



77
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-090216- -00004-0000

Fecha: 2008-11-11 14:11:29 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 12 MODELOIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 14

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

División de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Asunto	Número de Radicación	03-90216
Trámite	MODELO DE UTILIDAD	
Evento	REGISTRO	
Actuación	CONTESTACION REQUERIMIENTO	
Denominación	DISPOSITIVO DE SEÑALIZACION AUTOMÁTICA PARA AUTOMOVILES	
Solicitante	JOSE MARIA DEL ESTAL	
Oficio	11547	

MAURICIO PINZÓN PINZÓN, abogado de la firma **PINZÓN PINZÓN & ASOCIADOS**, actuando en mi condición de apoderado dentro de este asunto, dentro del término legal, me permito contestar el requerimiento notificado por fijación en lista, de fecha 11 de septiembre de 2008 mediante oficio 11547.

1. CLARIDAD DE LA SOLICITUD.

- 1.1. **Sobre la Descripción.** El examinador señala que dentro de la descripción se encontró que no divulga una manera clara y completa la forma de ejecutar la mejora que quiere proteger. Como tal presento a usted acompañado de la presente una nueva descripción que incluye un nuevo texto modificado sobre la cual se precisan los fundamentos de la invención.
- 1.2. **Sobre las reivindicaciones.** En materia de cláusulas reivindicatorias, el examinador advierte que no definen la materia que desea proteger ni son suficientemente claras. A este respecto me permito presentar a usted un nuevo capítulo reivindicatorio acatando sus sugerencias. Igualmente, es preciso aclarar que la materia no se refiere a un software, sino a medios electrónicos cuya función es la de emitir señales continuas o cuadradas dependiendo de las circunstancias. El objeto de la presente tampoco es la protección de un circuito integrado sino el dispositivo como tal, que se refiere a medios dispuestos para indicar un estado de emergencia y la consecuente actuación dentro de un vehiculo de forma automática en relación con la actuación del conductor. Básicamente, el dispositivo de

señalización consiste en activar automáticamente las luces de emergencia cuando coincida que se están utilizando simultáneamente una luz direccional y el freno, sin el uso de software o similares, sino mediante el envío e interpretación de señales.

2. ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

2.1. En el escrito del Oficio, el examinador se refiere a los documentos US5736925 (D1) y GB2186131 (D2) para establecer el examen de patentabilidad. Por lo anteriormente expuesto, nos permitimos los siguientes argumentos como sustento, para lo cual:

2.1.1. Por su parte, el documento D1, se refiere es a un sistema controlador de las luces que incluye un módulo central con medios de procesamiento que controlan, sincronizan y monitorean las luces y los accesorios 32 conectados al módulo. Como tal, esta anterioridad no es comparable con la presente invención toda vez que aún cuando se refiere a un monitor del sistema de luces, no evidencia su actuación en situaciones de peligro, dado que el dispositivo anterior sólo monitorea e interpreta el sistema eléctrico del vehículo que opera las luces y no la conducción del vehículo y no evidencia como podría interactuar con eventuales situaciones de peligro exteriores tales como virajes. Igualmente no esta vinculado de ninguna forma a los frenos del vehículo. Por lo tanto, no puede ser comparable toda vez podría tomarse como que hace parte del arte anterior, igual que los sistemas de luces o frenos convencionales, pero no evidencia iguales características. Por lo tanto no podría afectar la novedad de la presente.

2.1.2. Ahora bien, el documento D2, se refiere por su parte a un controlador de luces suplementarias de frenado, no al sistema de frenado en sí. Son sistemas independientes y no consecuentes. Cada uno funciona distinto, de tal forma, que la no operación de las luces de freno no producen un negativo funcionamiento al pisar el freno en una circunstancia de peligro. Igual que en el documento D1, este documento D2 no esta vinculado de ninguna forma a los frenos del vehículo. Por lo tanto, tampoco puede ser comparable y también podría sólo tomarse como parte del arte anterior, igual que los sistemas frenos convencionales. Este documento D2, no evidencia iguales características. Por lo tanto no podría afectar la novedad de la presente ya que no advierte situaciones de peligro con los indicadores de viraje y el consecuente frenado, además del uso de indicadores alternativos como luces.

- 2.2. Por el contrario, la presente invención se refiere a una interacción entre varios circuitos propios del vehículo tales como el encendido de las direcciones, el sistema de frenos y el sistema de luces de emergencia. Como tal el dispositivo de la invención cumple la unificación de identificación del encendido de la luz direccional; el pisado del pedal de freno; para una consecuente traducción de estos sucesos y por lo tanto la activación de las luces de emergencia.
- 2.3. Particularmente, la anterioridad no define el objeto de la presente solicitud, que tiene por objeto el activar automáticamente las luces de emergencia cuando coincida que se están utilizando simultáneamente un intermitente o luz direccional y el freno.
- 2.4. Ahora bien, con el ánimo de reiterar la debida aclaración de los términos sobre los cuales se presenta la solicitud de patente, me permito presentarle a usted un nuevo capítulo descriptivo y reivindicaciones, donde se han especificado aún más los términos sobre los cuales se describe la invención. Es de precisar que dichos cambios no representan ampliación de la invención inicialmente presentada sino que hacen parte de las aclaraciones solicitada por el señor examinador.
- 2.5. Con lo anterior esperamos haber cumplido con los requerimientos exigidos por ese despacho y solicitamos se practique un nuevo examen de fondo conforme el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

3. FUNDAMENTO DE DERECHO

Fundamento esta remisión en las normas legales siguientes:

- 3.1. Numeral 1 del artículo 586 del Código de Comercio.
- 3.2. Artículo 43 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena.
- 3.3. En las demás normas concordantes.

4. ANEXOS.

- 4.1. Nuevo capítulo descriptivo y resumen.
- 4.2. Nuevas reivindicaciones.

5. NOTIFICACIONES

5.1 Tanto al señor José María del Estal como el suscrito recibiremos Notificaciones en la Secretaria de esa División o en la Calle 99 No. 12-39 Piso 4 de la ciudad de Bogotá D.C., teléfono 6219721.

Atentamente



MAURICIO PINZÓN PINZÓN

C.C. No. 79.145.527 de Usaquén

T.P. No. 37.230 del C. S. de la J.

Map

DISPOSITIVO DE SEÑALIZACIÓN AUTOMÁTICA PARA AUTOMÓVILES
DESCRIPCIÓN

5 **Objeto de la Invención**

La presente invención se refiere a un dispositivo de señalización automática para automóviles, que aporta esenciales características de novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y
10 utilizados con fines similares en el estado actual de la técnica.

De manera más concreta, la invención es el desarrollo de un dispositivo mediante el que resulta posible efectuar una indicación señalizadora completa por parte del conductor de un vehículo que va a
15 efectuar un giro a la izquierda o a la derecha, a los restantes conductores que circulan por esa misma vía, en evitación de confusiones o errores que puedan dar lugar a accidentes inoportunos e indeseados. Las indicaciones de advertencia se realizan con los elementos lumínicos incorporados por el propio vehículo.

20 El campo de aplicación de la presente invención se encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado a la fabricación y/o instalación de elementos auxiliares para la industria automovilística en general, y de manera más concreta de dispositivos de señalización y
25 seguridad para los vehículos automóviles.

Antecedentes y Sumario de la Invención

30 Es de sobra conocido por todos en general, el hecho de que muchas de las colisiones y accidentes que acontecen diariamente están provocados bien por una mala señalización por parte de los conductores o bien por una

errónea interpretación, distracción o falta de visión de los otros conductores y/o de los peatones.

5 Concretamente, una maniobra especialmente peligrosa, sobre todo en
carreteras intermunicipales y locales en las que solamente se dispone de un
carril en cada sentido de marcha, y que además se realiza cotidianamente
por un gran número de conductores, consiste en efectuar un giro hacia la
izquierda o hacia la derecha en una vía de este tipo, desde la parte central o
mediana de dicha carretera. En este caso particular, lo que el conductor
10 hace es indicar mediante el intermitente que va a realizar el giro, y además,
debe pisar el pedal de freno para reducir la velocidad, como consecuencia
de lo cual se enciende la luz trasera de freno.

15 Sin embargo, dicha situación puede llevar a estados de confusión tanto al eventual conductor que viene de frente como al que pueda seguirle,
según se explica a continuación:

20 El conductor que va detrás del que va a efectuar la maniobra
mencionada, al ver la luz de intermitente puede interpretar que se va a
realizar un adelantamiento, con lo que no aminorará su marcha, lo que
puede llevar, evidentemente, a una situación en la que se provoque una
colisión. Además, la luz de freno tiene mayor intensidad que la de
intermitente, con lo que en ocasiones puede provocar que esta última no se
aprecie, de manera que el conductor de detrás no sepa interpretar que el
25 precedente va a realizar la maniobra de giro.

