

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 22 de julio de 2016 con el No. NC2016/0000113, WALTER ROLANDO GALVEZ RENDON, presentó la solicitud de patente de invención titulada "SISTEMA PARA GENERAR CULTURA CIUDADANA Y PREVENIR ACCIDENTES, AUTOSOSTENIBLE Y PRODUCTOR DE ENERGIA".

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 782 el 30 de enero de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 3105, notificado el 21 de marzo de 2018, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara(n) respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el No. NC2016/0000113 el 13 de abril de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó aclaraciones, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 4 incluida(s) en el radicado bajo el No. NC2016/0000113 del 21 de octubre de 2016, no cumple(n) los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

6. 1 Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la ausencia de un dispositivo que permita identificar los malos comportamientos de individuos detectando en una zona o vía comportamientos peligrosos de las personas mediante sensores, generando alarmas visuales, auditivas y obteniendo variables relacionadas con la movilidad de personas y vehículos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona sistema para detectar en una zona o vía comportamientos peligrosos de las personas mediante el uso de sensores, generando alarmas visuales, auditivas para producir cambios de comportamientos y obteniendo variables relacionadas al movimiento de personas, vehículos, datos de alertas tempranas sobre accidentalidad, seguridad y riesgos, así como variables ambientales y otros datos que son transmitidos inalámbricamente para su monitoreo.

6. 2 Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de julio de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional.

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	Libro 1	“Energy Management in Buildings Using Photovoltaics”	2012
D2	Artículo 1	“Lámparas LED: revolución en la luz”	13/abril/2016
D3	Manual	Catalogo	2011

El documento D1¹ divulga que, si bien los combustibles fósiles siguen siendo la principal fuente de energía mundial, las economías en desarrollo y en expansión están creando una brecha cada vez mayor entre la oferta y la demanda. El manejo eficiente de la energía ofrece una oportunidad rentable tanto para las naciones industrializadas

¹ <http://www.springer.com/la/book/9781447123828>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

como en desarrollo para limitar los enormes costos financieros y ambientales asociados con la quema de combustibles fósiles (Abstract).

El documento D2² divulga que las bombillas se funden porque a ningún fabricante le interesaría vender una bombilla eterna. La vendería una sola vez, claro; es lo que se conoce como obsolescencia programada. Sin embargo, en los últimos diez años han surgido las lámparas LED, que proporcionan una luz clara, no se calientan, consumen veinte veces menos que una bombilla incandescente y duran años. Es posible que muy pronto iluminen nuestras casas, y casi seguro que, sin que lo sepamos, ya estén presentes en muchos de nuestros electrodomésticos, ya que hacen las funciones de "standby" en muchos aparatos modernos (Resumen).

El documento D3³ divulga una completa selección de leds de inserción y smd, ya sea para aplicaciones de señalización, pilotaje de una función o las propias donde se requieren leds de muy alto rendimiento. En esta sección encontrará diodos leds de tipo "piraña", de 3 mm, 5 mm y 10 mm en distintos todos de color y con varias luminosidades, así como versiones para montaje superficial SMD de tipo 0603, 0805 y 1206. Así mismo, disponemos de leds de 5 mm de diámetro con cinco chips internos que constituyen los modelos que más luminosidad ofrecen. También están disponibles leds de emisión ultravioleta e infrarrojos (Resumen).

6.4 Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica."*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

En el presente caso, el sistema reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *"Sistema auto sostenible y productor de energía. caracterizado por: (...)"* (Radicado No. NC2016/0000113 del 21 de octubre de 2016).

² <http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/hardware/2006/01/09/148391.php>

³ http://www.ross.com.es/ross01/pdf-fullwat/diodos_led.pdf



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

Tabla 1. Comparación de las Características Técnicas esenciales con las del estado de la Técnica.

