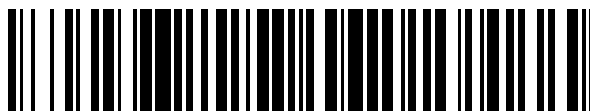


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 748 439**

51 Int. Cl.:

**B07C 7/00**

(2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **30.05.2016 PCT/FR2016/051286**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.12.2016 WO16203127**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.05.2016 E 16733650 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2019 EP 3310503**

54 Título: **Dispositivo de ayuda para la fusión manual de objetos de correo en una pila de artículos de correo**

30 Prioridad:

**17.06.2015 FR 1555534**

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

**16.03.2020**

73 Titular/es:

**SOLYSTIC (100.0%)  
152-160 avenue Aristide Briand  
92220 Bagneux, FR**

72 Inventor/es:

**MIETTE, EMMANUEL y  
VOLTA, BRUNO**

74 Agente/Representante:

**ESPIELL VOLART, Eduardo María**

ES 2 748 439 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

Dispositivo de ayuda para la fusión manual de objetos de correo en una pila de artículos de correo  
Campo técnico

- 5 La invención pertenece al campo de la clasificación postal. La invención se refiere más particularmente a un dispositivo de ayuda para la fusión manual de objetos postales con unos artículos de correo ya clasificados a máquina según una cierta secuencia, por ejemplo, para una distribución según el itinerario del cartero.
- 10 En particular, pero no exclusivamente, estos objetos postales son objetos no mecanizables que, en la actualidad, no se clasifican de forma automática en una máquina clasificadora.
- Técnica anterior
- 15 Las máquinas y los procedimientos de clasificación postal utilizados para la preparación del itinerario del cartero pueden ser completamente automáticos o pueden incluir etapas en las cuales resulte necesaria la intervención de un Operador, especialmente en el caso del tratamiento de objetos postales no mecanizables.
- A este respecto, a partir de la patente n.º WO2014/087069 es conocido ya un procedimiento para fusionar un objeto postal en un correo clasificado en el cual se proporciona ayuda mediante la designación visual de la ubicación de inserción del objeto postal en la pila.
- 20 Es conocido igualmente ya a partir de la patente n.º DE 10 2010 043 389 un procedimiento para fusionar manualmente objetos postales no mecanizables con correo clasificado a máquina. En este procedimiento conocido, se proporciona una ayuda para la fusión al Operador responsable de realizar la fusión. Esta ayuda consiste en mostrar sobre una pantalla de visualización dispuesta al lado del Operador, la imagen de un artículo de correo de referencia que debe preceder o debe seguir al objeto postal que se va a fusionar en la secuencia ordenada de los artículos de correo.
- 25 A continuación, el Operador escanea la secuencia de artículos de correo para identificar visualmente el artículo de correo de referencia, después de lo cual puede insertar el objeto postal en el lugar correcto en la secuencia ordenada de los artículos de correo.
- Este tipo de fusión manual en la preparación del itinerario del cartero requiere un equipamiento que no cumple con los requisitos actuales de reducción de costes, tiempo y espacio de trabajo.
- 30 Exposición de la invención
- El objetivo de la invención es, por tanto, solucionar estos inconvenientes.
- La idea básica de la invención, consiste, más particularmente, en proporcionar al Operador un dispositivo de ayuda para la fusión que resulte más fácil de usar y más ergonómico.
- 35 A tal efecto, por lo tanto, la invención tiene por objeto un dispositivo de ayuda para la fusión de objetos postales en una pila de artículos de correo ya clasificados según una secuencia determinada, que comprende una mesa de fusión que se extiende longitudinalmente entre dos extremos y es apta para almacenar dicha pila de artículos de correo sobre canto entre dichos extremos, una cámara apta para formar una imagen digital de un objeto postal actual que se va a fusionar en la pila de artículos de correo, y una unidad de control/mando con una pantalla de visualización apta para mostrar en pantalla
- 40 una indicación representativa de una posición de inserción del objeto postal corriente en la pila de artículos de correo, caracterizado porque la pantalla de visualización está dispuesta en un extremo de la mesa de fusión en la cabeza de la secuencia de artículos de correo en una pila sobre canto, de modo que un Operador que se encuentre frente a la pantalla tiene en su campo de visión la pila de artículos de correo que se extiende longitudinalmente y porque comprende, además, otra cámara apta
- 45 de formar una imagen digital de la pila de artículos de correo con el mismo ángulo de visión que el Operador, y porque la unidad de control/mando está dispuesta para mostrar en la pantalla de visualización la imagen de la pila de artículos de correo formada por dicha otra cámara con una marca de referencia que designa sobre la imagen de la pila de artículos de correo dicha posición de inserción.
- 50 El dispositivo según la invención puede presentar, ventajosamente, las particularidades siguientes:
- dicha otra cámara está fijada a dicho extremo de la mesa de fusión frente a la pantalla en la parte posterior del Operador de tal manera que se forme la imagen digital de la pila de artículos de correo con el mismo ángulo de visión que el Operador y sin tener al Operador en su campo de visión;
  - 55 - dicha otra cámara está integrada en unas gafas de realidad aumentada destinadas a ser llevadas por el Operador;
  - la cámara que es apta para formar imágenes digitales del objeto postal corriente está montada a cierta altura sobre un soporte fijado en un lado longitudinal de la mesa de fusión.
- Presentación resumida de los dibujos

La presente invención se comprenderá mejor y otras ventajas adicionales resultarán evidentes de la lectura de la siguiente descripción y del dibujo adjunto.

La Figura 1 ilustra de modo esquemático un dispositivo de ayuda a la fusión según la invención.

Descripción de un modo de realización

5 En la Figura 1, se ilustra de modo muy esquemático un dispositivo 1 de ayuda para la fusión de objetos postales 2 que son, en particular, objetos postales no mecanizables, tales como paquetes pequeños o análogos.

Estos objetos 2 deben fusionarse en una pila de artículos de correo 3 ya clasificados de acuerdo con un cierto orden de clasificación, por ejemplo, según la secuencia de un itinerario del cartero.

10 Los artículos de correo 3 son, por ejemplo, cartas, revistas u otros objetos postales planos mecanizables, es decir, que pueden ser clasificados automáticamente en una máquina de clasificación postal como es conocido por los expertos en la materia.

El dispositivo 1 de ayuda para la fusión se presenta aquí en forma de carro montado sobre ruedas. Sin limitar el alcance de la invención, el dispositivo según la invención puede ser montado sobre cualquier tipo de soporte adaptado móvil o fijo.

15 El carro comprende en su parte superior 4 una mesa de fusión 5.

La mesa de fusión 5 se extiende longitudinalmente entre dos extremos y es apta para almacenar la pila de artículos de correo 3 en secuencia sobre canto entre dichos extremos.

20 La mesa de fusión presenta aquí una paleta 6 que sirve como cara de apoyo en la parte posterior de la pila de artículos de correo. La paleta puede estar inclinada y montada entre los dos extremos de la mesa de fusión para, a la vez, facilitar la formación de una ranura de inserción de un objeto 2 en la pila de artículos de correo 3 y ser desplazada a medida que los objetos 2 se fusionan en la pila.

25 El dispositivo 1 comprende, además, una primera cámara 8 capaz de formar una imagen digital de un objeto postal 9 corriente que se va a fusionar en la pila de artículos de correo 3. Este objeto postal que se va a fusionar está dispuesto aquí de forma plana sobre un lado de la mesa de fusión 4.

Esta cámara 8 está fijada a cierta altura, lo que permite tener debajo de esta cámara 8 una pila de objetos postales 2 que se van a fusionar.

Una pantalla de visualización 10 está dispuesta, además, en el extremo 5A de la mesa de fusión 5 que coincide con la cabeza de la secuencia de la pila de artículos de correo 3.

30 Esta pantalla se utiliza para mostrar al Operador, una indicación que es representativa de una posición de inserción en la pila de artículos de correo 3 de un objeto corriente 2 que se va a fusionar.

El Operador que está sentado, por ejemplo, en el extremo 5A de la mesa de fusión se encuentra frente a la pantalla 10 y, por lo tanto, tiene en su campo de visión la pila de artículos de correo 3 que se extiende longitudinalmente a lo largo de la mesa de fusión.

35 El dispositivo según la invención comprende, además, una segunda cámara 11 que está posicionada para formar una imagen digital de la pila de artículos de correo 3 con el mismo ángulo de visión que el Operador.

En el ejemplo de la Figura 1, la segunda cámara 11 está situada en el extremo de un brazo doblado 12 el cual está fijado en el extremo 5A de la mesa de fusión.

40 Este brazo doblado 12 puede estar dispuesto de manera que se observe la pila de artículos de correo 3 por encima del hombro del Operador. Por lo tanto, la segunda cámara 11 es apta para formar una imagen digital de la pila de artículos de correo 3 sin tener al Operador en su campo de visión, incluso si el Operador está delante de la pantalla 10 y frente a la pila de los artículos de correo.

45 El dispositivo 1 de ayuda para la fusión comprende, además, una unidad de control/mando 13 integrada, por ejemplo, en la pantalla 10 que también puede ser, además, una pantalla táctil. La unidad de control/mando 13 es apta para mantener en la memoria los datos de clasificación de la secuencia de artículos de correo ya clasificados. Se conecta a las cámaras 8 y 11 para recuperar la imagen de un objeto postal que se va a fusionar y reconocer su dirección postal. A partir de esta dirección postal, la unidad de control/mando 13 determina una ubicación de inserción en la secuencia de artículos de correo de este objeto postal y muestra en la pantalla la imagen de la pila de artículos de correo 3 tal como es percibida por el Operador con una marca de referencia visual que designa esta ubicación de inserción. La marca de referencia puede ser, por ejemplo, una flecha o una representación de una ranura de inserción 7 en la pila de los artículos de correo.

50 En la pantalla de visualización 10, la unidad 13 también puede mostrar una indicación representativa de la posición de inserción en forma de un número que indica al Operador el número de artículos de correo que se deben de escanear manualmente, desde la cabeza de la secuencia para alcanzar la posición de la ranura de inserción.

55 En la pantalla de visualización 10, la unidad 13 también puede mostrar la imagen del artículo de correo inmediatamente aguas abajo de la posición de inserción, lo cual permite mejorar aún más el control visual para el Operador.

60

De acuerdo con una variante de realización de la invención, la segunda cámara 11 puede estar integrada en unas gafas de realidad aumentada destinadas a ser llevadas por el Operador.

El dispositivo 1 según la invención puede ser utilizado de la siguiente manera.

- El Operador coloca sobre la mesa de fusión una pila de artículos de correo 3 dispuestos sobre canto y en secuencia, tal como muestra la Figura 1.
- 5 Coloca una pequeña pila de objetos postales 2 de forma plana sobre un lado de la mesa de fusión. Se sienta en el extremo 5A de la mesa de fusión.
- Coge uno a uno los objetos postales 2 que se van a fusionar. Cada vez, la cámara 8 toma una imagen del objeto postal corriente en la parte superior de la pila y la unidad de control/mando 13 reconoce una
- 10 dirección postal. La imagen de la pila de artículos de correo 3 se muestra en la pantalla con una flecha que indica visualmente al Operador la posición de inserción de este objeto postal corriente en la pila, un número que designa la cantidad de artículos de correo que se deben escanear desde la cabeza de la secuencia para alcanzar esta posición inserción.
- Desde el extremo 5A de la mesa de fusión, el Operador escanea los artículos de correo 3 y forma la ranura de inserción 7 en forma de V para insertar en la misma el objeto postal corriente.
- 15 Al detectar la pulsación de una tecla activada por el Operador, la unidad de control/mando 13 muestra ahora en la pantalla 10 una nueva imagen de la pila de artículos de correo con una nueva marca de referencia para el nuevo objeto postal corriente que está debajo de la cámara 8.
- Con respecto de este nuevo objeto postal corriente, el Operador procede como se indicó
- 20 anteriormente y así sucesivamente para todos los objetos postales en pila debajo de la cámara 8.

# REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (1) de ayuda para la fusión de objetos postales (2) en una pila de artículos de correo (3) ya clasificados según una secuencia determinada, comprendiendo dicho dispositivo una mesa de fusión (5) que se extiende longitudinalmente entre dos extremos y es apta para almacenar la pila de artículos de correo (3) en secuencia sobre canto entre dichos extremos, una cámara (8) apta para formar una imagen digital de un objeto postal (9) corriente que se va a fusionar en la pila de artículos de correo (3), y una unidad de control/mando (13) con una pantalla de visualización (10) apta para mostrar en pantalla una indicación representativa de una posición de inserción del objeto postal corriente (9) en la pila de artículos de correo (3), **caracterizado porque** la pantalla de visualización (10) está dispuesta en un extremo de dicha mesa de fusión (5) en la cabeza de la secuencia de artículos de correo (3) en una pila sobre canto, de tal modo que un Operador que se encuentre frente a la pantalla (10) tiene en su campo de visión la pila de artículos de correo (3) que se extiende longitudinalmente, y **porque** comprende, además, otra cámara (11) apta para formar una imagen digital de la pila de artículos de correo (3) con el mismo ángulo de visión que el Operador y **porque** la unidad de control/mando (13) está dispuesta para mostrar en la pantalla (10) la imagen de la pila de artículos de correo (3) formada por dicha otra cámara (11) y una marca de referencia que designa sobre la imagen de la pila de artículos de correo (3) dicha posición de inserción.
2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicha otra cámara (11) está fijada a dicho extremo de la mesa de fusión (5) frente a la pantalla (10) y detrás del Operador de tal manera que se forme la imagen digital de la pila de artículos de correo (3) con el mismo ángulo de visión que el Operador ve dicha pila y sin tener al Operador en su campo de visión.
3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicha otra cámara (11) está integrada en unas gafas de realidad aumentada destinadas a ser llevadas por el Operador.
4. Dispositivo de acuerdo con una de las anteriores reivindicaciones, **caracterizado porque** dicha cámara (8), que es apta para formar imágenes digitales del objeto postal corriente(9) que se va a fusionar, está montada a cierta altura sobre un soporte fijado en un lado longitudinal de la mesa de fusión (5).

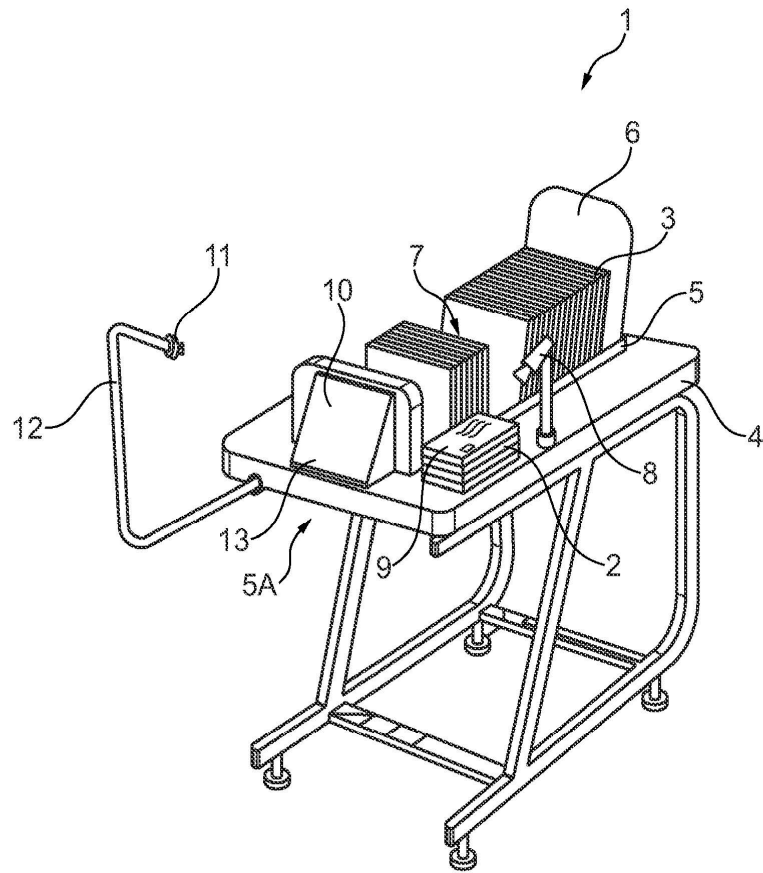


Fig. 1

**REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN**

Este listado de referencias citadas por el solicitante tiene como único fin la conveniencia del lector. No forma parte del documento de la Patente Europea. Aunque se ha puesto gran cuidado en la compilación de las referencias, no pueden excluirse errores u omisiones y la EPO rechaza cualquier responsabilidad en este sentido.

**Documentos de patentes citados en la descripción**

- WO 2014087069 A [0004]
- DE 102010043389 [0005]