

| SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO          |                                          |                            |                                            |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|
| RAD: 11-43553- -4                                 | DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES | FECHA: 2013-04-22 16:03:56 | EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I |
| TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II | ACT: 519 PRESENTACION                    | FOLIOS: 5                  |                                            |

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020  
Bogotá, D.C.,  
  
Abogado(a)/Señor(a)  
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Asunto: Radicación: 11-43553- -4  
Trámite: 11  
Evento: 378  
Actuación: 519  
Oficio: 7358  
Folios: 5

|                                     |                  |            |   |                               |  |
|-------------------------------------|------------------|------------|---|-------------------------------|--|
| Patente de Invención                | X                |            |   | Patente de Modelo de Utilidad |  |
| Vía Nacional                        |                  |            |   |                               |  |
| Vía PCT (Fase Nacional)             | X                | Capítulo I | X | Capítulo II                   |  |
| No. Solicitud Internacional         | PCT/EP2009/63350 |            |   |                               |  |
| Fecha de Presentación Internacional | 13/10/2009       |            |   |                               |  |

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el artículo 45 de la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

|                   |                   |                 |
|-------------------|-------------------|-----------------|
| Descripción:      | Folios 17 a 37    | 8/Abril/2011    |
| Reivindicaciones: | Folios 38 a 45    | 8/Abril/2011    |
| Dibujos:          | Folios 47 a 51    | 8/Abril/2011    |
| Prioridad:        | PCT/IB2008/002718 | 14/Octubre/2008 |

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 22.

Título de la solicitud: "Procedimiento y sistema para identificación de artículos" (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en poder identificar artículos en una línea de producción basándose en una imagen tomada de dichos artículos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona procedimiento y un sistema que toma una imagen de un artículo y la procesa para la identificación de dicho artículo.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G06k 009/046.

#### **4. No es una invención (Art 15 D 486 literal (e))**

Los objetos de las reivindicaciones 1 a 9 no se consideran una invención de acuerdo con el artículo 15 de la decisión 486 literal (e) debido a que *"no hay una secuencia de etapas o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado"* (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)<sup>1</sup>.

Para determinar si la solicitud que involucra un programa de computador puede ser considerada materia elegible a estudio de patentabilidad, se deben cumplir una serie de criterios los cuales aseguran que el proceso se limita a una aplicación práctica en particular.

En una primera evaluación se debe cumplir que: (1) la invención reivindicada, debe estar dirigida a una de las dos categorías legales aceptables según el artículo 14 de la Decisión 486: producto o procedimiento, y (2) la materia reclamada, no debe ser dirigida por completo a una excepción a la patentabilidad de las relacionadas en el artículo 15 de la Decisión 486.

En una segunda evaluación las reivindicaciones de procedimiento que involucre un programa de computador, como materia elegible para estudio de patentabilidad deben (1) estar vinculado a una determinada máquina, aparato o dispositivo, o (2) ser una transformación específica de un artículo determinado a un estado u objeto diferente. Se debe tener en cuenta que un método reclamado que no requiera la aplicación de una máquina o no cause una transformación específica de un artículo determinado a un estado u objeto diferente, no pasará la prueba y será rechazado.

Una "máquina" es algo concreto, que consta de partes, o de ciertos dispositivos, y la combinación de dispositivos. Esto incluye todos los dispositivos mecánicos o una combinación de fuerzas mecánicas y dispositivos para realizar alguna función y producir un efecto o resultado. Esta definición debe ser interpretada ampliamente,

---

<sup>1</sup> Proceso 129-IP-2007

incluyendo el campo eléctrico, electrónica, óptica, acústica, y otros dispositivos que cumplen una función de lograr un resultado determinado.

La “máquina” debe implementar el proceso, es decir ser un elemento fundamental sin el que el proceso no podría realizarse y no ser un objeto secundario sobre el cual opera el proceso. Lo reclamado debe ser claro en cuanto a la máquina que implementa el proceso, y no afirmar simplemente "proceso implementado por una máquina". Las limitaciones de la máquina deben dejar claro que el uso de la máquina en el proceso reivindicado impone una limitación significativa en el alcance de la reclamación.

Por otra parte, la sola presencia de un vínculo con una máquina o con una transformación, no es suficiente para ser materia elegible a patentabilidad. Para que el procedimiento sea materia elegible a patentabilidad, dicho vínculo debe ser con una máquina en particular o con la transformación en particular de un artículo específico y cumplir con dos requisitos;

- En primer lugar, el uso de una máquina particular o la transformación de un artículo particular, debe definir un límite significativo para el alcance de la reclamación; por lo tanto, el hecho de tener una máquina vinculada a un único campo de actividad podría no ser suficiente.
- En segundo lugar, la aplicación de la máquina particular o la transformación del objeto particular, debe implicar más que una actividad insignificante extra a la solución.

Una máquina o aparato "particular" o transformación de un artículo "particular" significa que el método involucra una máquina o artículo específico, no cualquiera o todas las máquinas o artículos posibles.

