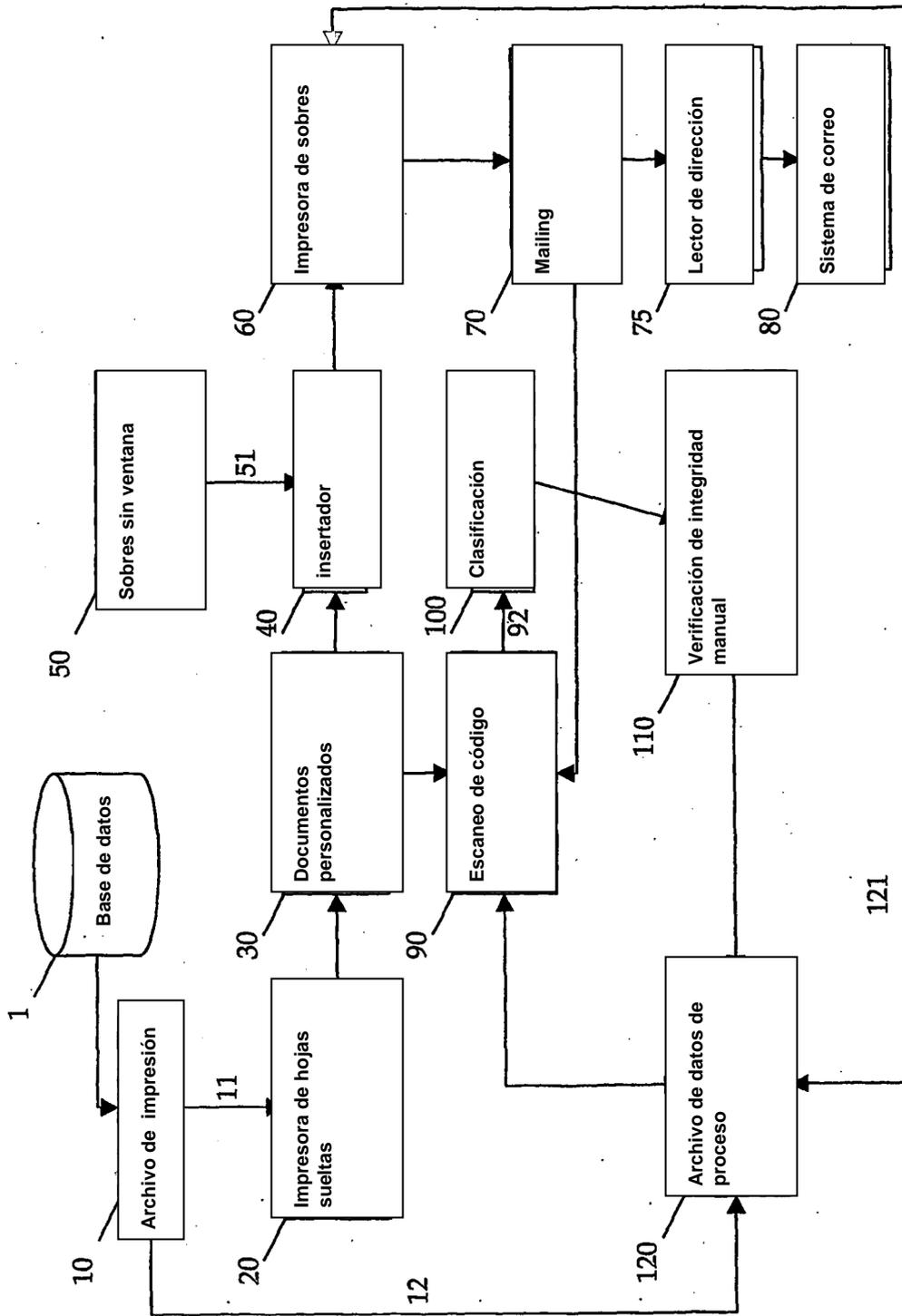


Figura 2

