

Armenia 25/02/2020

Señores:

Superintendencia de Industria y Comercio.

Delegatura propiedad industrial.

DrA. MARÍA JOSÉ LAMUS

DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (C)

Asunto: Respuesta a requerimiento **examen de fondo** Oficio N° 1509 del 31 de ENERO de 2020.

Ref. Expediente N° NC2018/0014222

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“DISPOSITIVO UNIVERSAL DE CAPTURA INALÁMBRICA DE DATOS DE SEÑALES VIALES SEMÁFOROS EN TIEMPO REAL, AUTÓNOMO SOLAR.”***

Saludo cordial.

Estando dentro los términos legales me permito dar respuesta a requerimiento del examen de fondo sobre cada una de las observaciones realizadas, según lo siguiente:

1) TITULO DE LA INVENCION, NUMERAL 2.1 EXAMEN DE FONDO:

Dice el examen de fondo:

Este título no es totalmente claro y por lo tanto se sugiere el título siguiente: **“DISPOSITIVO DE CAPTURA INALÁMBRICA DE DATOS DE SEÑALES VIALES SEMÁFOROS EN TIEMPO REAL Y ALIMENTADO A PARTIR DE ENERGÍA SOLAR”.**

RESPUESTA:

Se acata la sugerencia para que el título sea. **“DISPOSITIVO DE CAPTURA INALÁMBRICA DE DATOS DE SEÑALES VIALES SEMÁFOROS EN TIEMPO REAL Y ALIMENTADO A PARTIR DE ENERGÍA SOLAR”**

2) NUMERAL 2.2 DEL EXAMEN DE FONDO, REIVINDICACIONES:

a) Dice el examen de fondo:

La estructura de la reivindicación 1 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.)

Respuesta:

Se acepta la recomendación, se unirá el texto del preámbulo que quedo separado en el documento de reivindicaciones para que quede así:

- 1) DISPOSITIVO DE CAPTURA INALÁMBRICA DE DATOS DE SEÑALES VIALES SEMÁFOROS EN TIEMPO REAL Y ALIMENTADO A PARTIR DE ENERGÍA SOLAR
Caracterizado por

- Se adicionara el preámbulo a las demás reivindicaciones.

b) Dice el examen de fondo:

Las reivindicaciones 2 y 3 a pesar de que se evidencia que son dependientes de la reivindicación 1, no se evidencia dicha correlación en su redacción, se sugiere corregir, agregando el contexto del preámbulo.

Respuesta:

Se acepta la observación y se adiciona el preámbulo a las reivindicaciones 2 y 3.

c) Dice el examen de fondo:

El término: "universal", presente en la reivindicación 1 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.

Respuesta:

Se acepta la observación se elimina la palabra "universal" en el capítulo reivindicatorio.

c) Dice el examen de fondo:

El término "fundido" presente en las reivindicaciones 4 y 5 es relativo por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica dado que el término "fundido" hace referencia a juntar desde su estructura atómica dos elementos y no se entiende como un panel solar se podría fundir con otro elemento y seguir produciendo energía eléctrica después de estar fundido. Se sugiere sustituirlo por el término "unido" o un término equivalente.

Respuesta:

Se acepta la observación, se sustituye por término más claro que indique que la parte inferior del panel esta unida al dispositivo en su parte inferior sin obstruir el acceso de la luz a las celdas solares de la parte superior.

d) Dice el examen de fondo:

El término "retractiles" presente en las reivindicaciones 1, 4, 5 y 6 no es claro toda vez que si bien en la descripción hace referencia a que esta característica sirve para ajustar la dimensión (largo) del dispositivo, en las figuras no se evidencia dicha característica por lo cual resulta confuso entenderla, se sugiere corregir o suministrar dibujos en donde dicha característica se pueda ilustrar de forma clara, dado que las figuras actuales solo se muestra que hacen parte de un solo elemento, pero no muestra que ingresa una parte dentro de otra.