Una actividad insignificante extra a la solución significa una actividad que no es fundamental para el objetivo del método propuesto por el solicitante. Por ejemplo, la recopilación de datos para aplicarse en un procedimiento, cuando todas las aplicaciones del procedimiento que requirieran alguna forma de recopilación de datos, no definieran un límite significativo en el alcance de la reivindicación.

En conclusión lo contenido en las reivindicaciones 1 a 9 no se considera una invención, dado que estas reivindicaciones reclaman un procedimiento que es considerado un programa de ordenador según la definición de la OMPI, expuesta en la decisión Andina 351 de 1993 artículo 3, que dice que un software es *“un conjunto de instrucciones mediante palabras, códigos, planes o en cualquier otra forma que, al ser incorporadas en un dispositivo de lectura automatizada, es capaz de hacer que un ordenador -un aparato electrónico o similar capaz de elaborar informaciones-, ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado. El programa de ordenador comprende también la documentación técnica y los manuales de uso”* y no puede ser considerada materia elegible a estudio de patentabilidad porque no cumple los requisitos mencionados con anterioridad.

## **5. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 D 486)**

El uso de la reivindicación 22 no es patentable, de acuerdo con el Art 14.

## **6. De la solicitud de patente**

**Reivindicaciones** (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 10, 14 y 19 presentan los siguiente términos “...unidad de tratamiento de imágenes...”, “...unidad de iluminación...” “...unidad de obtención de imágenes...”, “...medios de sensor...” y “...medios...”, los cuales son de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.

Las reivindicaciones 10 a 19 y 21 no están caracterizadas por sus características esenciales sino por resultados a alcanzar definidos por los términos “...Es operable para: Seleccionar al menos una zona...establecer por cada zona seleccionada....Comparar, por cada campo...Identificar el articulo...”, “...es operable para identificar el articulo...”, “...es operable para: Calcular los valores... identificar los artículos como parcialmente ...”, “...es operable para el cálculo de un histograma...”, “...es operable para iluminar el articulo...”, “...es operable para convertir dicha señal electromagnética...”, “...es operable para recibir la imagen digital...”, “...operable para controlar dicha unidad de iluminación...”, “...operables para detectar una localización...”, “...es operable además para recibir la señal...”, “...es operable además para: tratar una imagen digital...Asociar los valores de referencia...”, “...es operable para: Detectar un contorno...validar el resultado...”, “...es operable para: detectar un contorno...seleccionar por lo menos una zona...”, “...para restringir la imagen digital del artículo a un área de control...”, “...es operable para: detectar un patrón...autenticar dicho patrón detectado...” y en general la expresión “...operable/es para...” que hace referencia a un resultado a alcanzar. Es así que estas reivindicaciones no se pueden aceptar, ya que equivaldría a reivindicar todas las alternativas presentes o futuras que llegan al resultado a alcanzar.

Las reivindicaciones 1, 10 y 18, no son claras porque los términos “...en al menos N...” y “...al menos una zona...” “...seleccionar por lo menos una zona...” es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

## 7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 14 de octubre de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

| Ítem | Documento                      | Título                                                                                                         | Fecha de Publicación |
|------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| D1   | WO2007099076                   | “Method for identifying objects, and object identification system”                                             | 07/Septiembre/2007   |
| D2   | CA1197607                      | “Method and apparatus for visual image processing”                                                             | 12/Marzo/1985        |
| D3   | ISO/IEC18004 (Primera edición) | “Information technology — Automatic identification and data capture techniques — Bar code symbology — QR Code” | 15/Junio/2000        |

El documento D1<sup>2</sup> divulga un método y un sistema para identificar un objeto utilizando una imagen del objeto (Resumen).

<sup>2</sup>[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=3&ND=5&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20070907&CC=WO&NR=2007099076A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=3&ND=5&adjacent=true&locale=en\_EP&FT=D&date=20070907&CC=WO&NR=2007099076A1&KC=A1

El documento D2<sup>3</sup> divulga método y un para procesar automáticamente imágenes para permitir un análisis inteligente de del contenido de las imágenes (Resumen).

El documento D3<sup>4</sup> divulga un estándar que especifica un código que consiste en un patrón de cuadrados organizados en un cuadrado mayor que contienen un patrón localizador ubicado en tres esquinas del código (Pág. vi).

## 8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

### Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 10 consiste en un “*Sistema de identificación de un artículo*” (Fl. 60).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

| Características esenciales        | D1                                                        | D2                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Unidad de tratamiento de imágenes | Unidad de procesamiento de datos. (Pag. 9, líneas 8 a 26) | Arreglo para procesamiento de video, arreglo para procesamiento de imágenes y arreglo para el procesamiento de decisión (Fig. 1, elementos 200 y 300).                                                                                                                                    |
| Memoria                           | Unidad de memoria (Pag. 9, líneas 8 a 26)                 | Memoria ( <i>plane memory</i> ) en el Arreglo para procesamiento de video; memoria <i>first-in first-out</i> y <i>featured memory</i> en arreglo para procesamiento de imágenes; y memoria no volátil en el arreglo para el procesamiento de decisión (Fig. 1, elementos 202, 302 y 401). |

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 14: Luz estroboscópica, cámara (Fig. 1, elemento 108 y 110) y un microcontrolador que sincroniza la obtención de imágenes sincronizando la luz estroboscópica y la cámara para iniciar el procesamiento de la imagen (Pág. 17, líneas 6 a 22).
- Reivindicación 15: Sensor que detecta una posición de los objetos a identificar (Fig. 1, elementos 104 y 106).
- Reivindicación 19: Uso de un campo predefinido de visión (Pág. 1, líneas 3 a 7).
- Reivindicación 22: El sistema divulgado es utilizado en una línea de producción (Resumen).

Las reivindicaciones dependientes 14, 15, 19 y 22 no mencionan alguna característica que haga nueva el objeto de la reivindicación 10, por lo cual se considera que no son nuevas.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 11 a 13, 16 a 18 y 21 no

<sup>3</sup> [http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=CA1197607&ST=advanced&locale=en\\_EP&DB=EPODOC](http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=CA1197607&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC)

<sup>4</sup> <http://raidenii.net/files/datasheets/misc/qrcode.pdf>

mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de usos y/o resultados.

**Nivel inventivo (Art18 D486)**

La reivindicación 20 consiste en “...*El sistema de acuerdo con la reivindicación 19 19, en el que el área de control corresponde a una etiqueta en dicho artículo o una imprenta en dicho artículo...*” (Fl. 64).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

| R* | Características esenciales         | D2                                                                                                                                                                                                                                                                                        | D3                                                                                                                                                                         |
|----|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Unidad de tratamiento de imágenes  | Arreglo para procesamiento de video, arreglo para procesamiento de imágenes y arreglo para el procesamiento de decisión (Fig. 1, elementos 200 y 300).                                                                                                                                    | Lectura de un arreglo de bits a partir de una imagen (Pág. 59, línea 22)                                                                                                   |
| 10 | Memoria                            | Memoria ( <i>plane memory</i> ) en el Arreglo para procesamiento de video; memoria <i>first-in first-out</i> y <i>featured memory</i> en arreglo para procesamiento de imágenes; y memoria no volátil en el arreglo para el procesamiento de decisión (Fig. 1, elementos 202, 302 y 401). | No menciona                                                                                                                                                                |
| 14 | Unidad de iluminación              | Luz estroboscópica, (Fig. 1, elemento 108)                                                                                                                                                                                                                                                | No menciona                                                                                                                                                                |
| 14 | Unidad de obtención de imágenes    | Cámara (Fig. 1, elemento 110)                                                                                                                                                                                                                                                             | No menciona                                                                                                                                                                |
| 14 | Unidad de control                  | Microcontrolador que sincroniza la obtención de imágenes (Pág. 17, líneas 6 a 22)                                                                                                                                                                                                         | No menciona                                                                                                                                                                |
| 15 | Medios de sensor                   | Sensor que detecta una posición de los objetos a identificar (Fig. 1, elementos 104 y 106)                                                                                                                                                                                                | No menciona                                                                                                                                                                |
| 19 | Medios para restringir la imagen   | Uso de un campo predefinido de visión (Pág. 1, líneas 3 a 7)                                                                                                                                                                                                                              | Se localiza el símbolo dentro de la imagen y se decodifica (Pág. 60, líneas 2 y 3) por medio de un patrón de localización (Pág. 60, líneas 8 a 18 y Pág. 61, líneas 1 a 9) |
|    | Etiqueta o imprenta en el artículo | No menciona                                                                                                                                                                                                                                                                               | Se localiza el símbolo dentro de la imagen y se decodifica (Pág. 60, líneas 2 y 3) por medio de un patrón de localización (Pág. 60, líneas 8 a 18 y Pág. 61, líneas 1 a 9) |

Los documentos D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 10 porque divulgan sistemas de reconocimiento de imágenes (D2, (Pág. 59, línea 22); D3, Titulo).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 20 y el sistema de D2 consiste en que dicho sistema no incluye una etiqueta para definir el área de la imagen que se procesa.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 20 y el estándar de D3 consiste en que el estándar no definen los medios con los que se obtiene la imagen a procesar.

El efecto que logra el incluir el limitar el área que se procesa de la imagen por medio de un rotulo o imprenta es que disminuye el volumen de datos a procesar por lo cual es más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 para limitar el área de la imagen que se va a procesar y así disminuir el volumen de datos a procesar haciéndolo más eficiente?”.

Sin embargo, la utilización de rótulos o imprentas para limitar el área de la imagen que se va a procesar, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a la localización de un símbolo por medio de un patrón de localización (Pág. 60, líneas 8 a 18 y Pág. 61, líneas 1 a 9).

En consecuencia, el la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría dicho patrón de localización del documento D3 en sistema divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 20 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

## 9. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

| Item | Documento                         | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta    |
|------|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------|
| D1   | WO2007099076                      | 10                         | Novedad/Nivel Inventivo |
| D2   | CA1197607                         | 10 a 19, 21 y 22           | Novedad/Nivel Inventivo |
| D3   | ISO/IEC18004<br>(Primera edición) | 20                         | Nivel inventivo         |

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



**JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ**  
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-04-30

Elaboró: Francisco Javier Gonzalez Paez  
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro