



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-000657- -00000-0000

Fecha: 2014-01-03 10:35:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 10 TRAZADO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 10

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

REGISTRO

ESQUEMA DE TRAZADO DE CIRCUITOS INTEGRADOS

21. EXPEDIENTE N° _____

54. TÍTULO Sistema de deteccion de alcohol en el
aire Circundante en una cabina o habitaculo.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE Augusto Alfonso Ocampo Camacho.

DOMICILIO Kra 30 #22208 Torre II Apto 213

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D. C. _____



No. 14-000657- -00000-0000

Fecha: 2014-01-03 10:35:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 10 TRAZADO

Eve: 1 REGDEPOSITO

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 10



DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD DE REGISTRO DE ESQUEMA DE TRAZADO DE CIRCUITOS INTEGRADOS

1. Datos del solicitante

☒ Persona Natural☐ Persona Jurídica

Augusto Alfonso Ocampo Camacho

Nombre o denominación /Razón Social completa

Nombre del representante legal:

Documento de identificación C.C.

☒ C.E.

NIT

☐ Otro

Cuál

Número: 79.391.024

Dirección: Cva. 30, N° 22A-08 Torre II Apt 213

Ciudad: Bogotá

Teléfono: 3112642265 Fax:

Dirección electrónica: agosto-ocampo@hotmail.com

2. Datos del apoderado:

Apellidos y Nombre

Documento de identificación

Tarjeta profesional

Dirección del representante o apoderado/ Ciudad

Correo Electrónico

No. Fax

Número telefónico / Móvil

3. Datos Diseñador

Nombre:

Dirección:

Ciudad

Nacionalidad:

4. Título

Sistema de detección de alcohol en el aire
circundante en una cabina o habitáculo

5. Creación del Diseño

País:

Colombia

Fecha:

Comprobante de pago No:

14-000359

Fecha:

03-01-2014.

6. Anexos

☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la solicitud No. 14-000359 Fecha: 03-01-2014

☐ Poderes, si fuere el caso.

☐ Copia de la solicitud de otro(s) registro(s) y/o título(s) presentado y/u obtenido(s).

☐ Traducción simple de registro(s) y/o título(s) presentado(s) y/u obtenido(s).

☒ Documento de cesión del diseñador del esquema de trazado al solicitante o a su causante.

☒ Descripción de la función electrónica del circuito integrado.

☒ Representación gráfica.

☐ Muestra física del circuito integrado, si ha sido explotado comercialmente.

☐ Arte final 12x12 cm.

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético

De ser el caso, información sobre otras solicitudes de registro o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con el registro de esta solicitud.

7. Figura característica (12 x 12):

8. Firma

Solicito el registro de un esquema de trazado de circuitos integrados

Augusto Alfonso Ocampo Camacho

Nombre y apellidos

79391024

Firma

C.C.

Tarjeta Profesional

Divaldo HERVÁN OLIVERA E.
 C.C 12.236.147

PI02-F03 vr6 (2012-04-19)

ESQUEMA DE TRAZADO CIRCUITOS INTEGRADOS

TITULO:

SISTEMA DE DETECCIÓN DE ALCOHOL EN EL AIRE CIRCUNDANTE EN UNA CABINA O HABITÁCULO

OBJETIVO DEL SISTEMA

El presente sistema, representado por medio de los circuitos impresos descritos más adelante, pretende realizar una permanente detección de la concentración de los niveles de alcohol en el aire circundante dentro de la cabina de un vehículo automotor, proporcionando así unos valores, los cuales son registrados por el sistema eléctrico y permiten el control del sistema de inyección de gasolina del vehículo, permitiendo o no la movilización de este cuando los niveles de alcohol superen los niveles pre-programados, los cuales corresponden con niveles de alcohol exigidos por la ley.

DESCRIPCIÓN

El sistema de detección es conformado por tres circuitos electrónicos, los cuales permiten la detección de los niveles de alcohol de la cabina del vehículo automotor, el control del sistema eléctrico de dicho vehículo y la comunicación con un tercero en caso de realizar una lectura de alcohol superior a los límites establecidos; estos circuitos son denominados:

Circuito principal: este circuito incluye la unidad de procesamiento central, que permite la lectura y registro de los niveles de alcohol por medio de un sensor de alcohol ubicado estratégicamente dentro de la cabina de un automotor, controla un circuito auxiliar o de actuadores y permite la comunicación con un tercero mediante el circuito de comunicaciones.

Circuito auxiliar o de actuadores: este circuito permite el control de los circuitos eléctricos de encendido, el pito, las luces de freno o stop (incluida la tercera luz) y el circuito de inyección de gasolina de dicho automotor.

Circuito de comunicaciones: es un módulo de comunicaciones GSM/GPRS que permite la comunicación con un tercero cuando los niveles de alcohol detectados superan los niveles pre-establecidos; dicho modulo es suministrado por un proveedor adicional, por lo cual no se discutirá en la presente solicitud, pero hace parte fundamental del funcionamiento del sistema.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es el esquema de trazado eléctrico o circuito impreso PCB (print circuit board) del circuito principal junto con la ubicación de los componentes que lo conforman.

La figura 2 es el esquema de trazado eléctrico o circuito impreso PCB (print circuit board) del circuito auxiliar o de actuadores junto con la ubicación de los componentes que lo conforman.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

De acuerdo con los esquemas presentados los circuitos son iniciados cuando se energizan los circuitos moviendo la llave de encendido del vehículo en la posición de encendido, de esta forma se entregan 12VDC sin regular al circuito principal desde la entrada J1. El circuito recibe los 12VDC y por medio del regulador IC10 se encarga de estabilizar el voltaje sosteniendo los mismos 12VDC y llevarlo al circuito IC9 para convertir a 3.3V la salida en JP1, y así finalmente iniciar los circuitos.

La inicialización realiza una intermitencia de un diodo emisor de luz (LED) preferiblemente de color verde (no incluido), controlado por el micro controlador, con un retardo de 9 segundos y simultáneamente se entregan 5VDC al circuito del sensor de alcohol (no incluido) el cual está constituido por una resistencia interna, dicho sensor ante la presencia de etanol modifica dicha resistencia haciendo que los valores de voltaje de salida fluctúen, esta señal se entrega al micro controlador, sobre el pin análogo 1 en el conector JP4. El micro controlador toma los valores de voltaje y los convierte en números decimales en un rango máximo de 1024 para ser evaluados por el código de programa.

Si el valor numérico es menor o igual a 70 el programa activa el pin9 y el pin8 del micro controlador lo cual entrega 5VDC al circuito auxiliar para activar las bobinas de los relés K2 y K3 y así cerrar los circuitos eléctricos de la bobina de encendido y del sistema eléctrico de gasolina.

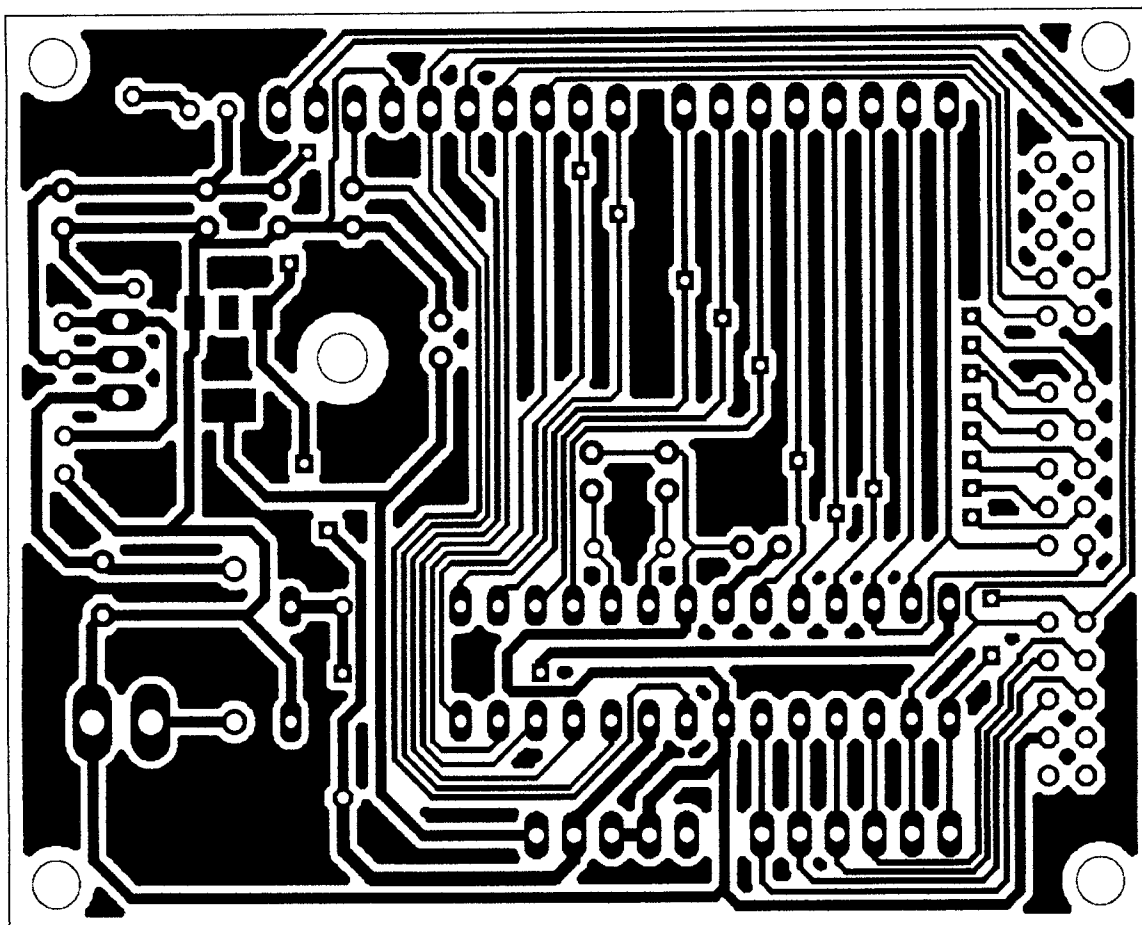
Si el vehículo se ha encendido se procede a generar la función de monitoreo de gas permanente, así el circuito de sensor de gas queda en constante operación y el programa continua evaluando los cambios de voltaje.

