

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-260725- -2	FECHA: 2014-08-15 16:45:26
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 8
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
HUMBERTO RUBIO CAMACHO

Asunto: Radicación: 13-260725- -2
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 10408
 Folios: 8

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/US2012/033247				
Fecha de Presentación Internacional	12/04/2012				

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° 13-260725-00000-0000	05/Noviembre/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-260725-00000-0000	05/Noviembre/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-260725-00000-0000	05/Noviembre/2013
Prioridad(es):	US 13/098.618	02/Mayo/2011

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 20.

Título de la solicitud: “Sistema, método y conjunto de cumplimiento de retroreflectividad mínima” (Ver página 1 del radicado N°13-260725-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de inspeccionarla retroreflectividad de las señales de tráfico.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un conjuntos de láminas de referencia con colores y niveles de retroreflectividad para comparar con las señales inspeccionada.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G01N 21/37.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 4 y 17 no son claras porque el término “...*tiene una salida de luz de al menos 500.000 luces de candelas...*” tiene la expresión “...*luces de candelas...*” que no es un término técnico utilizado en el campo técnico de la invención. Téngase en cuenta que la unidad de intensidad de luz es la ‘candela’ y no la ‘luz de candela’^{1 2}.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no es clara porque tiene la expresión “...*luces de candelas...*” (Ver página 26 del radicado N° 13-260725-00000-0000) que no es un término técnico utilizado en el campo técnico de la invención. Téngase en cuenta que la unidad de intensidad de luz es la ‘candela’ y no la ‘luz de candela’^{1 2}.

5. 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: mayo 02 de 2011 y se encontró el siguiente documento que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Artículo*	“Sign Retroreflectivity: A Minnesota Toolkit”	Junio/2010

* “Sign Retroreflectivity: A Minnesota Toolkit” Mike Marti, Junio 2010.

El documento D1³ divulga múltiples métodos para mantener la retroreflectividad de la señales de tránsito (Pág. 16).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

¹ <http://en.wikipedia.org/wiki/Candela>

² <http://en.wikipedia.org/wiki/Candlepower>

³ <http://www.lrrb.org/media/reports/2010RIC02.pdf>

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 4 de la presente comunicación.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Un conjunto para la realización de inspecciones de señales de tráfico...*” (Ver página 29 del radicado N° 13-260725-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Una primera carcasa para alojar de forma desmontable una primera pluralidad de láminas.	No menciona, sin embargo el uso de contenedores para piezas desmontables sueltas es un detalle de diseño conocido ^{4 5} .
Una primera lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos 35 cd/lx/m ² .	Paneles de comparación (Pág. 18), donde se debe mantener una retrorreflectividad de color blanco mayor o igual a 35 cd/lx/m ² , mayor o igual a 50 cd/lx/m ² , mayor o igual a 120 cd/lx/m ² y mayor o igual a 250 cd/lx/m ² (Pág. 15, Tabla 2A-3).
Una segunda lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos 50 cd/lx/m ² .	
Una tercera lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos 120 cd/lx/m ² .	
Una cuarta lámina de color blanco que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos 250 cd/lx/m ² .	
Una primera lámina de color verde que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos 7 cd/lx/m ² .	Paneles de comparación (Pág. 18), donde se debe mantener una retrorreflectividad de color verde mayor o igual a 7 cd/lx/m ² , mayor o igual a 15 cd/lx/m ² y mayor o igual a 25 cd/lx/m ² (Pág. 15, Tabla 2A-3).
Una segunda lámina de color verde que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos 15 cd/lx/m ² .	
Una tercera lámina de color verde que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos 25 cd/lx/m ² .	
Una primera lámina de color amarillo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos 50 cd/lx/m ² .	Paneles de comparación (Pág. 18), donde se debe mantener una retrorreflectividad de color amarillo mayor o igual a 50 cd/lx/m ² y mayor o igual a 75 cd/lx/m ² (Pág. 15, Tabla 2A-3).
Una segunda lámina de color amarillo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos 75 cd/lx/m ² .	
Una primera lámina de color naranja que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos 50 cd/lx/m ² .	Paneles de comparación (Pág. 18), donde se debe mantener una retrorreflectividad de color naranja mayor o igual a 50 cd/lx/m ² y mayor o igual a 75 cd/lx/m ² (Pág. 15, Tabla 2A-3).
Una segunda lámina de color naranja que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos 75 cd/lx/m ² .	
Una primera lámina de color rojo que tiene un nivel de retrorreflectividad de al menos 7 cd/lx/m ² .	Paneles de comparación (Pág. 18), donde se debe mantener una retrorreflectividad de color rojo mayor o igual a 7 cd/lx/m ² (Pág. 15, Tabla 2A-3).
Un dispositivo de fijación.	Paneles de comparación que son fijados a una señal de tráfico (Pág. 18).
Una primera fuente de luz de mano.	Carro con luces bajas (Pág. 18). No se menciona que la fuente de luz sea de mano, sin embargo este es un elemento de diseño obvio ^{6 7 8} .