Respuesta:

Se acepta la recomendación, se modifica y adjunta figura numero 2 donde se puede ver

la invención en vista lateral derecha con la pata inferior parcialmente ingresada dentro de la parte delantera del dispositivo en forma de "U", ajustando la longitud de las patas según la longitud de la gorra de la señal vial semáforo donde se instale. También se modifican las reivindicaciones que corresponde para explicar mejor esta característica esencial.

e) Dice el examen de fondo:

La conexión de los pines presente en las reivindicaciones 2, 3 y 8 es netamente una opción de diseño dado que los módulos micro-controladores, o microprocesadores disponen de diferentes pines sobre los cuales se pueden realizar conexiones y su configuración dependerá de la configuración/programación del módulo, por lo tanto se sugiere eliminar dichas características y mencionar únicamente las conexiones electrónicas entre componentes, por ejemplo "el micro controlador X está conectado a la batería Y".

Respuesta:

Se solicita de manera respetuosa sea considerado por parte del evaluador la posibilidad de mantener la forma física de conexión de pines en las reivindicaciones 2,3 y 8 como inicialmente se presentaron en virtud de la siguiente argumentación:

- Las características físicas del dispositivo, su forma y apariencia en virtud de la funcionalidad que debe cumplir para resolver el problema técnico, que en gran parte depende de la forma del mismo, está ligado estrechamente a la forma de conexión física, pines usados de cada componente electrónico para conectar con los otros componentes y disponerlos de la forma más apropiada para la fabricación del dispositivo, la facilidad y la reducción de costos de fabricación para que sea factible económicamente y se pueda dar su aplicación industrial y ser comercializado.

- La forma aplanada para que no estorbe en la visualización del semáforo, la cresta, la forma de U, depende estrechamente de características únicas y esenciales de conexión física entre pines de dispositivos lo que influye en la forma de tarjetas electrónicas tamaño y disposición de elementos, este fue uno de los retos técnicos para los circuitos y componentes pudieran tener una forma que permitiera la viabilidad técnica de la forma característica y quedaran perfectamente encapsulados en la U.

- Conectarlos y configurarlos de otra manera involucra cambios físicos de la forma del dispositivo que forra los componentes, por lo que considero que es una característica única y esencial de esta invención que la diferencia además y la hace única. Hace parte de la inventiva, reto técnico del dispositivo y fue una de las cosas más complejas de diseñar para que en conjunto con otras características diera solución al problema planteado.

- Manual de examen de patentes SIC pagina 75 párrafo 2: Características Esenciales:
''Así entonces, las características técnicas esenciales son las que definen la invención, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención.''

- Al respecto la D486 dice: ''toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía es susceptible de ser patentado''

f) Dice el examen de fondo:

Las reivindicaciones 6 a 9 tienen falta de concisión toda vez que estas características ya fueron tenidas en cuenta en el análisis de la reivindicación Independiente 1, y además dichas reivindicaciones no aclaran una alternativa Constructiva sino que hacen referencia al funcionamiento inherente de los componentes ya analizados en la reivindicación independiente, por tal razón estas reivindicaciones (6 a 9) no serán tenidas en cuenta en el examen de Patentabilidad de los numerales subsiguientes.

Respuesta:

Se solicita de manera respetuosa se tengan en cuenta por parte del evaluador en el examen las reivindicaciones 6 a 9 en virtud de que describen características esenciales, parámetros físicos, características estructurales y dimensiones que no divulga la reivindicación numero 1, esto según la siguiente argumentación:

- El art 30 D486 dice que definirán la materia que desea proteger y esas reivindicaciones 6 a 9 definen características a proteger que no están descritas en la reivindicación 1 y detallan características constructivas que no enuncia la número 1.

- Manual de examen de patentes SIC pagina 75 párrafo 2: Características Esenciales: *“Así entonces, las características técnicas esenciales son las que definen la invención, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención.”*

- Guía de de examen de patentes SIC pagina 76 párrafo 2 Características técnicas funcionales: *“Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales. Por ejemplo: aparato que tiene, además un “elemento para medir la presión”.“*

- La reivindicación 6 habla de una característica física esencial y funcional de la invención es decir que indica en qué lugar del dispositivo se encuentran las 2 patas y las longitudes de como estas se mueven al interior, sus dimensiones físicas, complementado con qué función desempeña en la solución del problema técnico. No lo describe la número 1.