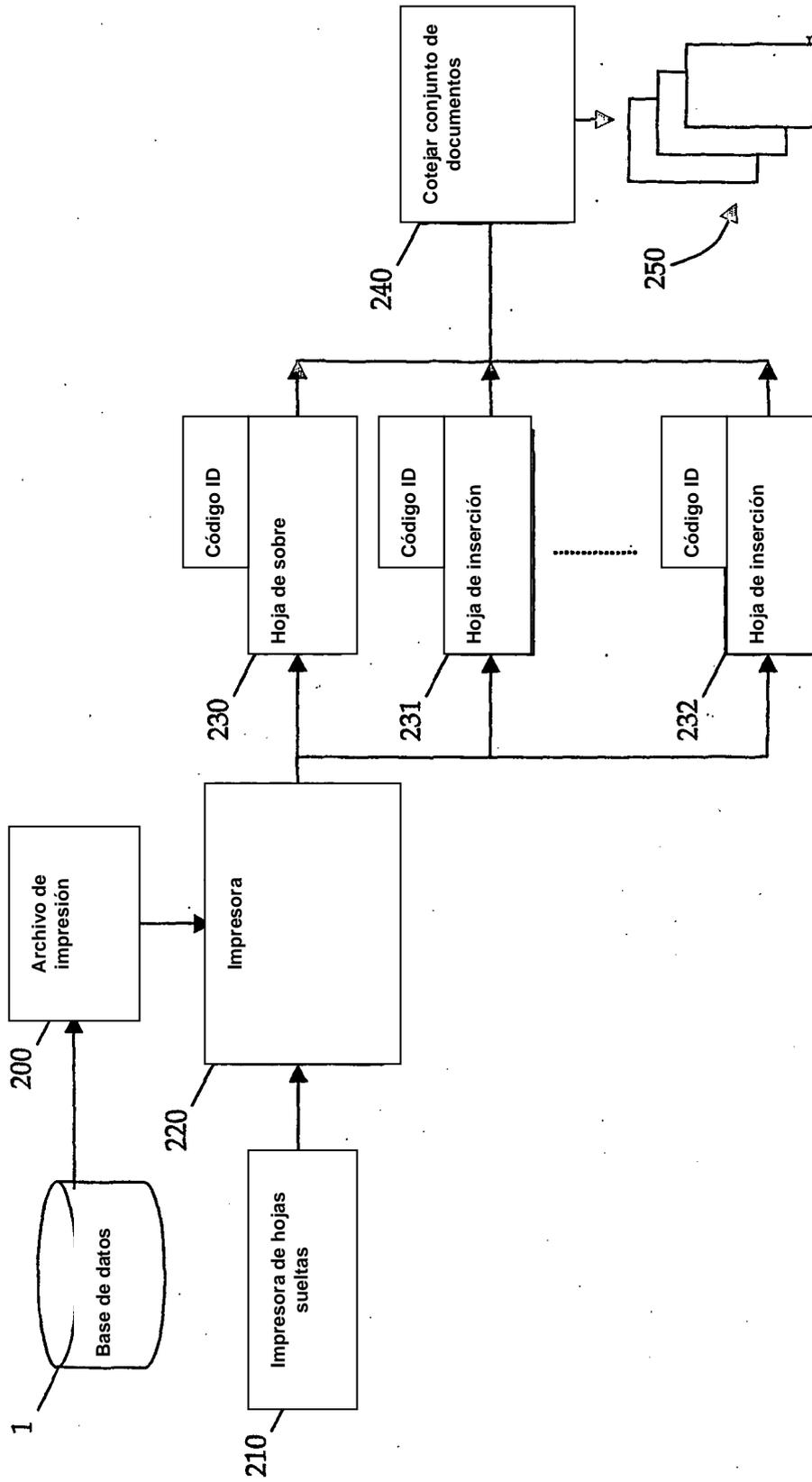


Figura 3

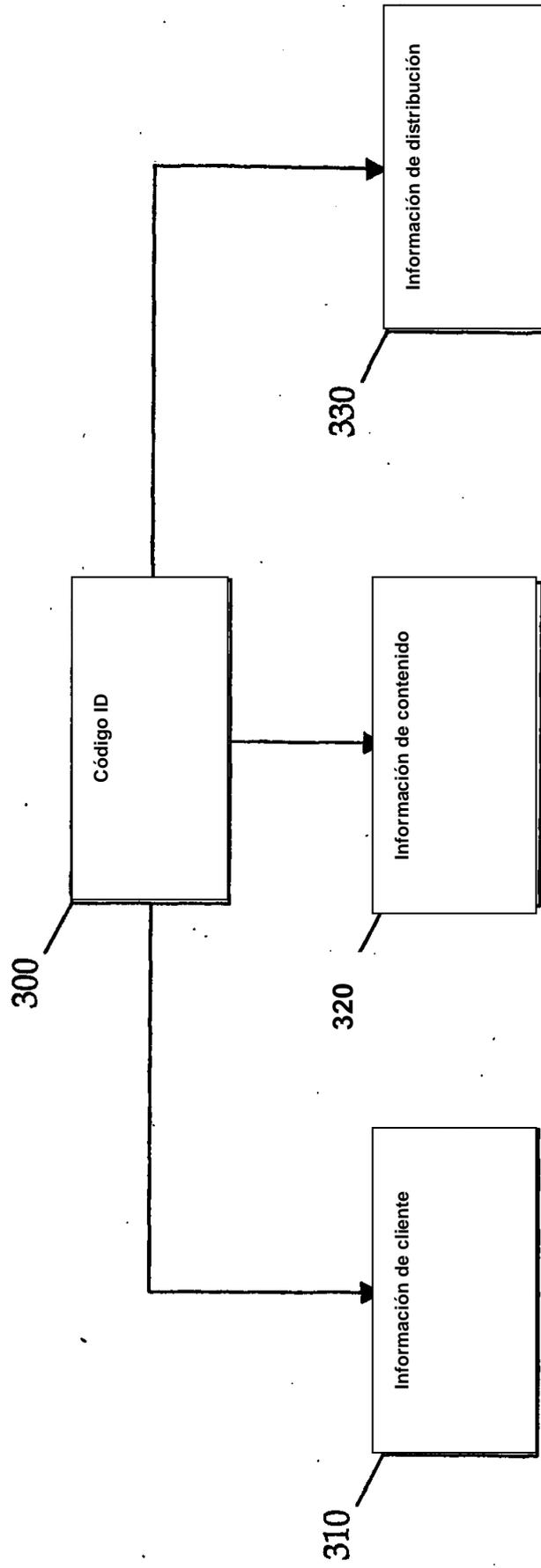