El documento D1 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga múltiples métodos para mantener la retrorreflectividad de la señales de tránsito (D1, Pág. 16).

4 <http://en.wikipedia.org/wiki/Toolbox>

5 <http://en.wikipedia.org/wiki/Box>

6 <https://web.archive.org/web/20060323043959/http://www.sunforceproducts.com/prodinfo/specs/12MillProduct%20sheet.pdf>

7 <http://pdfstream.manualsonline.com/1/1d109cf7-a111-43f6-9087-7fa6d4ba2f53.pdf>

8 <http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Flashlight&oldid=425608323>

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el conjunto de D1 consiste en una primera carcasa para alojar de forma desmontable una primera pluralidad de láminas y una primera fuente de luz de mano.

El efecto que logra el incluir una fuente de luz de mano es que permite una iluminación más flexible.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el conjunto conocido en D1 para permitir una iluminación más flexible?”.

Sin embargo, el uso de fuente de luz de mano, hace parte del conocimiento de las personas del oficio medianamente versadas en la materia^{6 7 8}.

Por otro lado, en el uso de una primera carcasa no evidencia algún efecto técnico que logre la diferencia porque el conjunto de la presente solicitud lleva a los mismos resultados del conjunto revelado en el documento D1, donde el uso de una carcasa para guardar las láminas es un detalle de diseño obvio y conocido por la persona del oficio medianamente versada en la materia^{4 5}.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una primera carcasa y una fuente de luz de mano en el conjunto 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 8: Paneles de comparación (Pág. 18), donde se debe mantener una retrorreflectividad de color blanco mayor o igual a 35 cd/lx/m², mayor o igual a 50 cd/lx/m², mayor o igual a 120 cd/lx/m² y mayor o igual a 250 cd/lx/m²; una retrorreflectividad de color verde mayor o igual a 7 cd/lx/m², mayor o igual a 15 cd/lx/m² y mayor o igual a 25 cd/lx/m²; una retrorreflectividad de color amarillo mayor o igual a 50 cd/lx/m² y mayor o igual a 75 cd/lx/m²; una retrorreflectividad de color naranja mayor o igual a 50 cd/lx/m² y mayor o igual a 75 cd/lx/m²; y una retrorreflectividad de color rojo mayor o igual a 7 cd/lx/m² (Pág. 15, Tabla 2A-3). No se menciona una carcasa, sin embargo dicha carcasa es un detalle de diseño obvio^{4 5}.

De acuerdo con el análisis anterior, la reivindicación dependiente 8 no mencionan alguna característica que le dé nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, por lo cual, se considera que no tienen nivel inventivo.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 2 a 6 y 8 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que lo contenido en dichas reivindicaciones hacen parte del conocimiento de la persona del oficio medianamente versada en la materia. La persona del oficio medianamente versada en la materia conoce el uso de una o más pinzas para sujeción de objetos⁹, el uso de linternas de mano de mínimo 500.000 candelas y mínimo 20 lúmenes^{6 7 8} y laminas reflectivas de varias formas incluyendo la cuadrada¹⁰.

La reivindicación 9 consiste en “*Un método de determinar el cumplimiento de una señal*

⁹ [http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Clamp_\(tool\)&oldid=424165457](http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Clamp_(tool)&oldid=424165457)

¹⁰ <http://www.reflectiveshapes.com/>

con una retrorreflectividad mínima...” (Ver página 31 del radicado N° 13-260725-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
En base a un color y retrorreflectividad de la señal a ser probada, seleccionar un panel de comparación a partir de una pluralidad de paneles de comparación.	Desarrollo de un set de paneles de comparación que se compara con la señal de tránsito (Pág. 18) donde la comparación se hace acorde a la retrorreflectividad de diferentes colores para diferentes señales de tránsito (Pág. 15).
Fijar el panel de comparación seleccionado a la señal.	Paneles de comparación que son fijado a una señal de tráfico (Pág. 18).
Iluminar la señal y el panel de la comparación con una fuente de luz.	Conducir un vehículo con las luces bajas (Pág. 18).
Comparar una retrorreflectividad de la señal iluminada y del panel de comparación iluminado.	Paneles de comparación que se compara con la señal de tránsito donde los paneles de comparación de una retrorreflectividad mínima (Págs. 15 y 18) (La comparación indica si la retrorreflectividad de la señal iluminada es inferior a la retrorreflectividad del panel de comparación iluminado).
Determinar si la retrorreflectividad de la señal iluminada es inferior a la retrorreflectividad del panel de comparación iluminado.	
Programar la señal para su reemplazo si la retrorreflectividad de la señal es inferior a la retrorreflectividad del panel de comparación.	Determinar un puntaje para el reemplazo de la señal (Pág. 18). No menciona la programación de un reemplazo, sin embargo si se determina la necesidad de un reemplazo la programación de dicho reemplazo es un paso adicional obvio.

El documento D1 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulga múltiples métodos para mantener la retrorreflectividad de la señales de tránsito (D1, Pág. 16).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el método de D1 consiste en un paso de programación para el reemplazo de la señal.

No se evidencia algún efecto técnico que logre la diferencia porque el método de la presente solicitud produce los mismos resultados del método revelado en el documento D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo gestionar el reemplazo de una señal alternativo al revelado en el documento D1?

Sin embargo, la programación de actividades, hace parte del conocimiento de las personas del oficio medianamente versadas en la materia¹¹.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la programación de un reemplazo de la señal en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

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

- Reivindicación 10: Conducir un vehículo con las luces bajas (Pág. 18).
- Reivindicación 11: Paneles de comparación que se compara con la señal de

¹¹ <http://en.wikipedia.org/wiki/Schedule>

- transito donde los paneles de comparación de una retroreflectividad mínima (Págs. 15 y 18).
- Reivindicación 12: Determinar un puntaje para el reemplazo de la señal (Pág. 18). No menciona la programación de un reemplazo, sin embargo si se determina la necesidad de un reemplazo la programación de dicho reemplazo es un paso adicional obvio como ya se explicó.
 - Reivindicación 14: Paneles de comparación (Pág. 18), donde se debe mantener una retrorreflectividad de color blanco mayor o igual a 35 cd/lx/m², mayor o igual a 50 cd/lx/m², mayor o igual a 120 cd/lx/m² y mayor o igual a 250 cd/lx/m²; una retrorreflectividad de color verde mayor o igual a 7 cd/lx/m², mayor o igual a 15 cd/lx/m² y mayor o igual a 25 cd/lx/m²; una retrorreflectividad de color amarillo mayor o igual a 50 cd/lx/m² y mayor o igual a 75 cd/lx/m²; una retrorreflectividad de color naranja mayor o igual a 50 cd/lx/m² y mayor o igual a 75 cd/lx/m²; y una retrorreflectividad de color rojo mayor o igual a 7 cd/lx/m² (Pág. 15, Tabla 2A-3). No se menciona una carcasa, sin embargo dicha carascasa es un detalle de diseño obvio⁵.