- La reivindicación 7 habla de la cresta superior del dispositivo, sus dimensiones físicas y donde está ubicada, basada en la relación de dicha forma esencial con los componentes internos que le dan esa forma. No lo describe la número 1.

- La reivindicación 8 habla de las dimensiones físicas y donde está ubicado en el dispositivo el puerto de salida de señales digitales y su función en relaciones a los pines de salida, es una característica estructural y esencial. No lo describe la número 1.

- La reivindicación 9 habla de dimensiones físicas y estructurales de los agujeros del dispositivo, donde están ubicados, que profundidad especifica alcanza cada uno de ellos y en qué lugar. Característica estructural y esencial. No lo describe la número 1.

Se detallaran en más detalle las características técnicas esenciales, dimensiones y características estructurales presentes en estas reivindicaciones para que sean de

mayor comprensión y se pueda evidenciar que estas no están enunciadas en la reivindicación 1.

3) Frente al Numeral 3 del examen de fondo, Determinación del estado de la técnica

a) Dice el examen de fondo:

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

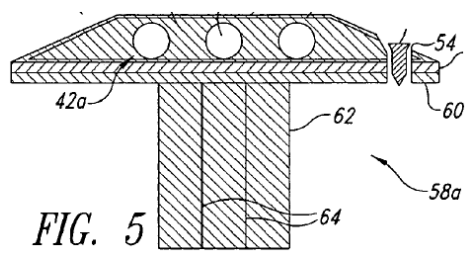
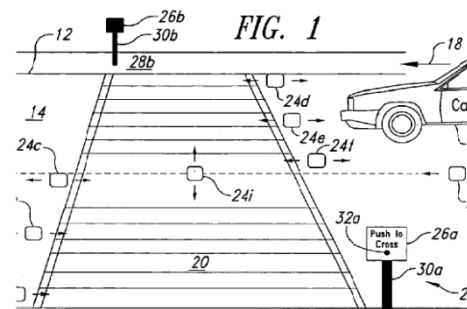
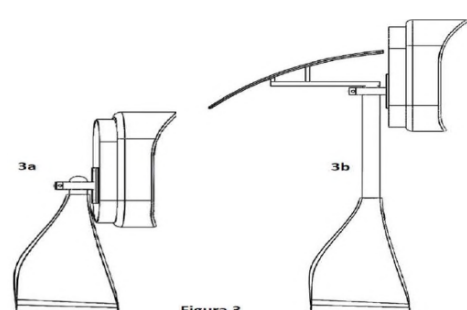
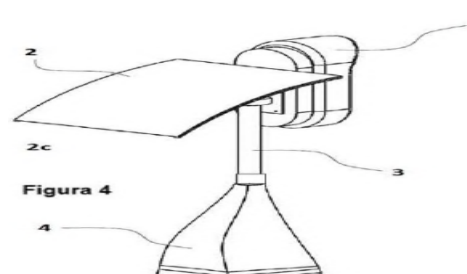
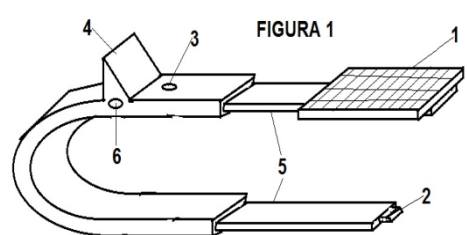
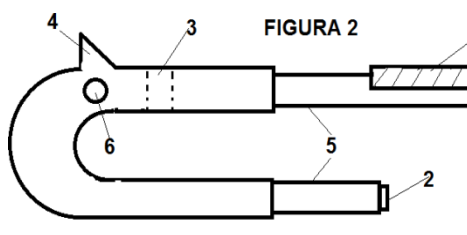
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20050270175	"Methods, systems and devices related to road mounted indicators for providing visual indications to approaching traffic"	8 de diciembre de 2005
D2	NC2018/0008885	"Sistema de semáforos inteligentes y automatizados portátiles"	31 de agosto de 2018

Respuesta:

El Artículo 51 de la D486 establece que los dibujos, servirán para interpretar, entender las invenciones y lo que buscan proteger. Lamentablemente puede haber ocurrido que no se entendiera bien la invención por la presencia de dibujos que no mostraban por ejemplo el efecto retráctil de las patas. Razón por la cual se modificara el dibujo 2 y en documento de respuesta al examen se anexaran imágenes completarías que permitan entender mejor la invención y el problema técnico que soluciona.

Dentro del examen de fondo no se hizo la comparación de DIBUJOS de cada una de las invenciones para comprender mejor de que se trata y sus diferencias. A continuación se muestra la siguiente tabla que compara los dibujos con sus diferencias:

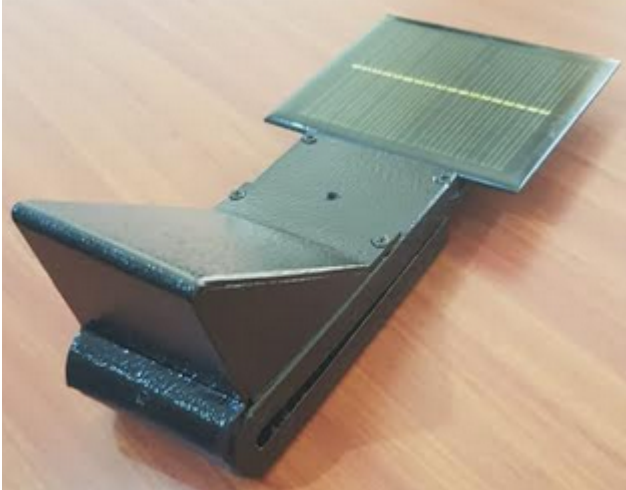
TABLA 1. COMPARACIÓN DE DIBUJOS

Diferencias de los dibujos	Dibujo 1	Dibujo 2
D1 - Sistema de señalización con varias luces indicadoras de aproximación de tránsito que se instalan en el cemento de carreteras	 <i>FIG. 5</i> <i>Muestra una tacha que se clava en el pavimento y tiene unas luces para señalar visualmente.</i>	 <i>FIG. 1</i> <i>Muestra varias tachas clavadas en una vía y que alumbran cuando se aproxima un vehículo y señalan la vía.</i>
D2 - Sistema de señalización por semáforo portátil con luces indicadoras de uso temporal en una carretera	 <i>Figura 3</i> <i>Muestra semáforo que le gradúan altura de las luces roscando un tubo</i>	 <i>Figura 4</i> <i>Muestra semáforo para señalar vía con base para batería y un panel solar</i>
NC2018/0014 222 - Es un dispositivo con una forma especial que permite el uso en cualquier señal semáforo para saber su estado sin contacto con la computadora del semáforo o el sistema eléctrico.	 <i>FIGURA 1</i> <i>Muestra dispositivo en forma de U cuya funcionalidad es poderse adaptar a cualquier señal semáforo en pocos segundos sin hacer ninguna conexión eléctrica al computador del semáforo o el cableado.</i> <u>NO es un sistema de señalización</u>, no tiene luces indicadoras de tránsito, no sirve para regular el tránsito ni señalar.	 <i>FIGURA 2</i> <i>Muestra dispositivo en forma de U con una pata inferior retraída dentro del cuerpo de la U lo que permite adaptarse a cualquier longitud de gorra de semáforo.</i> Inventión con una forma y tamaño muy especializado de manera que pueda cumplir con reto técnico y resolver el problema planteado. Cosa que no divulga ni logra hacer D1 ni D2.

b) El manual de evaluación de patentes pagina 33 dice: “Cuando se alleguen fotografías: *‘solo podrán aceptarse como un complemento a las figuras Para dar una mejor comprensión de la invención’*”. Por la importancia de su forma, características físicas, diferencias con D1 y D2, además de funcionalidades que le da la forma frente al problema que pretende resolver y como se usa., anexo las siguientes fotografías reales de prototipo de la invención para mejor comprensión:

Fotografía 1:

Muestra la invención sobre una mesa en perspectiva sin ser instalada aun.