Características Esenciales	D1
Un panel solar.	Las actualizaciones de eficiencia energética son mucho más rentables que agregar paneles solares. Edificios que pueden demostrar eficiencia energética o pronto experimentarán eficiencia las actualizaciones tendrán prioridad para las instalaciones de energía renovable (Introducción, Pág. xii, Párr. 1).
Un sistema de control.	Las unidades de control central podrían encender aparatos especiales como bombas o calentadores de agua para optimizar el uso interno de la electricidad FV durante los periodos soleados (Pág. 41, Párr. 4).
Luces LED.	Los sistemas de alarma contra incendios ⁴ y los elevadores también están a veces conectados a un BMS, por ejemplo, si se detecta un incendio, el sistema podría apagar los amortiguadores en el sistema de ventilación para detener la propagación del humo y enviar todos los ascensores a la planta baja (Pág. 5, Párr. 3).
Un inversor.	La instalación fotovoltaica y especialmente el inversor se convertirán en otra unidad trabajando junto con todo el equipo eléctrico conectado por un sistema de bus. La producción de electricidad FV podría ser monitoreada y comunicada con más detalle: • Sistema de gestión e información de la carga fotovoltaica • sistema de control de la casa, seguridad • calefacción, enfriamiento, sombreado y control de ventilación • control dependiente de la luz del día de las luces de la sala eléctrica • EIB-bus, sistema de control de edificios (Pág. 41, Párr. 1).
Un contador Bidireccional.	El uso de la infraestructura inteligente podría expandirse para crear un impacto positivo en la tasa. En los casos en que las empresas de servicios públicos tienen la capacidad de cargar tarifas de tiempo de uso, muchos medidores inteligentes ⁵ determinan los picos de precios en tiempo real, lo que permite a los clientes residenciales ajustar su consumo de energía a las horas de menor actividad (Pág. 28, Párr. 8).
Un sensor CCD.	Además de controlar el entorno interno del edificio, los sistemas BMS son a veces vinculado al control de acceso (torniquetes y puertas de acceso que controlan a quién se permite el acceso y la salida al edificio) u otros sistemas de seguridad como la televisión de circuito cerrado (CCTV ⁶) y los detectores de movimiento. Los sistemas de alarma contra incendios ⁷ y los elevadores también están a veces conectados a un BMS, por ejemplo, si se detecta un incendio, el sistema podría apagar los amortiguadores en el sistema de ventilación para detener la propagación del humo y enviar todos los ascensores a la planta baja (Pág. 5, Párr. 3).
Un sensor óptico	

⁴ https://es.wikipedia.org/wiki/Alarma_de_incendio

⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Smart_meter

⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/Charge-coupled_device

⁷ https://es.wikipedia.org/wiki/Detector_de_humo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

Un elemento sonoro.	Los sistemas de alarma contra incendios ⁸ y los elevadores también están a veces conectados a un BMS, por ejemplo, si se detecta un incendio, el sistema podría apagar los amortiguadores en el sistema de ventilación para detener la propagación del humo y enviar todos los ascensores a la planta baja (Pág. 5, Párr. 3).
Sistema.	La gestión de la energía no solo es importante en los sistemas de distribución sino También tiene una gran importancia en los sistemas de generación también. Gestión de red inteligente y la integración de la energía renovable se están convirtiendo en aspectos importantes de la eficiencia gestión energética (Prefacio, Pág. VII, Párr. 2).

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

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

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

- Reivindicación 4: Además, una variedad de hardware de balanza de sistema (BOS), que incluye cableado, sobre corriente, protección contra sobretensiones y dispositivos de desconexión, y otros equipos de procesamiento de energía (Pág.65, Párr. 4). Desarrollos posteriores, en aplicaciones comerciales y residenciales, se basaron en microprocesadores de inteligencia distribuida (Pág. 6, Párr. 7). En la figura 1.4 se muestra un PLC⁹.



Figura 1.4 PLC

⁸ https://es.wikipedia.org/wiki/Alarma_de_incendio

⁹ https://en.wikipedia.org/wiki/Programmable_logic_controller

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

La reivindicación dependiente 4 no menciona alguna característica que haga nuevo al sistema de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no es nueva.

6.5 Nivel inventivo (Art. 18, Dec. 486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“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”.*

En el presente caso, las características alternativas reclamadas en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 2 se refiere a: *“Sistema para generar cultura ciudadana y prevenir accidentes, auto sostenible y productor de energía, que de acuerdo con la reivindicación 1 se caracteriza por estar compuesto por unas luces led (3) (...)”* (Radicado No. NC2016/0000113 del 21 de octubre de 2016).