De acuerdo con el análisis anterior, las reivindicaciones dependiente 10 a 12 y 14 no mencionan alguna característica que le dé nivel inventivo al objeto de la reivindicación 9, por lo cual, se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 15 consiste en “*Un conjunto para la realización de inspecciones de señales de tráfico...*” (Ver página 33 del radicado N° 13-260725-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Una primera pluralidad de láminas.	Set de paneles de comparación (Pág. 18).
Donde cada una de dicha primera pluralidad de láminas tiene una combinación de retrorreflectividad y color que es diferente de la combinación de retrorreflectividad y color de cada una de otra de la primera pluralidad de láminas.	Requerimientos mínimos de reflectividad según el color (Pág. 15).
Una primera pinza y la segunda pinza.	Paneles de comparación que son fijados a una señal de tráfico (Pág. 18). No menciona el uso de pinzas, sin embargo el uso de pinzas para la fijación es un detalle de diseño obvio ⁹ .
Una primera fuente de luz de mano.	Carro con luces bajas (Pág. 18). No se menciona que la fuente de luz sea de mano, sin embargo este es un elemento de diseño obvio ^{6 7 8} .
Una primera carcasa para alojar de forma desmontable la primera pluralidad de láminas, dichas primera y segunda pinzas, y dicha primera fuente de luz de mano.	No menciona, sin embargo el uso de contenedores para piezas desmontables sueltas es un detalle de diseño conocido ^{4 5} .

El documento D1 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 15 porque divulga múltiples métodos para mantener la retroreflectividad de la señales de tránsito (D1, Pág. 16).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 15 y el conjunto de D1 consiste en una carcasa para alojar la pluralidad de láminas, dos pinzas y una primera fuente de luz de mano.

El efecto que logra el incluir una fuente de luz de mano es que permite una iluminación más flexible.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el conjunto conocido en D1 para permitir una iluminación más flexible?”.

Sin embargo, el uso de fuente de luz de mano, hace parte del conocimiento de las personas del oficio medianamente versadas en la materia^{6 7 8}.

Por otro lado, en el uso de una carcasa y dos pinzas no evidencia algún efecto técnico que logre la diferencia porque el conjunto de la presente solicitud lleva a los mismos resultados del conjunto revelado en el documento D1, donde el uso de una carcasa para guardar las láminas y el uso de dos pinzas para sujetar dichas láminas son detalles de diseño obvio y conocido por la persona del oficio medianamente versada en la materia^{4 5 9}.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una primera carcasa y una fuente de luz de mano en el conjunto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 15 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

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

- Reivindicaciones 16, 19 y 20: Paneles de comparación (Pág. 18), donde se debe mantener una retrorreflectividad de color blanco mayor o igual a 35 cd/lx/m², mayor o igual a 50 cd/lx/m², mayor o igual a 120 cd/lx/m² y mayor o igual a 250 cd/lx/m²; una retrorreflectividad de color verde mayor o igual a 7 cd/lx/m², mayor o igual a 15 cd/lx/m² y mayor o igual a 25 cd/lx/m²; una retrorreflectividad de color amarillo mayor o igual a 50 cd/lx/m² y mayor o igual a 75 cd/lx/m²; una retrorreflectividad de color naranja mayor o igual a 50 cd/lx/m² y mayor o igual a 75 cd/lx/m²; y una retrorreflectividad de color rojo mayor o igual a 7 cd/lx/m² (Pág. 15, Tabla 2A-3).

De acuerdo con el análisis anterior, las reivindicaciones dependientes 16, 19 y 20 no mencionan alguna característica que le dé nivel inventivo al objeto de la reivindicación 15, por lo cual, se considera que no tienen nivel inventivo.

De igual manera, la reivindicación dependiente 17 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 15, puesto que lo contenido en dicha reivindicación hacen parte del conocimiento de la persona del oficio medianamente versada en la materia. La persona del oficio medianamente versada en la materia conoce el uso de linternas de mano de mínimo 500.000 candelas y mínimo 20 lúmenes^{6 7 8}.

7. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados de acuerdo a las objeciones del numeral 4 y así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Artículo	1 a 6, 8 a 12, 14 a 17, 19 y 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 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 2014-08-19

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