Fotografía 2:

Muestra la invención ya colocada y ajustada entrando a presión en una gorra de una señal vial semáforo en una ciudad de Colombia. Donde sus patas se gradúan a las dimensiones de la longitud de la gorra del semáforo hasta alcanzar la luz con el sensor que está en la pata inferior, sin afectar la visibilidad y obteniendo los datos del estado, tiempos de semáforo y otras variables sin ningún contacto eléctrico con la computadora o luces del semáforo. Como se ve en el círculo rojo de la imagen.



4) Frente al Numeral 4 del examen de fondo, examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486):

a) El numeral 4.1 con el título Nivel de inventiva (Art. 18 Decisión 486), muestra:

La “Tabla 1”. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica., detalla varias comparaciones entre la invención y los documentos D1 y D2.

Dice el examen de fondo en el primer párrafo después de la Tabla 1: *“El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga Métodos, sistemas y dispositivos relacionados con indicadores montados en la carretera para proporcionar indicaciones visuales al tráfico que se aproxima (Resumen).”*

Respuesta:

Se puede ver del párrafo anterior que el examen de fondo considera que D1 es el estado de la técnica más cercano a la invención por tratarse de *“dispositivos relacionados con indicadores montados en la carretera para proporcionar indicaciones visuales al tráfico que se aproxima”*..

La falta de comparación de los dibujos de las invenciones, pudo generar la confusión en cuanto a que la presente invención sea interpretada como una abrazadera o un dispositivo de señalización vial que provea señales visuales o que se monte sobre las carreteras o tubos telescópicos de semáforos. La presente invención NO es un dispositivo de señalización, no tiene luces ni indicadores visuales de tráfico, No se monta sobre el asfalto de una carretera para indicaciones visuales. Tampoco se trata de un semáforo. La forma física característica de esta invención es la que le aporta más elementos a la solución del problema técnico planteado que es muy específico y que no se resuelve de manera obvia partiendo de lo que divulga D1 ni D2. Por lo que SI existe nivel de inventiva.

DIBUJOS Y DETERMINACIÓN DE NIVEL DE INVENTIVA EN LOS EXÁMENES, COMPARACIONES Y BÚSQUEDAS DE PATENTES SIMILARES:

Guía de examen de patentes SIC - 2016, pag 95 numeral 2.9: *“La finalidad principal de los dibujos o figuras y representaciones gráficas es servir de apoyo para el entendimiento de la invención y del objeto reivindicado”*

Guía de examen de patentes SIC - 2016, pag 103 numeral 2.10.4.2 Búsqueda de reivindicaciones independientes: *“La búsqueda debe hacerse sobre la base de la invención definida por las reivindicaciones y soportada por la descripción y dibujos”*

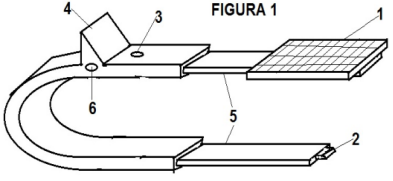
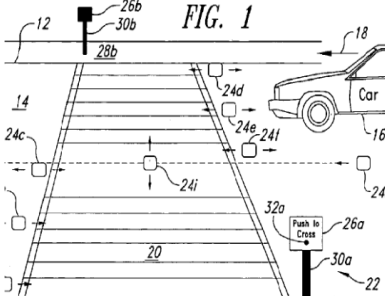
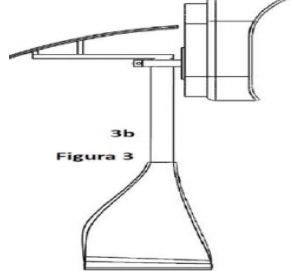
Reglas PCT 2019 - 33.3 Orientación de la búsqueda. Deberá tener en cuenta los dibujos.

Reglas PCT 2019 - 33.1: (con inclusión de dibujos y otras ilustraciones) y que sea susceptible de ayudar a determinar si la invención reivindicada es nueva o no, y si implica o no actividad inventiva (es decir, si es evidente o no lo es).

Artículo 51 D486 establece que los dibujos, servirán para interpretar, entender las invenciones y lo que buscan proteger.

La siguiente tabla de características esenciales y comparación, muestra las diferencias entre D1, D2 y la presente invención:

TABLA 2. DIFERENCIAS EN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESENCIALES

INVENCIÓN	D1	D2
 No es señalización. Es un dispositivo en forma característica de "U" para obtener datos de semáforos sin tener contacto eléctrico. Y poderse adaptar a cualquier gorra de semáforo sin importar fabricante.	 Tachas de señalización para carreteras con indicadores luminosos	 Señalización con semáforo portátil con panel solar para regular tráfico en obras.
Caracterizado por la forma de "U": La forma física característica de "U" es esencial y diferenciadora para cumplir el problema técnico planteado, adaptarse a cualquier semáforo, no obstruir la visibilidad y no tener contacto eléctrico.	<u>Forma física característica que se asegura al concreto de la carretera</u> (fig 5). La parte que sobresale y pisan los vehículos puede tener varias formas. No da solución al problema técnico planteado, no anticipa la invención, es una señal luminosa.	<u>Forma física característica de un semáforo.</u> Tiene una base, panel y brazo telescópico. No da solución al problema técnico planteado, no anticipa la invención. Es una señal luminosa portátil para controlar tráfico.
Caracterizado por tener unas patas retractiles Reivindicaciones 4 y 5. Pata retráctil superior que tiene fundido un panel solar (1) en su extremo superior, con un cable que va por el interior de dicha pata y se conecta físicamente con el modulo de circuito (4). Refiere a <u>permite al dispositivo adaptarse a cualquier gorra de semáforo</u>	NO MENCIONA	Sistema portátil y ajustable en su altura, mediante la graduación de la posición del soporte telescópico móvil (3a) a través del soporte telescópico fijo (3b) (Pág. 6, líneas 10 a 12). Se refiere a <u>un tornillo y soporte telescópico para graduar la altura al piso del semáforo.</u>
Reivindicaciones 2,3,7 y 8 hacen referencia a forma física del dispositivo en virtud de los elementos que lo componen y la forma como están conectados al interior, lo que influye en la forma y poder dar solución al problema técnico- Caracterizado por que los elementos electrónicos que lo conforman y funcionan <u>integrados en el mismo dispositivo en forma de U</u>, están conectados eléctrica y físicamente al interior de la siguiente forma:.....	Las reivindicaciones No hacen referencia a una forma de U, ni cresta, ni patas, ni pines de conexión específicos entre componentes que le dan una forma diferencial e influyen en aspecto de tamaño, forma que permitan cumplir con problema técnico que plantea la presente invención.	La reivindicación 1 y sus dependientes no mencionan formas de conexión, patas, forma del dispositivo, formas de U, crestas ni nada que permita cumplir con el problema técnico que plantea la presente invención.

Frente a esta observación sobre comparación del estado técnica y nivel de inventiva, solicito de manera respetuosa se tenga en cuenta la tabla de comparación de dibujos y sus características, así como las fotografías que relacioné y permiten tener una mejor comprensión de la invención.

b) Los análisis del examen de fondo sobre nivel de inventiva, según textos que siguen después de la tabla 1 del examen de fondo páginas 5 y 6, manifiestan que las soluciones de la invención son obvias y no existe nivel de inventiva argumentando que D1 y D2 dan solución al reto técnico que plantea la invención por tanto es obvia la solución.... Concepto del examen que pudo surgir de una mala interpretación de la invención por no contar con más dibujos y compararlos frente al problema técnico a resolver.

Respuesta:

Los análisis de inventiva frente al estado de la técnica, a la luz de la guía de examen de patentes de la SIC, las reglas PCT, D486 y manuales de la OMPI dice que se enfocan en:

1- “la base de la invención esta definida por las reivindicaciones y soportada por la descripción y dibujos”:

Los dibujos ya fueros suficientemente sustentados, la base de la invención respecto al problema planteado en el examen de fondo página 1 y las reivindicaciones son las siguientes:

a) “El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un dispositivo con una forma y uso universal que pueda ser implementado en cualquier señal vial semáforo, independiente del fabricante y el tipo de tecnología, que sin contacto eléctrico con el sistema de señal vial semáforo usando detección óptica de las luces, pueda determinar el estado de la señal vial semáforo y los tiempos de programación de las luces así como otras variables del sitio.”

b) Reivindicaciones 1 a 9 frente al problema planteado o base para la invención se refiere a un “DISPOSITIVO DE CAPTURA INALÁMBRICA DE DATOS DE SEÑALES VIALES SEMÁFOROS EN TIEMPO REAL, ALIMENTADO A PARTIR DE ENERGÍA SOLAR caracterizado por ser un dispositivo en forma de U que integra en su interior..., Caracterizado por una cresta característica..., caracterizado por unas patas retractiles..., caracterizado por componentes electrónicos conectados específicamente de una forma y a unos pines que hacen única y característica la forma del dispositivo los circuitos y tamaño para poder dar solución al problema técnico. Que pueda ser usado en cualquier semáforo, sin contacto eléctrico, sin obstruir la señal y así saber la programación del semáforo y estado sin contacto eléctrico.

2) Los documentos D1 y D2 argumentadas las figuras, características técnicas y reivindicaciones detalladas en las fotografías anexadas, la tabla 1 de figuras, y tabla 2 de diferencias de características técnicas del presente oficio de respuesta. Muestra que se trata de invenciones completamente diferentes y que el conocimiento divulgado en D1 definido en el examen como más próximo a la invención y D2., no habla de las características esenciales de la presente invención, forma de U, patas, crestas, conexiones, acceder a datos de tiempos del semáforo sin contacto eléctrico etc. No se llega de manera obvia y evidente observando D1 y D2.

- No se logra resolver el problema planteado aplicando lo que reivindica D1 y D2 que es lo que el manual de examen de patentes pide verificar en estos casos.

- La presente invención no fue afectada por novedad en el examen de fondo, (No se trata de un sistema de alerta de aproximación D1), Ni de (un sistema de semáforos portátil D2). Dista mucho en forma, uso, aplicación y característica del estado de la técnica descrito.

3) Tal como se expresa en la descripción las reivindicaciones definen como físicamente y eléctricamente se conectan e interactúan, esta configurados varios elementos de manera eléctrica con el objetivo que cumplan por su tamaño físico y funcionalidades poder ser integrado con autonomía eléctrica a una señal vial semáforo, por lo que la forma, patas retractiles, agujeros, hacen parte de una única unidad de invención o dispositivo con propósito específico, que no es solo de una actividad de diseño, si no de características físicas esenciales y funcionales indispensables y únicas concentradas en un mismo dispositivo para dar solución al problema técnico.

Al respecto la D486 dice: *“toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía es susceptible de ser patentado”*

No debe descalificarse una invención por que use una pluralidad de elementos que ya existen en el estado de la técnica y son comunes a varias invenciones. La existencia de tornillos, tuercas, agujeros, circuitos integrados, patas, cilindros, conceptos, sistemas de comunicaciones y teorías etc., no afectan la novedad o nivel de inventivo de una invención solo por existir de manera individual y ser obvios de manera individual (es la combinación, configuración, forma y características combinadas en un solo dispositivo los que crean un efecto técnico que por si solo no logran elementos aislados). Tal como lo indica la D486 *“es patentable toda nueva forma o configuración de elementos que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía es susceptible de ser patentado”*

- La guía de examen de patentes establece que es patentable la combinación de elementos, formas, formulas, conceptos, procedimientos y/o teorías que de manera particular se materialicen en un objeto físico, maquina o dispositivo que resuelva un problema técnico.

