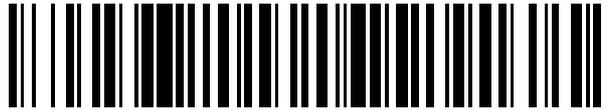


19



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 555 180**

21 Número de solicitud: 201590093

51 Int. Cl.:

G06F 17/21 (2006.01)
G06F 17/20 (2006.01)
G06F 3/048 (2013.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

27.02.2014

30 Prioridad:

28.02.2013 US 13/781446

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.12.2015

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

05.02.2016

71 Solicitantes:

**THOMSON REUTERS GLOBAL RESOURCES (TRGR) (100.0%)
Neuhofstrasse 1
6340 Baar CH**

72 Inventor/es:

COOPER, Aaron

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

54 Título: **Método implementado por ordenador para sincronizar anotaciones entre un documento impreso y un documento electrónico, soporte legible por ordenador y sistema correspondientes**

57 Resumen:

Método implementado por ordenador para sincronizar anotaciones entre un documento impreso y un documento electrónico, soporte legible por ordenador y sistema correspondientes. Está prevista una imagen de una parte de documento impreso para un sincronizador. El sincronizador recupera una versión electrónica del documento impreso e identifica una parte de texto electrónico que es textualmente similar a una parte de texto impreso. El sincronizador detecta una anotación en la parte de documento impreso e inserta una anotación digital correspondiente en el documento electrónico.

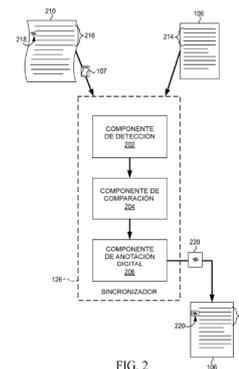


FIG. 2



- ②① N.º solicitud: 201590093
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 27.02.2014
 ③② Fecha de prioridad: **28-02-2013**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X — Y	US 2010278453 A1 (KING MARTIN T) 04/11/2010, Abstract; Figs. 1, 2, 3A, 3B, 4A, 4B, 5, 6; párrafos: [0012]-[0014], [0017], [0019], [0026]-[0028], [0036], [0038], [0041]-[0042], [0047]-[0049], [0065], [0072]-[0073], [0093]-[0099], [0106]-[0107], [0138]-[0139], [0296]-[0297], [0302]-[0305], [0428], [0516], [0541], [0750]-[0756]	1-15, 17-20 16
Y	US 2010046842 A1 (CONWELL WILLIAM Y) 25/02/2010, Párrafos: [0124]-[0125], [129], [617]	16
A	EP 1548611 A2 (PITNEY BOWES INC) 29/06/2005, Todo el documento	1-20
A	US 2006048046 A1 (JOSHI MUKUL M et al.) 02/03/2006, Todo el documento	1-20
A	US 2006265744 A1 (JUNG EDWARD K et al.) 23/11/2006, Todo el documento	1-20

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
28.01.2016

Examinador
J. J. Carbonell Olivares

Página
1/6

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

G06F17/21 (2006.01)

G06F17/20 (2006.01)

G06F3/048 (2013.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G06F, G06K

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 28.01.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2, 3, 16	SI
	Reivindicaciones 1, 4-15, 17-20	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-20	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2010278453 A1 (KING MARTIN T)	04.11.2010
D02	US 2010046842 A1 (CONWELL WILLIAM Y)	25.02.2010
D03	EP 1548611 A2 (PITNEY BOWES INC)	29.06.2005
D04	US 2006048046 A1 (JOSHI MUKUL M et al.)	02.03.2006
D05	US 2006265744 A1 (JUNG EDWARD K et al.)	23.11.2006

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Se considera el documento D01 el documento del estado de la técnica anterior más próximo al objeto de la solicitud. Este documento, junto con el resto de los citados, afecta a la novedad o actividad inventiva de la totalidad de las reivindicaciones de la solicitud, tal y como se detalla a continuación.

Reivindicación 1:

El documento D01 describe el siguiente dispositivo (se citan entre paréntesis referencias del propio documento D01):

Método implementado por ordenador para sincronizar (*Fig. 1*) anotaciones entre un documento impreso (*Fig. 2*) y un documento electrónico (*Abstract*), caracterizado por que comprende:

recibir, en un servidor, una imagen de una parte de documento impreso que tiene una parte de texto impreso ((350), (370); *Fig. 3B*; [0036]), incluyendo la parte de documento impreso una anotación en la proximidad de la parte de texto impreso;

acceder a por lo menos una parte del documento electrónico desde un dispositivo de memoria, comprendiendo el documento electrónico una versión electrónica del documento impreso ((520); *Fig. 5*; [0072]-[0073]);

identificar una parte de texto electrónico dentro del documento electrónico, que se corresponde con la parte de texto impreso ((508), (510); *Fig. 5*; [0093]-[0099]);

detectar la anotación en la parte de documento impreso ((410), (415); *Fig. 4A*; [0041]-[0042]); y facilitar la inserción de una anotación digital en por lo menos uno de entre el documento electrónico y una copia del documento electrónico, correspondiéndose la anotación digital con la anotación detectada, siendo la anotación digital insertada en la proximidad de la parte de texto electrónico, identificada, en una posición que se corresponde por lo menos sustancialmente con una posición de la anotación detectada de la parte de documento impreso ((465), (470); *Fig. 4B*; [0048]-[0049]).

A la vista de lo anterior, todas las características descritas en la reivindicación 1 están ya anticipadas en el documento D01, por lo que dicha reivindicación no cumple con el requisito de novedad que establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 2:

La reivindicación 2 especifica que, de existir anotaciones adicionales en el documento electrónico y ser detectadas, éstas serán eliminadas si son migradas. El documento D01 tiene en cuenta la posibilidad de que existan anotaciones adicionales y su tipo ([0750]-[0756]) para poder actualizar o no las mismas en el documento electrónico. Condicionar la eliminación de las notas adicionales a que sean de tipo migrado puede considerarse una mera alternativa para el experto en la materia.

Por tanto, esta reivindicación carece de actividad inventiva según el Art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 3:

La reivindicación 3 especifica que a las anotaciones adicionales migradas se les incorpora una etiqueta cuyo valor se comprueba. Sin embargo, D01 ya anticipa que a las anotaciones digitales se les pueden asociar metadatos y atributos temporales ([0754]-[0756]).

Por tanto, esta reivindicación carece de actividad inventiva según el Art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 4:

La reivindicación 4 especifica que el tipo de anotación puede ser uno entre varios, y de igual manera esto se anticipa en D01 (*Fig. 2*; [0026]). Esta reivindicación carece de novedad según se establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 5:

La reivindicación 5 detalla que la inserción de una anotación comprende insertar texto electrónico en un margen del documento electrónico, esto también se divulga en D01 (*Fig. 2*; [0026]). Esta reivindicación carece de novedad según se establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 6:

La reivindicación 6 especifica que el documento electrónico es de un formato independiente a la plataforma, sin embargo esto ya está anticipado en D01 ([0019]). Esta reivindicación carece de novedad según se establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 7:

La reivindicación 7 detalla que se identifica una similitud textual entre la parte de texto impreso y la correspondiente parte de texto electrónico, sin embargo esto está ya divulgado en D01 ([0095]-[0099]). Esta reivindicación carece de novedad según se establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 8:

La reivindicación 8 detalla las características del método de identificación de la similitud textual. En D01 se divulgan esas mismas características: reconocimiento de texto impreso y su conversión por procedimiento OCR ([0095]), identificación de errores de reconocimiento, creación de un texto sin errores y reconocimiento del mismo ([0028], [0106]-[0107], [0138]-[0139]). Esta reivindicación carece de novedad según se establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 9:

Tomando como referencias entre paréntesis lo divulgado en D01, la reivindicación independiente 9 detalla uno o más soportes legibles por ordenador, caracterizados por que comprenden instrucciones ejecutables por ordenador materializadas en los mismos, para facilitar la sincronización de anotaciones entre un documento impreso y un documento electrónico, incluyendo las instrucciones una pluralidad de componentes de programa, comprendiendo la pluralidad de componentes de programa:

un componente de comparación que (1) recibe una imagen de una parte de documento impreso que tiene una parte de texto impreso ((504), (602), (612); Fig. 5, Fig. 6) y (2) identifica una parte de texto electrónico dentro del documento electrónico, que se corresponde con la parte de texto impreso ((510) (632), (634); Fig. 5, Fig. 6); y un componente de anotación digital que facilita la inserción de una anotación digital en el documento electrónico en la proximidad de la parte de texto electrónico correspondiente identificada ((530), (539), (638); Fig. 5, Fig. 6).

A la vista de lo anterior, esta reivindicación carece de novedad según se establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 10:

La reivindicación 10 especifica el uso de un procedimiento OCR en el componente de comparación, si bien esta característica está también divulgada en D01 ([0027]-[0028]). Esta reivindicación carece de novedad según se establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 11:

La reivindicación 11 especifica un procedimiento de poda de texto en el componente de comparación, sin embargo esta característica ya está anticipada en D01 ([0028], [0106]-[0107], [0138]-[0139]). Esta reivindicación carece de novedad según se establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 12:

La reivindicación 12 especifica que las anotaciones pueden ser de distintos tipos y al menos de tipo directo o migrado, sin embargo esta característica ya está anticipada en D01 ([0026], [0750]-[0751]). Esta reivindicación carece de novedad según se establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicaciones 13 y 14:

Las reivindicaciones 13 y 14 especifican que el soporte legible incluye un componente de detección de anotaciones que analiza una imagen de documento impreso y se analiza la misma de forma fraccionada, sin embargo estas características ya están anticipadas en D01 ([0013]-[0014]). Estas reivindicaciones carecen de novedad según se establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 15:

La reivindicación 15 especifica que el análisis incluye varios tipos de procedimientos de reconocimiento de escritura, sin embargo esta característica ya está anticipada en D01 ([0302]-[0305]). Esta reivindicación carece de novedad según se establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 16:

La reivindicación 16 especifica que el componente de detección detecta la anotación basándose en retroalimentación recibida por medio de una plataforma de crowd-sourcing. Si bien D01 anticipa las características de la reivindicación 13, de la que la presente reivindicación 16 es dependiente, no incluye referencia al hecho de que en la detección de la anotación se utilice información basada en retroalimentación recibida desde un revisor por medio de una plataforma de crowd-sourcing. Esto permite, en situaciones en las que la identificación pueda tener incertidumbre por tratarse por ejemplo de una anotación manuscrita, tener un cierto consenso sobre la interpretación de anotación con una probabilidad asociada. El problema técnico objetivo es por tanto aportar una alternativa más de identificación de anotaciones que tenga en cuenta la diversidad de la percepción humana y amplíe el espectro de posibilidades del reconocimiento automático. Sin embargo el documento D02, divulga el uso de tecnologías de crowd-sourcing en la identificación de distintos tipos de información en documentos (imágenes o textos) empleando para ello revisores online (D02: [0124]-[0125], [0129], [0617]). Puede considerarse que un experto en la materia intentaría combinar las partes citadas del documento D02 con el documento D01 del estado de la técnica más próximo para obtener las características de la reivindicación 16 con una expectativa razonable de éxito.

Por todo lo anterior, esta reivindicación carece de actividad inventiva según se establece el Art. 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 17:

Tomando como referencias entre paréntesis lo divulgado en D01, la reivindicación independiente 17 define un sistema que facilita la sincronización de anotaciones entre un documento impreso y un documento electrónico (*Figs. 5, 6; Abstract, [0012]*), caracterizado por que comprende:

un servidor configurado para recibir, desde un dispositivo de formación de imágenes, una imagen de una parte de documento impreso que tiene una anotación en la proximidad de una parte de texto impreso (*Figs. 3A, 3B, 4A, 4B; [0017], [0047]-[0048]*), comprendiendo el servidor un procesador que instancia un sincronizador configurado para (*Figs. 2, 4A, 4B; [0013]-[0014], [0017]*):

(a) identificar una parte de texto electrónico correspondiente en el documento electrónico, siendo la parte de texto electrónico correspondiente textualmente similar a la parte de texto impreso.

(b) detectar la anotación en la parte de documento impreso, y

(c) facilitar la inserción de una anotación digital en el documento electrónico, correspondiendo la anotación digital a la anotación detectada.

A la vista del estado de la técnica anterior, se considera que la reivindicación 17 no satisface el requisito de novedad que establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 18:

Al igual que la reivindicación 15, y por los mismos motivos, la reivindicación 18 no satisface el requisito de novedad que establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 19:

La reivindicación 19 especifica que el sincronizador está configurado para asociar, junto con las anotaciones, un archivo de metadatos en relación con la anotación y un puntero asociado a dicho archivo, si bien esto se anticipa ya en D01 (*[0038], [0296]-[0297], [0516], [0541]*). A la vista de lo anterior, la reivindicación 19 no satisface el requisito de novedad que establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

Reivindicación 20:

La reivindicación 20 especifica que el dispositivo de formación de imágenes comprende al menos una cámara o un escáner industrial, si bien estas posibilidades ya quedan divulgadas también en D01 (*[0065], [0428]*). A la vista de lo anterior, esta reivindicación no satisface el requisito de novedad que establece el Art. 6.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

En conclusión, a la vista del estado de la técnica anterior, la solicitud no satisface los requisitos de patentabilidad que establecen en el Art. 4.1 de la Ley 11/1986.