Tabla 2. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Reiv.	Características Esenciales	D1	D2
1	Sistema para generar cultura ciudadana y prevenir accidentes, auto sostenible y productor de energía. caracterizado por: estar conformado por: un panel solar (1),	Ver tabla 1.	Gestión energética en edificios que utilizan energía fotovoltaica (Título).
2	Está compuesto por unas luces LED (3), sin bobinas, conformadas por unos Diodos LED (9) en circuito de 4 diodos conectados en parejas de dos diodos en serie y esta pareja de diodos en paralelo para formar un circuito de 4 diodos, cada circuito de 4 diodos a su vez está conectada en paralelo con una resistencia (11), que a su vez está conectada en serie con otro circuito de igual característica, estos circuitos están conectados en serie	No menciona.	En la siguiente figura muestra un circuito con las mismas características del circuito solicitado en la invención, la disposición geométrica de los elementos de circuito no constituye una característica esencial (Pág. 1, Imagen).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

	con una resistencia sensible a la luz (10), en una placa de circuito (12) donde están alojados los componentes.		
3	De acuerdo a las reivindicaciones 1 y 2 las Luces LED (3) tienen una altura entre 0,3 centímetros y un 1 centímetro, además de tener la placa de circuito (12) la forma de un polígono de 12 lados, espacio en el que están ubicados resistencia sensible a la luz (10), los LED (9) y resistencias (11).	No menciona.	En nuestro catálogo también disponemos de una completa selección de leds de inserción y smd, ya sea para aplicaciones de señalización, pilotaje de una función o las propias donde se requieren leds de muy alto rendimiento. En esta sección encontrará diodos leds de tipo "piraña", de 3 mm, 5 mm y 10 mm en distintos todos de color y con varias luminosidades, así como versiones para montaje superficial SMD de tipo 0603, 0805 y 1206. Así mismo, disponemos de leds de 5 mm de diámetro con cinco chips internos que constituyen los modelos que más luminosidad ofrecen. También están disponibles leds de emisión ultravioleta e infrarrojos (Pág. 3, Párr. 1).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema de gestión energética en edificios que utilizan energía fotovoltaica.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el aparato divulgado en D1 consiste en que no menciona la disposición específica de los LEDS ni la forma de polígono de 12 lados de la placa que los contiene.

No se observa el efecto que se logra por el hecho de incluir diodos conectados en parejas de dos diodos en serie y esta pareja de diodos en paralelo para formar un circuito de 4 diodos, cada circuito de 4 diodos a su vez está conectada en paralelo con una resistencia y tampoco que las luces LED (3) tienen una altura entre 0,3

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

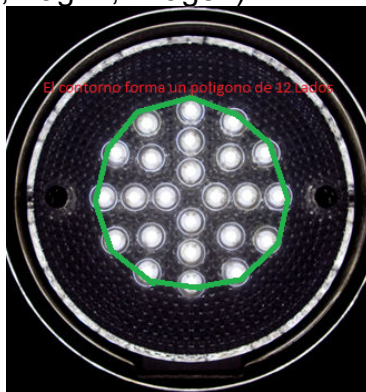
Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

centímetros y un 1 centímetro, además de tener la placa de circuito (12) la forma de un polígono de 12 lados.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo presentar una alternativa al aparato conocido en D1 para incluir diodos conectados en parejas de dos diodos en serie y esta pareja de diodos en paralelo para formar un circuito de 4 diodos, cada circuito de 4 diodos a su vez está conectada en paralelo con una resistencia y tampoco que las luces LED (3) tienen una altura entre 0,3 centímetros y un 1 centímetro, además de tener la placa de circuito (12) la forma de un polígono de 12 lados?