5) FRENTE AL NUMERAL 5 DEL EXAMEN DE FONDO “CONCLUSIÓN CON RESPECTO A NOVEDAD Y/O NIVEL INVENTIVO”:

Dice el examen de fondo pagina 7:

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20050270175	1 a 9	Nivel inventivo
D2	NC2018/0008885	1 a 9	Nivel inventivo

Igualmente el examen de fondo indica en la página 2 que resulta confuso entender la invención a partir de un único dibujo y pide suministrar otro dibujo. Esta situación pudo llevar a la mala o parcial interpretación de la invención y del problema técnico a resolver, incidiendo en afectarla por falta de nivel de inventiva y de no poder comparar en el examen de fondo las figuras de D1, D2 y las de la presente invención.

Respuesta

Con base en las fotografías anexadas para entender mejor la invención, la “tabla 1” de comparación figuras con D1 y D2, “tabla 2” de diferencias de características técnicas con D1 y D2 y las argumentaciones presentadas en el numeral 4 de este oficio de respuesta., Se puede ver que la invención y sus reivindicaciones:

- Si tienen nivel de inventiva.
- No están divulgadas en D1 ni D2 pues tampoco fueron afectadas por novedad.
- No resultan obvias para que una persona idónea en la materia a partir de lo que indica D1 y D2 pueda llegar a la presente invención sin hacer un ejercicio intelectual que no resulta obvio o evidente para dar solución al problema técnico planteado el cual es bastante específico, complejo y de acuerdo a especificidad del problema no lo aborda D1 ni D2 ni se soluciona a partir de lo que reivindica unas tachas con indicadores luminosos D1 ni un semáforo portátil D2.
- El “dispositivo de captura de datos inalámbricos de señales viales semáforos en tiempo real, alimentado a partir de energía solar” reivindica y resuelve lo siguiente:
 - a) Reivindica un dispositivo que tiene una forma especial en “U” aplanada con una cresta y unas características técnicas y constructivas esenciales, así como configuración de elementos y su forma física de conexión que como unidad inventiva de varios elementos configurados y conectados de manera característica y única están enfocadas sobre todo en su forma, tamaño, peso, nivel de eficiencia en dar solución al problema técnico descrito.
 - b) El problema técnico que el dispositivo busca solucionar: “necesidad de un dispositivo con una forma y uso universal que pueda ser implementado en cualquier señal vial semáforo, independiente del fabricante y el tipo de tecnología, que sin contacto eléctrico con el sistema de señal vial semáforo, pueda determinar el estado de la señal vial semáforo y los tiempos de programación de las luces así como otras variables del sitio.”

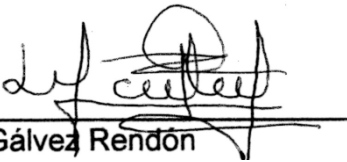
D1 y D2 no proveen el conocimiento, ni divulgan una forma de dispositivo como el de la invención o el conocimiento que indique que permita usarse en cualquier semáforo sin importar fabricante y permita obtener de cualquier señal vial semáforo sin contacto eléctrico con las luces o computadoras, los datos de cómo están programados y el estado de estos entre otros.

Por estas razones de acuerdo al manual de examen de patentes si existe nivel de inventiva pues NO es evidente para alguien idóneo en la materia que a partir de D1 y D2 o su combinación se llegue de manera obvia a la invención presentada y a resolver el problema planteado sin hacer ningún ejercicio intelectual o creativo.

SOLICITUDES FINALES:

- 1) Teniendo en cuenta que la invención no fue afectada por novedad y solo fue afectada por nivel de inventiva y se demostró en las argumentaciones y anexos del presente oficio de respuesta que SI existe nivel de inventiva, se solicita sea otorgada la patente según lo contempla el art 14 y art 48 de la D486.
- 2) En caso de que no sea aceptada como patente de invención, se solicita la conversión y que la misma se examinada como patente de modelo de utilidad en los términos que establece el art 35 de la D486.
- 3) Se renuncia al término restante para que se dé pronto trámite a esta respuesta y solicitud de patente.

Cordialmente.



Walter Gálvez Rendón