30 Por otro lado, el conductor que viene de frente al que indica el giro,
únicamente ve la luz del intermitente, con lo que puede desorientarse al no
saber si la maniobra va a consistir en realizar un adelantamiento o un giro, lo
que puede provocar reacciones imprevistas.

Una posible solución para señalar este tipo de maniobras consiste en, además de accionar el intermitente y pisar el freno, activar el indicador de emergencia, a intervalos de tiempo, cuya misión es la de advertir de que se va a efectuar una parada brusca o detención. De este modo, tanto el conductor de atrás como el que viene de frente son capaces de interpretar las intenciones del conductor del vehículo de girar a la izquierda o a la derecha.

Sin embargo, la solución aportada no es totalmente segura, puesto que el conductor debe soltar el volante para accionar manualmente tanto el intermitente como las luces de emergencia, e incluso debe desviar la vista de la carretera en una situación poco recomendable.

Por todo lo expuesto anteriormente, y con el fin de evitar, en la medida de lo posible, el gran número de accidentes de tráfico que se producen, entre otras, por las razones expuestas, la presente invención propone un dispositivo de señalización automática para todo tipo de automóviles existentes en el mercado que permite avisar inequívocamente de la necesidad de efectuar maniobras de giro que conllevan cierto riesgo, sin necesidad de abandonar las manos de volante.

Breve Descripción de los Dibujos.

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida de la invención, tomada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que :

La Figura 1 muestra un esquema eléctrico del dispositivo de señalización automático para vehículos.

La Figura 2 muestra los diagramas de tiempos de las señales eléctricas que intervienen en el dispositivo de señalización de la Figura anterior.

Descripción de la realización Preferida de la Invención

Básicamente, el dispositivo de señalización consiste en activar automáticamente las luces de emergencia cuando coincida que se están utilizando simultáneamente un intermitente o luz direccional y el freno.

Para llevarlo a cabo, el dispositivo de la presente invención propone el diseño de una unidad de control, alimentada por la batería del coche, la cual presenta tres entradas y múltiples salidas.

El funcionamiento básico consiste en que cuando la unidad de control detecta en dos de sus entradas dos señales, una continua y otra alterna o pulsante, por ejemplo una señal de forma cuadrada, simultáneamente, durante un periodo de tiempo determinado, genera en sus salidas una secuencia de señales de idéntica duración, durante otro tiempo determinado, tras lo cual, comprueba si continúan las entradas activas, repitiendo, en caso afirmativo, la secuencia de forma idéntica.

De este modo, basta con conectar debidamente las señales generadas cuando el conductor del vehículo acciona un intermitente y pisa el freno, a las entradas correspondientes de la unidad de control, y conectar sus salidas al dispositivo que genera la señal de emergencia de que se trate.

Para llevar a cabo la descripción detallada que sigue de la realización preferida de la presente invención, se hará referencia permanente a las Figuras de los dibujos, a través de las cuales se han utilizado las mismas referencias numéricas para las partes similares, así, considerando en primer lugar la Figura 1, el dispositivo de señalización automática para automóviles consiste en una unidad (1) de control, preferentemente de tipo integrado, alimentada a partir la batería del vehículo automóvil a través de un dispositivo (2) de protección de la unidad, tal como una resistencia limitadora u otro medio apropiado, que proporciona la tensión adecuada al funcionamiento, presentando dicha unidad (1) de control un número de conexiones de entrada, con preferencia tres entradas (3-5), y una pluralidad de conexiones de salida, con preferencia las salidas (6-15) que indican mediante frecuencias.

En dicha unidad, dos entradas (3,4) han sido conectadas a sendos dispositivos susceptibles de suministrar, cuando están activos, cada uno de ellos una señal continua, a un nivel de tensión que, con preferencia, está comprendido entre 6 y 24 voltios (o cualquier otra tensión que se pueda plantear en el futuro), mientras que la tercera entrada (5) se ha conectado a un dispositivo tal que, cuando está activo, proporciona una señal pulsante, preferentemente en forma de onda cuadrada, cuyo valor máximo de tensión está asimismo comprendido entre 6 y 24 voltios (u otra tensión apropiada).

De este modo, cuando la unidad (1) de control detecta que coinciden activas una entrada de señal continua y la entrada que recibe dicha señal cuadrada, simultáneamente y durante un tiempo (t_1) predeterminado, genera en sus salidas (6-15) una secuencia de señales, de idéntica duración (t_2), durante otro tiempo (t_3) predeterminado, tal como se demuestra gráficamente en la Figura 2.

Transcurrido este lapso de tiempo (t_3) correspondiente a la duración de la secuencia de salida, la unidad (1) de control comprueba si continúan las entradas (3, 5) ó (4, 5) activas, y siempre que se cumpla la condición de que una sea continua y la otra cuadrada, se repite la secuencia cíclicamente.

5

Todos los tiempos (t_1 , t_2 , t_3) mencionados pueden ser variados, en función de las necesidades del conductor o del fabricante, mediante potenciómetros u otros dispositivos de regulación y ajuste.

10

Particularmente, el dispositivo de la presente invención comprende la actuación automática de un indicador de emergencia para el encendido de las luces de parqueo o emergencia, al detectar el encendido o actuación de una señal de viraje tal como las luces intermitentes de viraje o direccionales y la activación del pedal de freno por parte del conductor de manera que sea posible evitar situaciones de peligro.

15

Por su parte, la unidad de control (1) comprende un indicador de emergencia; y, una unidad de control; donde dicha unidad de control comprende (i) medios para introducir una primera señal a la unidad de control que consiste en una señal de onda continua y (ii) medios para introducir una segunda señal a la unidad de control que consiste en una señal de pulso cuadrada.

20

Igualmente, la unidad de control comprende (iii) medios para automáticamente activar dicho indicador de emergencia con la activación simultánea de dichas primeras y segundas señales

25

La unidad de control para recibir las señales comprende tres entradas, primera y segunda entradas (3 y 4) adaptadas para recibir la señal continua de activación del pedal de freno y una tercera entrada (5) adaptada para recibir la señal cuadrada de activación de la luz intermitente de viraje o

30

direcciona y una pluralidad de salidas (6 a 15) conectadas al indicador de emergencia.

5 Las primera y segunda entradas (3, 4) reciben señales de onda continua, mientras que la tercera entrada (5) recibe una pulsación, de señal de pulso cuadrada, donde estas señales de entrada son generadas independientemente de dicha unidad de control (1), de tal forma que la respuesta de la unidad a través de dichas salidas (6 a 15) se produce cuando se suministra una señal continua a través de las primera y segunda
10 entradas (3, 4) correspondientes, simultáneamente con la señal pulsante a través de la tercera entrada (5) respectiva.

Como tal, cuando la unidad de control (1) detecta una señal continua y la tercera entrada (5) recibe dicha señal de onda de pulso cuadrado,
15 ambas señales energizan el indicador de emergencia encendiendo las luces de parqueo debido a la consecuente actuación de la indicación de viraje o direccional y la depresión del pedal de freno por parte del conductor.

Los indicadores de emergencia operan integralmente con los
20 dispositivos de alerta dispuestos en los vehículos, de manera que es posible conectarlo al indicador para su activación.

En dicha unidad, una primera y segunda entrada (3 y 4) ha sido conectadas a un dispositivo susceptible de suministrar, cuando está activo
25 una señal continua, a un nivel de tensión que, adaptado a la nominal de la aplicación (vehículo), mientras la tercera entrada (5) se han conectado a los dispositivos tal que, cuando están activos, proporcionan una señal pulsante, preferentemente en forma de onda cuadrada, cuyo valor de tensión estará aceptado a la nominal de la aplicación (vehículo).

30 Por último, las mencionadas salidas (6-15) de la unidad de control están conectadas los indicadores de emergencia que controlan los



dispositivos del vehículo activadores de las diversas luces de emergencia, ya sea mediante conexión directa o ya sea a través de otros dispositivos de alimentación.

5 No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a cabo el objeto de la misma.

10 No obstante, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello suponga alteración alguna en el funcionamiento de dicha invención, pudiendo afectar tales modificaciones, en particular, a la forma, al tamaño y/o a los materiales utilizados.

15

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de actuación automática de un indicador de emergencia con la actuación de una señal de viraje y la activación del pedal de freno para
20 vehículos en situaciones de peligro caracterizado por que comprende un indicador de emergencia; y, una unidad de control; donde dicha unidad de control comprende (i) medios para introducir una primera señal a la unidad de control que consiste en una señal de onda continua y (ii) medios para introducir una segunda señal a la unidad de control que
25 consiste en una señal de pulso cuadrada; y (iii) medios para automáticamente activar dicho indicador de emergencia con la activación simultánea de dichas primeras y segundas señales; donde la unidad de control comprende un medio para recibir un voltaje continuo del vehículo; donde la unidad de control para recibir las señales comprende tres
30 entradas, primera y segunda entradas (3 y 4) adaptadas para recibir la señal continua de activación del pedal de freno y una tercera entrada (5)

adaptada para recibir la señal cuadrada de activación de la luz intermitente de viraje o direccional y una pluralidad de salidas (6 a 15) conectadas al indicador de emergencia.

2. Dispositivo de actuación automática según la reivindicación 1
5 **caracterizado por que** las primera y segunda entradas (3, 4) reciben señales de onda continua, mientras que la tercera entrada (5) recibe una pulsación, de señal de pulso cuadrada, donde estas señales de entrada son generadas independientemente de dicha unidad de control (1), de tal forma que la respuesta de la unidad a través de dichas salidas (6 a 15)
10 se produce cuando se suministra una señal continua a través de las primera y segunda entradas (3, 4) correspondientes, simultáneamente con la señal pulsante a través de la tercera entrada (5) respectiva.
3. Dispositivo de actuación automática según la reivindicación 2
15 **caracterizado por que** además comprende medios de conexión para identificar el encendido de la luz intermitente de viraje del vehículo por parte del conductor y enviar dicha señal a la unidad de control; y, medios de conexión para identificar la activación del pedal de freno por el conductor y enviar dicha señal a la unidad de control; de manera que cuando la unidad de control (1) detecta una señal continua recibida por la
20 primera o segunda entrada y en combinación la tercera entrada (5) recibe dicha señal de onda de pulso cuadrado, ambas señales energizan el indicador de emergencia para comenzar con la actuación automática de las luces de emergencia.
4. Dispositivo de actuación automática según la reivindicación 3
25 **caracterizado por que** además las salidas (6 a 15) están activadas según intervalos (t_2) de tiempo predeterminados, constituyendo en conjunto una secuencia repetitiva de duración (t_3) preestablecida.
5. Dispositivo de actuación automática según la reivindicación 4
30 **caracterizado por que** en el que los indicadores de emergencia operan integralmente los diversos dispositivos de alerta dispuestos en los vehículos, tal como las luces de estacionamiento o de emergencia.

DISPOSITIVO DE SEÑALIZACIÓN AUTOMÁTICA PARA AUTOMÓVILES
RESÚMEN

5

Objeto de la Invención

10 El dispositivo activa automáticamente las luces de emergencia del vehículo cuando se usan simultáneamente el pedal de freno y uno de los indicadores de viraje o direccional. Para ello emplea un circuito integrado que activa una señal periódica pulsante en sus salidas cuando recibe en sus entradas una señal continua procedente del interruptor del pedal de freno y, al mismo tiempo, una señal pulsante de uno de los indicadores de viraje. El
15 dispositivo está especialmente indicado para avisar de que se va a realizar una maniobra peligrosa con giros a izquierda o a derecha como por ejemplo en carreteras de doble sentido.

20

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No. 03-90216

Clasificación Internacional (IPC): B60Q 1/34

Concepto Técnico No. 654

Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad ☒

Vía Nacional ☒

Vía PCT (fase nacional) ☐ Cap. I ☐ Cap. II ☐

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el Título III en referencia al artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 4 a 10 como se radicó inicialmente
Folios: 81 a 88 memorial del 2008-11-11

Reivindicaciones: Folios: 11 a 12 como se radicó inicialmente
Folios: 88 a 89 memorial del 2008-11-11

Dibujos: Folios: 14 a 15 como se radicó inicialmente

Prioridad: Folio: 1
(9 abril 2001, ES, N° U200100904).

Rta. del solicitante: Folios: 77 a 90

2. Modificaciones no aceptadas (artículo 34 D 486)

No se acepta el nuevo pliego reivindicatorio por cuanto este amplía la materia inicialmente radicada. Específicamente, la nueva reivindicación 3, reclama unos medios de conexión para identificar el encendido de la luz intermitente de viraje del vehículo y unos medios de conexión para identificar la activación del pedal de freno por el conductor.

En la respuesta se puede agregar materia cuando sea necesario especificar el estado del arte, pero por ningún motivo se puede pretender protección a materia nueva. En este caso, la reivindicación 3 pretende agregar estos dos elementos nuevos al objeto solicitado, motivo por el cual las nuevas reivindicaciones no pueden ser aceptadas.

Por los motivos anteriores el presente examen será realizado al pliego reivindicatorio original (folios 11 y 12).

3. Objeto de la solicitud

La presente solicitud se titula "DISPOSITIVO DE SEÑALIZACIÓN AUTOMATICA PARA AUTOMOVILES", Folio N° 1.

El objeto de la presente solicitud de patente de modelo de utilidad consiste en un dispositivo para activar automáticamente las luces de emergencia de un vehículo, en situaciones que puedan representar un potencial peligro para el conductor y/o otros vehículos.

De otra parte, el pliego reclama un dispositivo de señalización automática para automóviles destinado a activar los diversos indicadores de emergencia cuando se cumplen unas determinadas condiciones, relacionado en las reivindicaciones 1 a 3.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la IPC B06Q 1/34; 1/50.

4. De la solicitud de Patente

4.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

Como respuesta al Oficio No. 11547 del 11 de septiembre de 2008, el solicitante envió un nuevo capítulo descriptivo, el cual NO solventa las objeciones planteadas, por cuanto en este no se divulga la forma de ejecutar el objeto de la solicitud.

La solicitud se refiere a un dispositivo de señalización, pero de acuerdo a la materia descrita y reivindicada, el verdadero objeto de la presente solicitud, es el control de las luces por medio de una unidad de procesamiento (unidad de control).

Así las cosas, el solicitante solo ha podido describir el objeto como una unidad de procesamiento (control) que tiene unas cuantas entradas (3-5) y una pluralidad de salidas (6-15). Sin embargo es muy claro y más si se observa la materia de la figura 1, que realmente la protección que se pretende obtener es para una configuración de un dispositivo de procesamiento más que para el dispositivo como tal.

La descripción tampoco define como es el acople entre el freno y la unidad de control, o entre esta y las unidades de señalización, ni ninguna otra característica, lo único que especifica la descripción, es que la unidad de procesamiento (control) produce señales de salida en respuesta a las señales de entrada.

Por los motivos anteriores, la nueva descripción no cumple con los requisitos exigidos en el artículo 28 D 486, por tal razón la información calificada no permite ni evaluar ni ejecutar la invención.

4.2. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El solicitante modificó el pliego reivindicatorio, dejando 5 nuevas reivindicaciones. Como se dijo arriba, este nuevo pliego amplió la materia inicialmente radicada, por lo cual no se acepta. Lo anterior implica que las objeciones planteadas en el Oficio No. 11547 siguen vigentes:

La reivindicación 1 se refiere a una unidad de control que comprende unas entradas (3 a 5) y una salidas (6-15), que simplemente reflejan la conformación de un microchip (Fig. 1). La disposición de las entradas a recibir señales y de las salidas a ser conectadas a diversos dispositivos, obedece a la configuración del programa que contiene el microchip, no a una nueva disposición que resuelva un problema técnico.

Las reivindicaciones 2 y 3 no aclaran ni delimitan ninguna característica técnica del objeto de la solicitud, por cuanto se tratan de las especificaciones de procesamiento que realiza el microchip, lo cual es una característica de la configuración del programa de señalización, lo cual no tiene carácter técnico.

Por los motivos anteriores, el pliego reivindicatorio calificado NO cumple con los requisitos de claridad y concisión exigidos en el Art. 30 de la Decisión.

5. **No es una invención** (artículo 15 D 486)

Como se demostró arriba, el verdadero objeto de la solicitud no es un producto tal como un dispositivo de señalización, por cuanto el mencionado dispositivo se trata simplemente de un microchip (Fig. 1). Por tanto, el verdadero objeto de la solicitud, es la configuración del programa contenido en el dispositivo de procesamiento (1), el cual mediante la comparación de los tiempos establecidos en las señales continuas y pulsantes, decide la activación de las salidas (6 a 15).

Como se puede ver, el objeto de la presente solicitud se trata de una serie de instrucciones que al ser ejecutadas en un dispositivo de procesamiento (1) hacen que esté ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado (activación de un dispositivo indicador), lo cual es soporte lógico como tal.

De acuerdo al literal e) del artículo 15 de la Decisión 486, la materia reclamada en las reivindicaciones 1 a 3 no puede considerarse una invención por cuanto se trata de soporte lógico como tal.

6. **Determinación del Estado de la Técnica**

Considerando que la solicitud reclama prioridad del 9 de Abril del 2001, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta. Se realizo búsqueda de documentos relevantes dentro del estado de la técnica, entendiendo como estado de la técnica la definición provista en el Art. 16 D 486, y las excepciones fijadas en el Art. 17 de la misma.

Se encontró como anterioridades los documentos relacionados a continuación que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud

N°	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US5736925	VEHICLE WARNING SYSTEM CONTROLLER	1998-04-07
D2	GB2186131	VEHICLE BRAKING INDICATOR-LAMP CONTROLLER RESPONSIVE TO HAZARDOUS CONDITIONS	1987-08-05

7. **Análisis de patentabilidad** (artículo 14 D486)

En cumplimiento del Art. 14 D486 se procedió a evaluar los requisitos de novedad y aplicabilidad industrial, con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada de la solicitud de modelo de utilidad en estudio.

7.1. Novedad (artículo 16 D486)

El requisito de novedad se evaluó por comparación entre lo solicitado y los documentos citados en el numeral 5.

No obstante el objeto de la presente solicitud se refiere a la configuración del programa contenido en el microchip (1), se realizó una búsqueda de anterioridades para demostrar que la utilización de microprocesadores en el control de las luces de emergencia no es nuevo.

Las reivindicaciones 1 a 3 se refieren a un dispositivo de señalización automática para automóviles que se caracteriza porque el dispositivo se implementa a partir de una unidad (1) de control, del tipo integrado, donde dicha unidad tiene tres entradas (3, 4 y 5) y una multiplicidad de salidas (6 a 15).

El documento **D1**, sistema para el control de la luces de emergencia de un vehículo. El sistema presentado en este documento cuenta con un modulo central **24**, el cual incluye medios de procesamiento que controlan, sincronizan y monitorean luces y accesorios **32** conectados al modulo (col. 6, líneas 36 a 38). El modulo central **24** cuenta con una serie de entradas **30** y salidas conectadas a dispositivos indicadores **52, 54, 56, 58, 60, 62**.

Como se puede ver este documento se refiere a la misma materia reclamada en la solicitud de la referencia.

El documento **D2** se refiere a un controlador para las luces suplementarias de frenado, que opera automáticamente para proporcionar seguridad al conductor del vehículo así como a los vehículos que lo siguen. En la figura 2 del documento, se aprecia que el dispositivo reclamado en esta solicitud, cuenta con un microprocesador **20**, el cual recibe señales desde diferentes interruptores (RFLS, WS, BLS, etc.), y opera sobre la señal de salida RFL para intensificar la luz de las lámparas auxiliares de frenado. Como se puede ver, este documento también contiene todos los elementos característicos de la solicitud.

De acuerdo a lo anterior, el objeto solicitado no presenta ninguna característica novedosa con respecto al estado del arte, por consiguiente se considera que el objeto de la solicitud no tiene Novedad y no cumple con los requisitos del artículo 14 de la decisión.

8. Respuesta a los argumentos del solicitante:

8.1. Claridad de la solicitud

Descripción.

Afirma el solicitante presentar una nueva descripción que incluye un texto modificado sobre el cual se precisan los fundamentos de la invención.

La nueva descripción no puede precisar los fundamentos de la invención, por cuanto el objeto de la solicitud esta limitado a un microchip (1) y la configuración del software de esté.

De manera que por mucho que se intente modificar el capítulo descriptivo, este no lograra definir la forma de ejecutar la invención, por cuanto el único elemento del dispositivo reclamado es la unidad de control (1), así que la única configuración que podría describirse es la del programa que ejecuta la unidad, lo cual no puede protegerse por patente.

Reivindicaciones

El solicitante presento un nuevo pliego compuesto por 5 reivindicaciones. Sin embargo, tal como se expreso arriba, el nuevo pliego presenta elementos nuevos de manera que tal pliego es inaceptable.

8.2. Análisis de Patentabilidad

Con relación a la anterioridad D1, manifiesta el solicitante que no es comparable con la presente invención toda vez que aunque se refiera a un sistema de monitoreo de luces, no evidencia su actuación en situaciones de peligro tales como virajes ni esta involucrada de ninguna forma a los frenos del vehículo.

Como se puede ver, las características que el solicitante reclama, no se tratan de características técnicas (componentes, conexiones, circuitos, etc.) sino que se trata del resultado de la configuración del programa del microchip (1) el cual es el que actúa mediante el procesamiento de unas señales de entrada, advirtiendo una señal de peligro.

De otro lado, el solicitante se refiere a la vinculación de los frenos del vehículo. Las reivindicaciones en ningún momento se refieren a esta característica, por lo cual es inexplicable el motivo por el cual ahora se trae esta característica a colación. Sin embargo, la anterioridad D1 muestra una unidad central **24** la cual esta en capacidad de realizar procesamiento control y sincronización de luces y accesorios (col. 6 líneas 31 a 37) en respuesta a una señales de entrada, las cuales incluyen un sensor de freno **36** (col. 6 líneas 39 a 40).

Como se puede ver, el dispositivo presentado en D1 es exactamente el mismo reclamado en la presente solicitud, lo único que cambia es la configuración del software, lo cual no corresponde a una característica técnica de la invención.

Con respecto al documento D2, afirma el solicitante que al igual que en documento D1, esté documento no esta vinculado a los frenos del vehículo. Por cuanto el documento se refiere a un controlador de las luces suplementarias de frenado, no al sistema de frenado en sí. Son sistemas independientes y no consecuentes, de tal forma que la no operación de las luces de freno no producen un negativo funcionamiento al pisar el freno en una circunstancia de peligro.

Al igual que en el caso anterior, las características relacionadas con el freno del vehículo, no hacen parte del objeto de la solicitud, por cuanto no fueron contempladas en el pliego reivindicatorio. Sin embargo si es de resaltar que el solicitante basa su defensa en que el documento D2 no se refiere al sistema de frenado en sí.

El Despacho no comprende tal argumento, por cuanto el objeto de la presente solicitud tampoco se refiere a un sistema de frenado en sí, sino a un controlador para las luces de emergencia, tales como las luces suplementarias de frenado.

Sin embargo se debe aclarar que el sistema presentado en D2, al ser un controlador de luces en situaciones peligrosas tales como baja visibilidad, si presenta características relacionadas con el freno del vehículo, pues es precisamente en las condiciones de frenado cuando el sistema entra en funcionamiento (ver resumen del documento).

Así las cosas, el documento D2 también se refiere a un dispositivo de control de luces igual al reclamado en la solicitud de la referencia, donde las eventuales diferencias radican únicamente en la configuración del software lo cual no es comparable toda vez que el software no tiene carácter técnico.

Afirma el solicitante que la presente invención se refiere a una interacción entre varios circuitos propios del vehículo tales como el encendido de las direcciones, el sistema de frenos y el sistema de luces de emergencia.

La afirmación anterior, no esta sustentada en la solicitud, dado que ni en la descripción, ni en las reivindicaciones se indica cuales son los supuestos circuitos que interaccionan entre sí. La única disposición que el solicitante presento, es la disposición de las terminales de entrada y las terminales de salida de la unidad de control (1).

El solicitante afirma que el objeto de la anterioridad no es el mismo de activar automáticamente las luces de emergencia cuando coincidan que se esta utilizando simultáneamente una luz direccional y el freno.

El objeto de la presente solicitud, no puede ser tal como afirma el solicitante un procedimiento para la activación de la luz de emergencia, puesto que las patentes de modelo de utilidad no contemplan la protección de procedimientos.

De tal suerte, el objeto de la presente solicitud, es el dispositivo para la activación de las luces de emergencia, dispositivo que es igual a los sistemas presentados en D1 y D2, y el objeto que argumenta el solicitante puede obtenerse simplemente modificando la configuración del software que gobierna los módulos de control presentados en las anterioridades.

Finalmente, el solicitante manifiesta presentar un nuevo capitulo descriptivo y reivindicaciones en los cuales se han hecho cambios que no representan ampliación de la invención sino que hacen parte de las aclaraciones solicitadas por la Oficina.

Al respecto, el Despacho reitera que el nuevo pliego reivindicatorio si presenta ampliación de materia. Tal como se dijo en el anterior punto 2, la nueva reivindicación 3 se refiere a unos medios de conexión para identificar el encendido de la luz intermitente de viraje del vehiculo y unos medios de conexión para identificar la activación del pedal de freno por el conductor, elementos que ni siquiera aparecen mencionados en la solicitud inicial, de manera que no son aceptables por cuanto se esta ampliando la materia reclamada.

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Negar** las reivindicaciones: 1 a 3 (folios: 11 a 12).

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO TECNICO No. 654	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202082
--------------------------	---

Registros encontrados: 2							
RADICADO ANTERIOR	CARPETA	AÑO	NUEVO RADICADO	CONTROL	CONSECUTIVO	FECHA	B
03090216-00-00-00	03090216	03	090216	-- ✓	00000	2003-10-09 16:07:43	
03090216-00-00-01	03090216	03	090216	-- ✓	00001	2004-06-30 12:51:39	

1 de 1