Figura 4

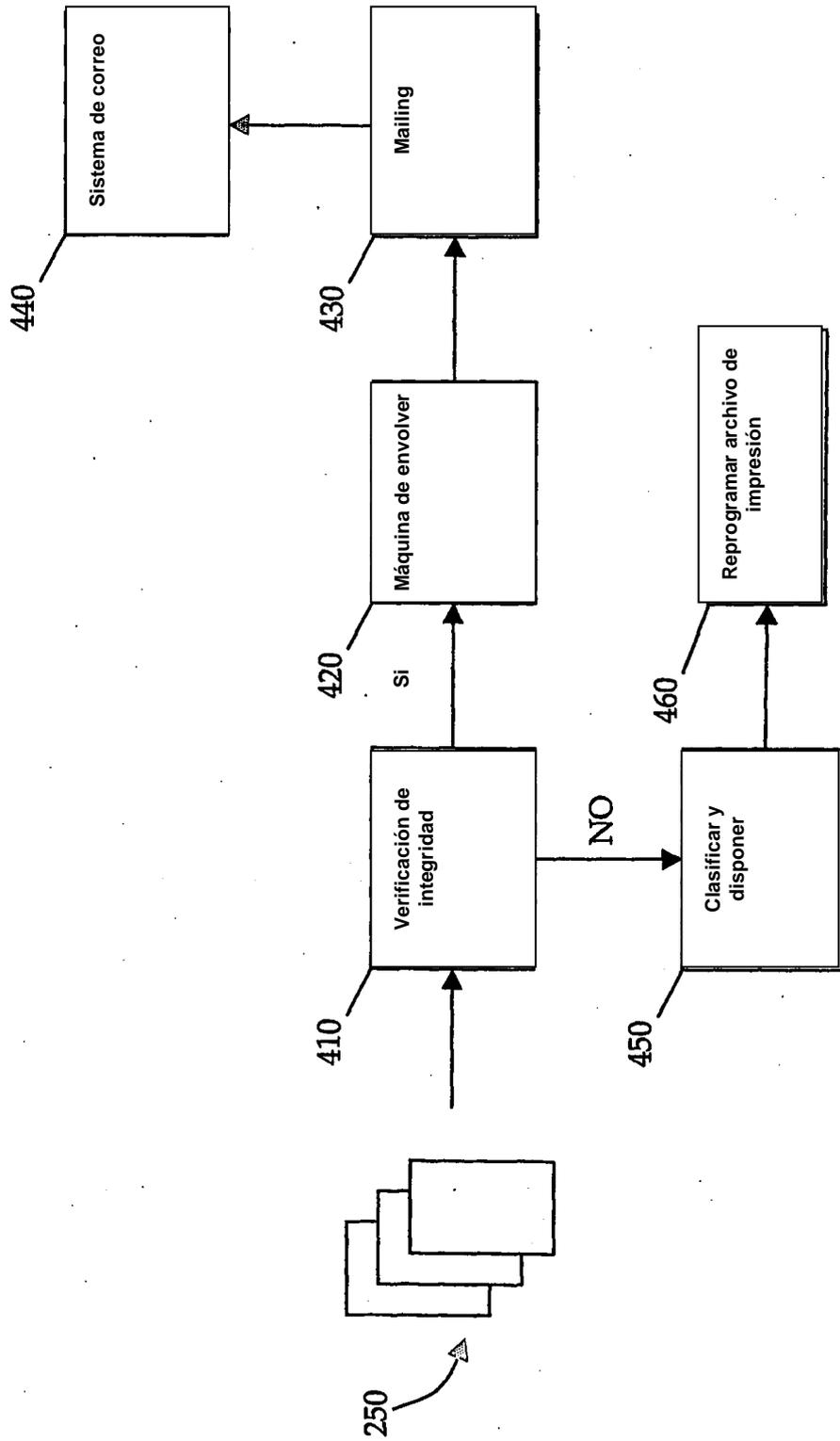


Figura 5

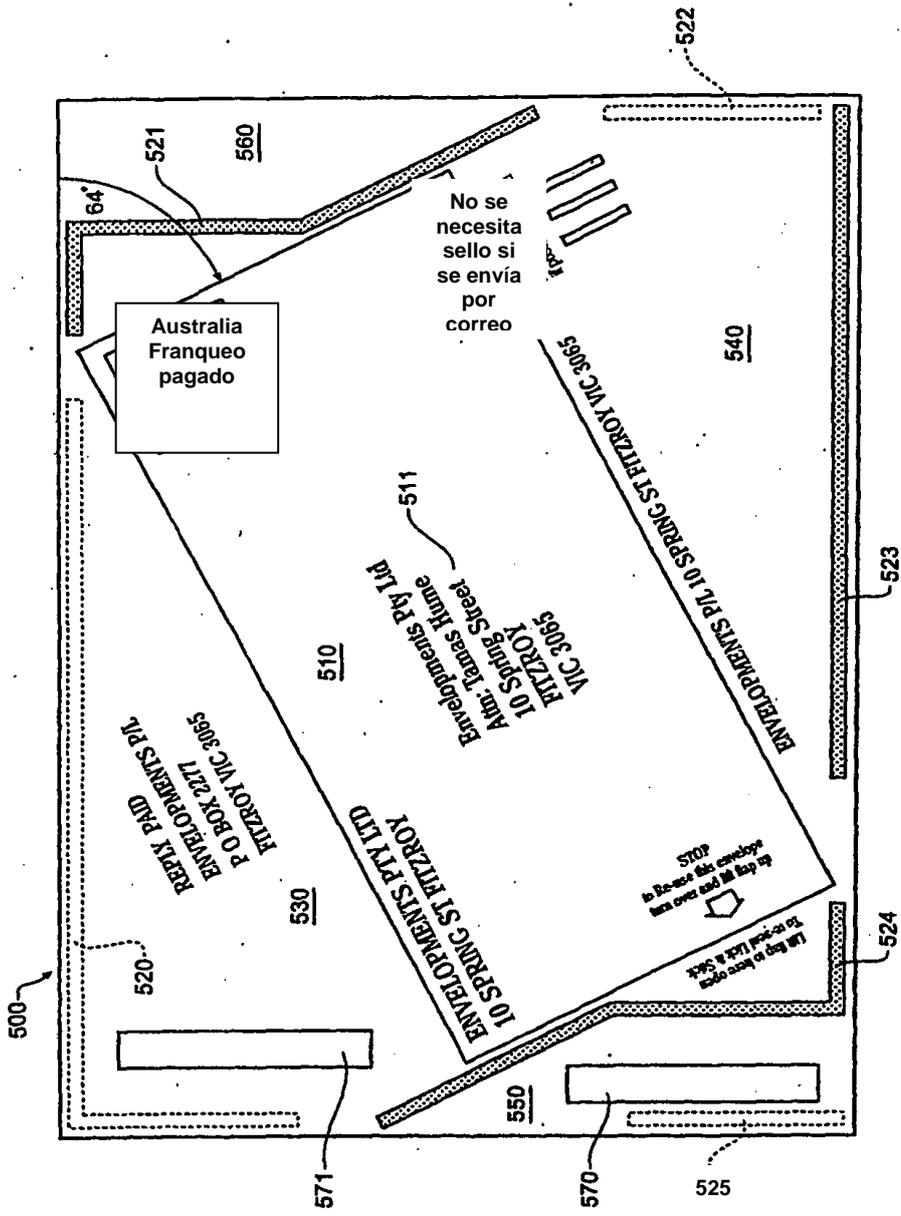


Figura 6