Sin embargo, la alternativa a diodos conectados en parejas de dos diodos en serie y esta pareja de diodos en paralelo para formar un circuito de 4 diodos, cada circuito de 4 diodos a su vez está conectada en paralelo con una resistencia y tampoco que las luces LED (3) tienen una altura entre 0,3 centímetros y un 1 centímetro, además de tener la placa de circuito (12) la forma de un polígono de 12 lados ya se habían divulgado en los documentos D2 y D3 respectivamente en los siguientes apartes : En la siguiente figura muestra un circuito con las mismas características del circuito solicitado en la invención (D2, Pág. 1, Imagen).



y en nuestro catálogo también disponemos de una completa selección de leds de inserción y smd, ya sea para aplicaciones de señalización, pilotaje de una función o las propias donde se requieren leds de muy alto rendimiento. En esta sección encontrará diodos leds de tipo “piraña”, de 3 mm, 5 mm y 10 mm en distintos todos de color y con varias luminosidades, así como versiones para montaje superficial SMD de tipo 0603, 0805 y 1206. Así mismo, disponemos de leds de 5 mm de diámetro con cinco chips internos que constituyen los modelos que más luminosidad ofrecen. También están disponibles leds de emisión ultravioleta e infrarrojos (D3, Pág. 3, Párr. 1).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría esta y cualquier alternativa de disposición de elementos de los documentos D2 y D3 en el aparato divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 2 y 3 de la solicitud. Por lo cual se consideran obvias.

Es oportuno aclarar lo siguiente con respecto a lo afirmado por el solicitante:

Con respecto a la definición del problema técnico y la solución al mismo, el solicitante afirma: *“No estoy de acuerdo con la definición del problema planteado definido por ustedes en el examen de fondo y solicito que se cambie por una definición que abarque el problema planteado en su totalidad”*, se aclara que la solicitud de invención debe responder es a proporcionar una solución de un problema técnico y no a la subjetividad de realizar análisis a conductas individuales, ya que esto llega a ser un resultado a alcanzar; para aclarar esto, el sistema se diseña para la recolección de datos, pero lo que se haga con estos datos es independiente, y por esta razón las reivindicaciones deben estar orientadas al método mediante, el cual se recolectan los datos.

Con respecto a la sugerencia de la definición del problema técnico propuesta por el mismo: *“El problema planteado es la usencia de un sistema de alta eficiencia energética, que pueda ser portable, fácil de instalar en cualquier lugar por no requerir energía eléctrica convencional y operar autónomamente con solo un pequeño panel solar para poder reproducir de manera automática los efectos de la teoría de Pavlov y Skinner, obteniendo mediante sensores datos de reflejos de comportamiento humano positivo o negativo emitiendo señales luminosas y sonoras de acuerdo al tipo de comportamiento, logrando según esas teorías mejorar los comportamientos en un sitio en particular. Generando datos de estas conductas y también energía eléctrica para inyectar a la red o entregar a terceros facilitando su viabilidad económica y retorno de la inversión”* se aclara lo siguiente: la Decisión 486 considera no patentables en artículo 15 literal a lo relacionado con descubrimientos, teorías científicas y métodos matemáticos, por lo tanto, las teorías de Panblor y Skinner no constituyen materia patentable por lo cual no pueden hacer parte del texto de la solución del problema. Adicionalmente, el solicitante contradice su intención inicial dado que en la propuesta de problema planteado se hace alusión a un sistema de alta eficiencia energética y los elementos que lo constituyen y no enfatiza a la “cultura ciudadana” que en párrafos anteriores argumenta que es la esencia de la solicitud, por lo tanto el examinador considera que el problema planteado en el examen de



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

patentabilidad esta correcto y que se ha tomado de las características técnicas mencionadas en la descripción de la solicitud.

Con respecto al título, el solicitante menciona: *“En el examen de fondo se excluyen elementos fundamentales del problema que se pretende resolver como se puede ver los ítems d1, d2 y d3 de las conclusiones del examen de fondo se enfocan en temas de luces LED y paneles para iluminación de edificios. Que no tienen que ver con lo expresado en descripción y título de la invención. “SISTEMA PARA GENERAR CULTURA CIUDADANA Y PREVENIR ACCIDENTES, AUTÓSOSTENIBLE Y PRODUCTOR DE ENERGÍA”*. Nuevamente se hace una discusión frente a lo que es la cultura ciudadana, como ha sido mencionado anteriormente la cultura ciudadana se analiza a través de dos teorías “Pavlov y Skinner”, las teorías son consideradas materia no patentable y por lo tanto no deben ser incluidas en la solicitud, por esta razón se sugiere que el título no contenga la frase cultura ciudadana sino que se enfoque en el sistema de medición, con alta eficiencia energética y productor de energía, el título podría ser: *“SISTEMA PARA PREVENIR ACCIDENTES, AUTÓSOSTENIBLE Y PRODUCTOR DE ENERGÍA”*. Adicionalmente el solicitante afirma: *“Se define como el conjunto de los comportamientos, valores, actitudes y percepciones que comparten los miembros de una sociedad urbana”* sin embargo, se requiere que una solicitud de patente cumpla con los requisitos de Novedad, Nivel Inventivo y Aplicación Industrial, de hacer énfasis en la inclusión de la cultura ciudadana como característica esencial, está no cumple los requisitos de patentabilidad, pues no puede ser producida en masa y adicionalmente es subjetiva y depende del análisis que se realice.

Con respecto a la falta de sustento de las reivindicaciones 2 y 4 en la descripción se indica que la reivindicación 2 menciona: *“SISTEMA PARA GENERAR CULTURA CIUDADANA Y PREVENIR ACCIDENTES, AUTÓSOSTENIBLE Y PRODUCTOR DE ENERGIA. que de acuerdo a la reivindicación 1 se caracteriza por estar compuesto por unas luces LED (3), sin bobinas, conformadas por unos Diodos LED (9) en circuito de 4 diodos conectados en parejas de dos diodos en serie y esta pareja de diodos en paralelo para formar un circuito de 4 diodos, cada circuito de 4 diodos a su vez está conectada en paralelo con una resistencia (11), que a su vez está conectada en serie con otro circuito de igual característica, estos circuitos están conectados en serie con una resistencia sensible a la luz (10), en una placa de circuito (12) donde están alojados los componentes”*. Dentro de la descripción no se muestran esquemas de circuitos o relación entre ellos que permitan determinar esta disposición ni las ventajas o desventajas de realizar la conexión de esta forma. Adicionalmente la reivindicación 4 menciona: *“SISTEMA PARA GENERAR CULTURA CIUDADANA Y PREVENIR*



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

ACCIDENTES, AUTÓSOSTENIBLE Y PRODUCTOR DE ENERGÍA que de acuerdo a la reivindicación 1 está compuesto por un sistema de control (2) basado en un microprocesador, la configuración física de entradas y salidas del microprocesador tienen la siguiente estructura: Del procesador 2 pines están conectados y definidos como salidas de señales para activar el flujo de energía hacia luces LED(3) y elementos sonoros(8), un pin configurado como entrada conectado al panel solar (1), 2 pines definidos como entradas conectados físicamente a sensores ccd (6) y ópticos (7), 3 pines definidos como entradas para activar tiempos de operación, 2 pines destinados a comunicación y monitoreo y los 3 pines restantes destinados a conectar la alimentación de voltaje del procesador". Dentro de la descripción no se encuentra ni menciona un microprocesador, e incluso, si se mencionara, los microprocesadores están dispuestos de puertos de entrada/salida los cuales pueden ser asignados de forma aleatoria y a criterio del diseñador sin que esto constituya una característica esencial de una invención que proporcione un efecto sorprendente.

Con respecto a la no emisión electromagnética de las luces led, se aclara al solicitante que estas sí emiten radiación electromagnética y que en la descripción no se encuentra sustento de la razón por la cual las luces led utilizadas en la solicitud de invención no generan radiación electromagnética. Para dar sustento respecto a que las luces led emiten radiación electromagnética se cita un artículo científico en donde se mide la radiación electromagnética¹⁰ producida por luces LED.

Con respecto al numeral 4 de la respuesta al examen de patentabilidad el solicitante afirma lo siguiente: *"El cuadro y los textos descriptivos de los ítems D1, D2 y D3 que presenta el examen de fondo hacen referencia a elementos para iluminar edificios con dispositivos lámparas LED y paneles solares"*, lo que se busca proteger y en lo que el examinador técnico basa su examen de patentabilidad es en las reivindicaciones, de allí que las características esenciales de la reivindicación 1 de la solicitud menciona *"Estar conformado por: Un panel solar (1), Un sistema de control (2), Luces LED (3), Un inversor (4), Un contador bidireccional (5), Un sensor ccd (6), Un sensor óptico (7), Un elemento sonoro (8), elementos conectados entre sí de la siguiente manera: El panel solar (1) está conectado a la entrada DC del inversor (4), el inversor(4) desde su salida de voltaje AC está conectado en paralelo al sistema de control (2) y al contador bidireccional (5), el sistema de control (2) en su entrada de voltaje AC se encuentra conectado en paralelo con la salida AC del inversor (4) y con el contador*

¹⁰ K. Ishida, T. Yoshida, S. Arie, M. Matsuzuki, E. Hanada and M. Hirose, "Observation of electromagnetic noise from LED shadowless lights," 2018 IEEE International Symposium on Electromagnetic Compatibility and 2018 IEEE Asia-Pacific Symposium on Electromagnetic Compatibility (EMC/APEMC), Suntec City, Singapore, 2018, pp. 159-159.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

bidireccional (5), el sistema de control (2) está también conectado al panel solar (1), en la salida para control de luces del sistema de control (2) están conectadas las luces LED (3) y elemento sonoro (8), al sistema de control (2) también están conectados los sensores ccd (6) y óptico (7), el contador bidireccional (5) está conectado en su entrada a la red eléctrica AC y en su salida está conectado en paralelo al sistema de control (2) y al inversor (4)". Por lo tanto, el examen de patentabilidad se basa en estas características reveladas por el solicitante, y lo que se desea proteger debe estar incluido en las características esenciales.

De lo anterior, el examinador técnico reitera que los documentos utilizados para el examen de patentabilidad hacen parte del estado de la técnica y anticipan a la solicitud en cuestión. Tomando como ejemplo la referencia citada por el solicitante *"Las nuevas invenciones evidentemente requieren usar componentes básicos que ya existen, la máquina de hacer empanadas "maquienpandas" que usa tornillos, tuercas, pasadores, troqueles etc, componentes que existen y sin los cuales no pudiera llevar a cabo estas invenciones, esto no limita que pueda ser patentada"*, la solicitud debe hacer énfasis en lo que es novedoso y/o que genere nivel inventivo y no solo a una lista de componentes que no manifiestan ni el tipo de interacción entre ellos ni los métodos por los cuales se presenta dicha interacción sino que simplemente se listan como elementos que componen el sistema.

Con respecto al examen de patentabilidad donde se reitera que los documentos hacen parte del estado de la técnica, adicionalmente se realiza el examen de patentabilidad sobre las reivindicaciones presentadas, si bien dentro de las características mencionadas por el solicitante existen diferencias, estas se encuentran presentes con respecto a la descripción de la solicitud y no con respecto a las reivindicaciones, por esa razón en el examen de patentabilidad la solicitud fue afectada por novedad y nivel inventivo, esperando que el solicitante realizara los cambios pertinentes que permitieran evidenciar las diferencias correspondientes entre la solicitud y los documentos trasladados. Dichas características esenciales presentes en la descripción no fueron incluidas a las reivindicaciones y por lo tanto no han superado los requisitos de patentabilidad.

Con respecto a *"Respuesta a los Argumentos Luego del Examen de Forma"*, se indica que el solicitante no realizó ninguno de los cambios sugeridos por esta oficina y que las reivindicaciones siguen estando constituidas por una lista de elementos interconectados que no relacionan de ninguna forma las características esenciales con el preámbulo y que además el preámbulo no constituye un problema técnico y por lo tanto debía ser corregido u orientado adecuadamente. Sin embargo, el solicitante

Página 12 de 13

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 69377

Ref. Expediente N° NC2016/0000113

omitió las sugerencias de este Despacho, y por ende, la consecuencia actual de denegación.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos del solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “SISTEMA PARA GENERAR CULTURA CIUDADANA Y PREVENIR ACCIDENTES, AUTOSOSTENIBLE Y PRODUCTOR DE ENERGIA”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a WALTER ROLANDO GALVEZ RENDON, advirtiéndole(s) que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 18 de septiembre de 2018



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio