

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-144063- -4	FECHA: 2014-05-23 16:51:22
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ

Asunto: Radicación: 13-144063- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 6249
 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/EP2010/070146				
Fecha de Presentación Internacional	17/12/2010				

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:	Rad. N° 13-144063-00000-0000	17/Junio/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-144063-00000-0000	17/Junio/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-144063-00000-0000	17/Junio/2013

2. 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 5.

Título de la solicitud: “Método para controlar una farola” (Ver página 1 del radicado N°13-144063-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de optimizar el

consumo de energía de una forma simple de una farola de la calle.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una farola con una memoria donde se almacenan parámetros de la luminosidad de la farola y de la calle para controlar la luminosidad de la farola.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H05B 37/02.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 2 no es clara porque tiene contradicciones que llevan a una falsa dependencia. La reivindicación 2 es dependiente de la reivindicación 1 y por lo tanto debería heredar todas sus características. Sin embargo la reivindicación 2 define de forma diferente el parámetro '%actual' de la reivindicación 1. Debido a que '%actual' está definido de forma diferente, la reivindicación 2 no puede depender de la reivindicación 1 porque no comparte todas sus características.

4. 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: y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO 02/35894	"Circuit arrangement"	02/Mayo/2002

El documento D1¹ divulga un circuito para incrementar el suministro de potencia de una lámpara para compensar la disminución en la eficiencia debida al incremento en las horas de uso (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 3 de la presente comunicación ().

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Método para controlar una farola el cual es proporcionado para iluminar una porción de la calle, el método es llevado a cabo por medio de un dispositivo de control que comprende una memoria accesible por medio de un procesador que controla un módulo de dirección cuyo módulo de dirección es acoplado operativamente a dicha farola..."* (Ver página 11 del radicado N° 13-144063-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
- Almacenar en dicha memoria un valor de	Establecimiento de un valor donde la

1 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=WO0235894&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

intensidad de iluminación máxima predeterminada Imax para dicha porción de la calle.	iluminación es suficiente (Pág. 2, líneas 18 a 21) donde este valor se relaciona con el máximo valor de iluminación de la lámpara (Pág. 5, 18 a 23).
- Almacenar en dicha memoria un valor de producción (output) de intensidad de iluminación máxima Omax de dicha farola.	
- Almacenar en dicha memoria valores de aporte (input)/producción (output) de dicha farola, dichos valores de aportes son señales de control para dicha farola y dichos valores de producción son porcentajes correspondientes de dicho valor de producción de intensidad de iluminación máxima de dicha farola.	Valores de señales de control expresados como porcentajes (Pág. 5, líneas 5 a 27; Fig. 2)
- Almacenar en dicha memoria un factor de mantenimiento Mf de dicha farola, dicho factor es el porcentaje de disminución de la producción de intensidad de iluminación máxima a lo largo de la vida útil de dicha farola.	Disminución de la iluminación debido al envejecimiento (aging) (Pág. 5, líneas 5 a 27) e incremento en el suministro de potencia debida a dicha disminución (Pág. 3, líneas 30 a 32).
- Almacenar y mantener actualizado en dicha memoria un valor de horas de funcionamiento RH de dicha farola.	Temporizador que determina las horas de uso (Pág. 4, líneas 28 a 30) a lo largo de la vida útil de la farola (Fig. 2).
- Almacenar en dicha memoria un valor de máximas horas de funcionamiento Mrh de dicha farola definiendo de este modo la vida útil de la farola.	
- 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: $\%actual = \left[100 - \left(Mf \times \left(\frac{Mrh - RH}{Mrh} \right) \right) \right] \times \left[\frac{Imax}{Omax} \right]$	No menciona.
- Recuperar de dicha memoria una señal de control real que corresponda a dicho %actual calculado.	
- Dirigir dicha farola utilizando dicho módulo de dirección por medio de transmitir dicha señal de control real a dicha farola.	Señal de salida que incrementa el suministro de potencia (Pág. 4, línea 28 a Pág. 5, línea 3).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un circuito para incrementar el suministro de potencia de una lámpara para compensar la disminución en la eficiencia debia al incremento en las horas de uso (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en la utilización de la siguiente fórmula matemática:

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

El efecto que logra el incluir la utilización de la formula en cuestión es que permite compensar la disminución de luminosidad debida al incremento de las horas de uso en una lámpara.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el método conocido en D1 para compensar la disminución de luminosidad debida al incremento de las horas de uso en una lámpara utilizando formulas matemáticas?”.

Sin embargo, la utilización de dicha fórmula matemática para compensar la disminución de luminosidad debida al incremento de las horas de uso en una lámpara, es fácilmente deducible a la luz de lo divulgado en el documentoD1 sin requerir nivel inventivo. El documento D1 divulga en su figura 2, las funciones GLO, LP y DLL, definidas por las

horas de uso, la vida útil, la luminosidad máxima y deseada, y por el incremento de la potencia para compensar la disminución de la luminosidad, con la cuales se deduce fácilmente la fórmula de la solicitud. Inclusive vale la pena mencionar que la función GLO de dicha figura se obtiene con la fórmula de la solicitud cuando se aplican los siguientes valores:

Imax	60
Omax	100
Mf	33,33333
Mrh	160000

En conclusión dado que la utilización de dicha fórmula no genera un efecto inesperado diferente al ya divulgado en el documento D1 dicha fórmula es deducible utilizando los conocimientos matemático de la persona del oficio medianamente versado en la materia y el documento D1.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la fórmula en cuestión en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Establecimiento de un valor deseado (Pág. 2, líneas 17 a 21).

De acuerdo con el análisis anterior, la reivindicación dependiente 2 no menciona alguna característica que le dé nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, por lo cual, se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados de acuerdo a las objeciones del numeral 3 y así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 02/35894	1 y 2	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 del día siguiente 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 2014-05-27

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