



No. 13-144063- -00006-0000

Fecha: 2014-10-03 15:41:03 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 12

Clai

COLUMBIA

1

P-3832

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **13-144.063**
Solicitud de patente a nombre de **SCHREDER S.A.**

Yo, SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada sustituta de acuerdo con la sustitución adjunta de la sociedad **SCHREDER S.A.**, domiciliada en Bélgica, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **6249** notificado por fijación en lista el 27 de mayo de 2014, relacionado con concepto técnico de fondo, y teniendo en cuenta el memorial presentado el 12 de agosto de 2014 mediante el cual se solicitó una prórroga de 30 días para dar respuesta al referido oficio me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 8 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente.
2. **Claridad**
 - 2.1 Se modificaron las antiguas reivindicaciones con el fin de dar claridad a la presente invención
 - 2.2 Se incluyen nuevas reivindicaciones 6 a 8 dirigidas a un aparato para llevar a cabo el método reclamado en las reivindicaciones 1 a 5.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y nivel inventivo planteadas por el señor examinador en su concepto técnico.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 8 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

En cuanto al número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene menos de 10 reivindicaciones.

P-3832

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

3. Nivel Inventivo

El señor examinador establece en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1 y 2 carecen de nivel inventivo a la luz del documento WO 02/35894 (D1).

En este sentido, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486, el cual hace referencia al nivel inventivo de una invención, establece que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Teniendo en cuenta lo anterior, es deseo de la solicitante presentar argumentos en contra de estas declaraciones, con el fin de demostrar que la invención reclamada en la presente solicitud posee características técnicas que implicaron un paso inventivo durante su desarrollo.

El problema a resolver por la invención, a la luz de D1, es controlar la producción (output) de una lámpara durante su vida útil, aunque compensar el envejecimiento de la lámpara sin la necesidad de retroalimentar una medida que sea capaz de optimizar y mantener la intensidad de iluminación en la calle.

Como una solución a este problema, la invención da a conocer, en la nueva reivindicación 1, un método para controlar una farola (6,7) utilizando un dispositivo de control (10) para iluminar una porción de una calle, la farola (6, 7) incluye una lámpara (6) y un módulo de dirección (7), el método es llevado a cabo por medio del dispositivo de control (10) que comprende una memoria accesible por medio de un procesador que controla el módulo de dirección (7), el método comprende las etapas de:

- Almacenar en dicha memoria un valor de intensidad de iluminación máxima predeterminada I_{max} para dicha porción de dicha calle;
- Almacenar en dicha memoria un valor de producción (output) de intensidad de iluminación máxima O_{max} de dicha lámpara (6);
- Almacenar en dicha memoria valores de aporte (input) y de producción (output) para dicha farola (6,7), dichos valores de aportes son señales de

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

- control (9) para dicha farola (6,7) y dichos valores de producción son porcentajes correspondientes de dicho valor de producción de intensidad de iluminación máxima de dicha lámpara (6);
- d) Almacenar en dicha memoria un factor de mantenimiento Mf de dicha lámpara (6), dicho factor es el porcentaje de disminución de la producción de intensidad de iluminación máxima a lo largo de la vida útil de dicha lámpara (6);
 - e) Almacenar y mantener actualizado en dicha memoria un valor de horas de funcionamiento RH de dicha lámpara (6);
 - f) Almacenar en dicha memoria un valor e máximas horas de funcionamiento Mrh de dicha farola definiendo de este modo la vida útil de dicha lámpara (6);
 - g) Calcular en dicho procesador un porcentaje real de dicho valor de producción de intensidad de iluminación máxima %actual de dicha farola por medio de la fórmula:

$$\%actual = \left[100 - \left(Mf \times \left(\frac{Mrh - RH}{Mrh} \right) \right) \right] \times \left[\frac{I_{\max}}{O_{\max}} \right]$$

- h) Recuperar de dicha memoria una señal de control real (9) que corresponda a dicho %actual calculado; y
- i) Dirigir dicha farola (6,7) utilizando dicho módulo de dirección (7) por medio de la transmisión de dicha señal de control real (9) a dicho módulo de dirección (7).

Ahora bien, el examinador indica que las características a) y b) están divulgadas en D1. Al analizar las referencias citadas por el examinador en el concepto técnico que se contesta, se encontró que, D1 divulga “el valor deseado de la potencia consumida por la lámpara se puede ajustar, inmediatamente después de que la lámpara ha entrado en funcionamiento ... en un valor tal que la cantidad de luz suministrada por la lámpara es suficiente, aunque no tan grande, para satisfacer, por ejemplo, los requisitos de seguridad” (Pág. 2, líneas 18 a 21).

Además, D1 divulga que “Inmediatamente después que la lámpara ha sido puesta en funcionamiento (es decir, después de horas de mantenimiento cero), la potencia consumida por la lámpara se ha fijado en aproximadamente 42 vatios. En este poder, la lámpara suministra 70% del máximo flujo luminoso que la lámpara puede suministrar (a las cero horas de funcionamiento). Después de 15.000 horas de funcionamiento, la potencia consumida por la lámpara es de 57 vatios, y los suministros de la lámpara aproximadamente el flujo luminoso máximo (es decir, que la lámpara es capaz de producir después de 15.000 horas de funcionamiento)” (Pág. 5, líneas 18 a 23).

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Estas referencias no divulgan o sugieren que los valores de los parámetros pueden ser almacenados en una memoria como se reclama en la presente invención.

El único almacenamiento de datos que se describe en D1 se refiere a una tabla que proporciona el valor deseado de la potencia consumida por la lámpara como función del número total de horas de funcionamiento (Pág. 2, líneas 28 a 31; Pág. 4, líneas 30 a 35 y Reivindicación 3).

Por lo tanto, se afirma que D1 no revela “almacenar en dicha memoria un valor de intensidad de iluminación máximo predeterminado I_{max} ” y “almacenar en dicha memoria un valor de producción de intensidad de iluminación máxima O_{max} ”.

Ahora bien, el examinador indica que la característica c) está divulgada en la Pág. 5, líneas 5 a 27 y Fig. 2 de D1. La solicitante respetuosamente manifiesta que en ninguna de las anteriores referencias se describen o sugieren incluso que los valores de los parámetros pueden ser almacenados en una memoria.

Como se mencionó anteriormente, el único almacenamiento de datos que se describe en D1 se refiere a una tabla que proporciona el valor deseado de la potencia consumida por la lámpara como función del número total de horas de funcionamiento.

Por lo tanto, se afirma que D1 no revela “almacenar en dicha memoria valores de aporte (input) y de producción (output) de dicha farola (6,7), dichos valores de aportes son señales de control (9) para dicha farola (6,7) y dichos valores de producción son porcentajes correspondientes de dicho valor de producción de intensidad de iluminación máxima de dicha lámpara (6)”.

Además, el examinador indica que la característica d) está divulgada en la Pág. 5, líneas 5 a 27 y Pág. 3, líneas 30 a 32 de D1. La solicitante respetuosamente manifiesta que en ninguna de las anteriores referencias se describe que un factor de mantenimiento puede ser almacenado en una memoria.

El factor de mantenimiento de la presente invención es un parámetro que puede tener sólo un valor, y que proporciona la máxima disminución de la intensidad de la iluminación durante la vida útil de la lámpara. Es una característica intrínseca de la lámpara y el hecho de que un solo valor es suficiente para caracterizar el envejecimiento de la lámpara proviene del modelo matemático utilizado en la invención.

Como se mencionó anteriormente, el único almacenamiento de datos descrito en D1 se refiere a una tabla que proporciona el valor deseado de la potencia consumida por la lámpara como función del número total de horas de funcionamiento.

D1 no utiliza un modelo matemático para caracterizar el envejecimiento de la lámpara y la potencia consumida por la lámpara es un parámetro que puede tomar múltiples valores. Por otra parte, contrariamente al factor de mantenimiento, el valor deseado de la potencia consumida por la lámpara depende de la propia lámpara y en el deseo de la persona que ha montado el sistema.

El factor de mantenimiento y el valor deseado de la potencia consumida por la lámpara se relacionan con el envejecimiento de la lámpara, pero son diferentes.

Por lo tanto, se afirma que D1 no revela "almacenar en dicha memoria un factor de mantenimiento M_f de dicha lámpara (6), dicho factor es el porcentaje de disminución de la producción de intensidad de iluminación máxima a lo largo de la vida útil de dicha lámpara (6)".

Ahora bien, el examinador indica que la característica e) está divulgada en la Pág. 4, líneas 28 a 30 y Fig.2 de D1.

Como se mencionó anteriormente, el único almacenamiento de datos que se describe en D1 se refiere a una tabla que proporciona el valor deseado de la potencia consumida por la lámpara como función del número total de horas de funcionamiento.

No se hace mención en D1 de mantener los datos actualizados dado que la tabla de datos de D1 es de sólo lectura y no escrito por el sistema de D1.

Por lo tanto, se afirma que D1 no describe ni siquiera sugiere "almacenar y mantener actualizado en dicha memoria un valor de horas de funcionamiento RH de dicha lámpara (6)".

En este sentido y como se mencionó anteriormente, el problema técnico a resolver por las diferencias entre la invención y D1 es controlar la producción (output) de una lámpara durante su vida útil, aunque compensar el envejecimiento de la lámpara sin la necesidad de retroalimentar una medida que sea capaz de optimizar y mantener la intensidad de iluminación en la calle.

Este es particularmente un problema en el que hay una diferencia entre la intensidad máxima de iluminación de la lámpara y el valor máximo de intensidad de la iluminación que se necesita en la calle (Solicitud, Pág. 4, Párrs. 3 y 4).

Este problema se resuelve mediante el uso de una fórmula empírica para determinar el valor %actual que luego se utiliza para controlar el módulo de dirección (Solicitud, Pág. 2, Párr. 3).

La intensidad de la iluminación se controla automáticamente sin la necesidad de cualquier medida como el valor de horas de funcionamiento que se almacena en una memoria y actualiza regularmente. Otros parámetros en la fórmula empírica también se almacenan en la memoria y no es necesario realizar mediciones para su determinación.

Utilizando los parámetros almacenados y el valor de horas de funcionamiento actual almacenado en la memoria, un valor %actual entonces, puede ser utilizado para controlar el módulo de dirección de la farola y por lo tanto la propia farola.

Esto es contrario a lo revelado en D1 donde se necesitan mediciones para determinar la señal de control para la parte del circuito SC que controla el funcionamiento de los conmutadores S1 y S2 que ajustan el ciclo de trabajo de la lámpara de manera que la potencia real consumida por la lámpara es sustancialmente igual al valor deseado (D1, Pág. 4, líneas 20 a 28).

Sin embargo, es claro que no existe ninguna descripción o sugerencia en D1 de que las mediciones no necesitan ser tomadas para determinar el valor de la señal de control para la parte del circuito SC que ajusta el ciclo de trabajo y por lo tanto la potencia consumida por la lámpara.

Por lo tanto, D1 falla en la enseñanza de la invención de la nueva reivindicación 1, por lo cual, la Solicitante sostiene respetuosamente que la nueva reivindicación 1 es patentable y requiere respetuosamente que la objeción por carecer de actividad inventiva a la vista de D1 sea retirada.

Asimismo, las nuevas reivindicaciones 2 a 8 implican una actividad inventiva sobre D1, por lo cual, se solicita respetuosamente que sean aceptadas y se retiren las objeciones realizadas.

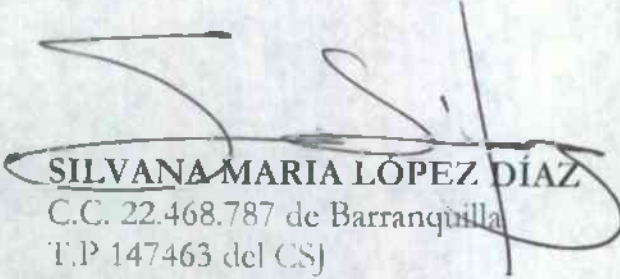
En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 8, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

4. Conclusiones

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Superintendente,



SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

C.C. 22.468.787 de Barranquilla

T.P 147463 del CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

8

ANEXO

- Nuevo capítulo de reivindicaciones

REIVINDICACIONES

1. Un método para controlar una farola (6,7) utilizando un dispositivo de control (10) para iluminar una porción de una calle, la farola (6, 7) incluye una lámpara (6) y un módulo de dirección (7), el método es llevado a cabo por medio del dispositivo de control (10) que comprende una memoria accesible por medio de un procesador que controla el módulo de dirección (7), el método comprende las etapas de:

- a) Almacenar en dicha memoria un valor de intensidad de iluminación máxima predeterminada I_{max} para dicha porción de dicha calle;
- b) Almacenar en dicha memoria un valor de producción (output) de intensidad de iluminación máxima O_{max} de dicha lámpara (6);
- c) Almacenar en dicha memoria valores de aporte (input) y de producción (output) para dicha farola (6,7), dichos valores de aportes son señales de control (9) para dicha farola (6,7) y dichos valores de producción son porcentajes correspondientes de dicho valor de producción e intensidad de iluminación máxima de dicha lámpara (6);
- d) Almacenar en dicha memoria un factor de mantenimiento M_f de dicha lámpara (6), dicho factor es el porcentaje de disminución de la producción de intensidad de iluminación máxima a lo largo de la vida útil de dicha lámpara (6);
- e) Almacenar y mantener actualizado en dicha memoria un valor de horas de funcionamiento RH de dicha lámpara (6);
- f) Almacenar en dicha memoria un valor de máximas horas de funcionamiento Mrh de dicha farola definiendo de este modo la vida útil de dicha lámpara (6);
- g) Calcular en dicho procesador un porcentaje real de dicho valor de producción de intensidad de iluminación máxima $\%actual$ de dicha farola por medio de la fórmula:

$$\%actual = \left[100 - \left(M_f \times \left(\frac{Mrh - RH}{Mrh} \right) \right) \right] \times \left[\frac{I_{max}}{O_{max}} \right]$$

- h) Recuperar de dicha memoria una señal de control real (9) que corresponda a dicho $\%actual$ calculado; y

- i) Dirigir dicha farola (6,7) utilizando dicho módulo de dirección (7) por medio de la transmisión de dicha señal de control real (9) a dicho módulo de dirección (7).

2. Un método para controlar una farola (6,7) utilizando un dispositivo de control (10) para iluminar una porción de una calle, la farola (6, 7) incluye una lámpara (6) y un módulo de dirección (7), el método es llevado a cabo por medio del dispositivo de control (10) que comprende una memoria accesible por medio de un procesador que controla el módulo de dirección (7), el método comprende las etapas de:

- a) Almacenar en dicha memoria un valor de intensidad de iluminación máxima predeterminada I_{max} para dicha porción de dicha calle;
- b) Almacenar en dicha memoria un valor de producción (output) de intensidad de iluminación máxima O_{max} de dicha lámpara (6);
- c) Almacenar en dicha memoria valores de aporte (input) y de producción (output) para dicha farola (6,7), dichos valores de aportes son señales de control (9) para dicha farola (6,7) y dichos valores de producción son porcentajes correspondientes de dicho valor de producción e intensidad de iluminación máxima de dicha lámpara (6);
- d) Almacenar en dicha memoria un factor de mantenimiento M_f de dicha lámpara (6), dicho factor es el porcentaje de disminución de la producción de intensidad de iluminación máxima a lo largo de la vida útil de dicha lámpara (6);
- e) Almacenar y mantener actualizado en dicha memoria un valor de horas de funcionamiento RH de dicha lámpara (6);
- f) Almacenar en dicha memoria un valor de máximas horas de funcionamiento Mrh de dicha farola definiendo de este modo la vida útil de dicha lámpara (6);
- g) Almacenar en dicha memoria un porcentaje de iluminación $\%ill$ para dicha porción de dicha calle, el cual es el porcentaje de dicho valor de intensidad de iluminación máxima predeterminada I_{max} ;
- h) Calcular en dicho procesador un porcentaje real de dicho valor de producción de intensidad de iluminación máxima $\%actual$ de dicha farola por medio de la fórmula:

$$\%actual = \left[100 - \left(M_f \times \left(\frac{Mrh - RH}{Mrh} \right) \right) \right] \times \left[\frac{I_{max}}{O_{max}} \right]$$

- i) Recuperar de dicha memoria una señal de control real (9) que corresponda a dicho %actual calculado; y
 - j) Dirigir dicha farola (6,7) utilizando dicho módulo de dirección (7) por medio de la transmisión de dicha señal de control real (9) a dicho módulo de dirección (7).
3. El método para controlar una farola (6,7) de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en donde dicho dispositivo de control (10) además comprende un módulo de comunicación, y el método además comprende: actualizar por lo menos un parámetro en dicha memoria a través de dicho módulo de comunicación.
4. El método para controlar una farola (6,7) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde dicho dispositivo de control (10) además comprende un reloj, el método además comprende los pasos de:
- Almacenar en dicha memoria valores de tiempo en los cuales dicha farola (6,7) debe ser encendida y apagada; y
 - Encender y apagar dicha farola (6,7) en dichos valores de tiempo almacenados en dicha memoria.
5. El método para controlar una farola (6,7) de acuerdo con la reivindicación 4, en dicho encendido de dicha farola (6,7) comprende dos pasos:
- Durante un tiempo predeterminado de calentamiento, dirigir dicha farola (6,7) utilizando dicho módulo de dirección (10) para transmitir una señal de control relacionada con una producción de intensidad de iluminación máxima de tal manera que durante dicho tiempo predeterminado, dicha lámpara (6) puede calentarse; y
 - Después de dicho tiempo predeterminado de calentamiento, dirigir dicha farola (6,7) utilizando dicho módulo de dirección (7) para transmitir dicha señal de control (9) a dicha lámpara (6).
6. Un dispositivo de control (10) para controlar una farola (6,7), que tiene un módulo de dirección (7) y una lámpara (6), el dispositivo de control (10) que comprende:
- un procesador para controlar dicho módulo de dirección; y
 - una memoria accesible por un procesador que controla dicho módulo de dirección (7), dicha memoria es operable para llevar a cabo los pasos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.
7. El dispositivo de control según la reivindicación 6, que comprende además un módulo de comunicación a través del cual los parámetros en dicha memoria son actualizados.

P-3832
Rvs modificadas
Octubre 2, 2014

8. El dispositivo de control según la reivindicación 6 o 7, que comprende además: un reloj para proporcionar valores de tiempo en que dicha farola (6, 7) se enciende y se apaga.