Si el valor es mayor a 70 el sistema activa el pin12 para alimentar un diodo emisor de luz (LED) preferiblemente de color rojo (no incluido), en este punto se configura el circuito de comunicaciones (no incluido) usando comandos AT u otros conocidos en el estado de la técnica, el cual envía un mensaje en formato SMS que tiene como objetivo notificar al dueño del vehículo, al encargado de seguridad vial o jefe de transportes cuando se instala en vehículos familiares o empresariales, y de esta forma tomar otras medidas preventivas y de control interno disciplinario hacia el conductor involucrado. El circuito de comunicaciones se configura para enviar a dos números celulares, los cuales se establecen cuando se adquiere el sistema

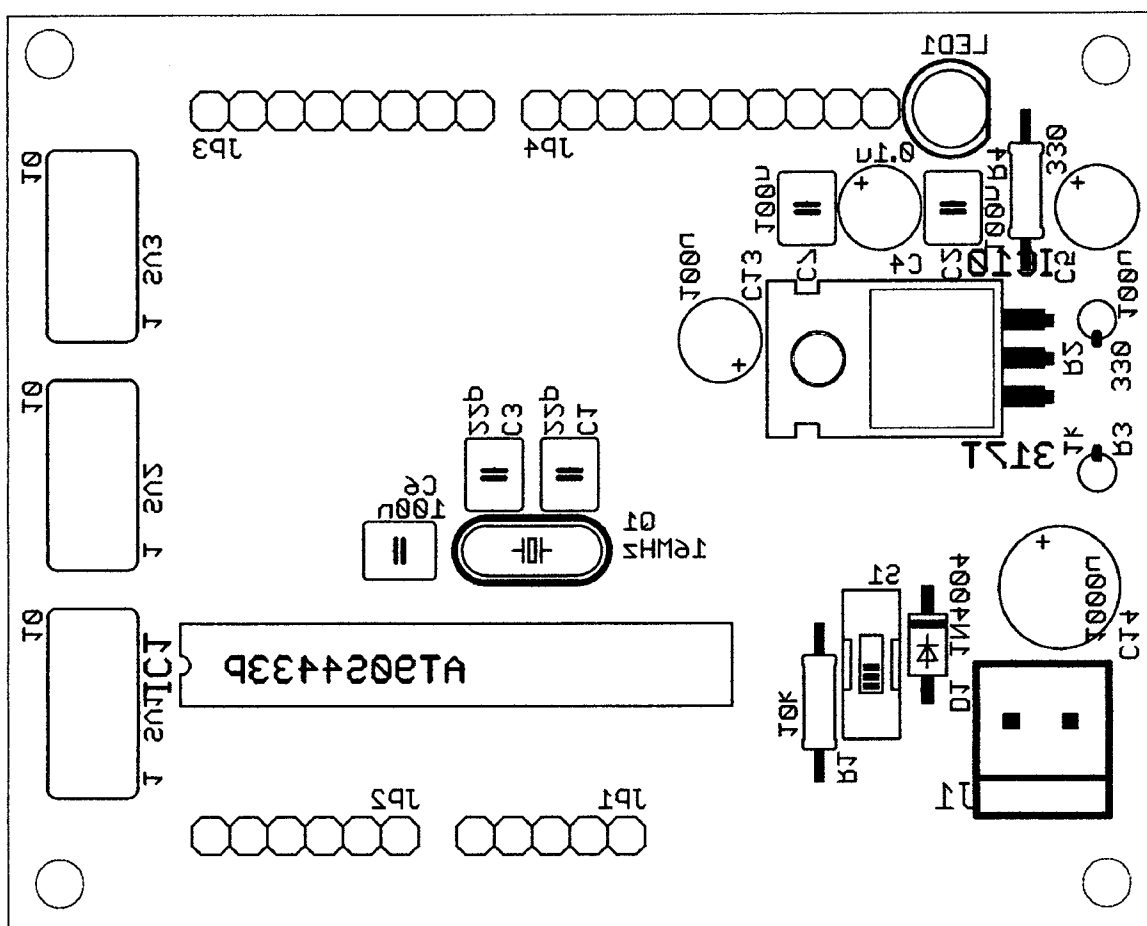
Luego de confirmar el envío de mensajes, se ejecuta la función del sistema de bloqueo de encendido, aquí se mantienen sin voltaje las salidas digitales 8 y 9 del micro controlador que NO permiten la activación de los relés K2 y K3. En seguida se activan las salidas 10 y 11 que cierran los contactos de los relés K1 y K4 para cerrar los circuitos eléctricos del pito y de las luces de stop.

Para salir de estado de bloqueo es necesario la llave de encendido del vehículo en la posición apagado para des energizar el circuito y así poder iniciar el proceso nuevamente.

FIGURAS

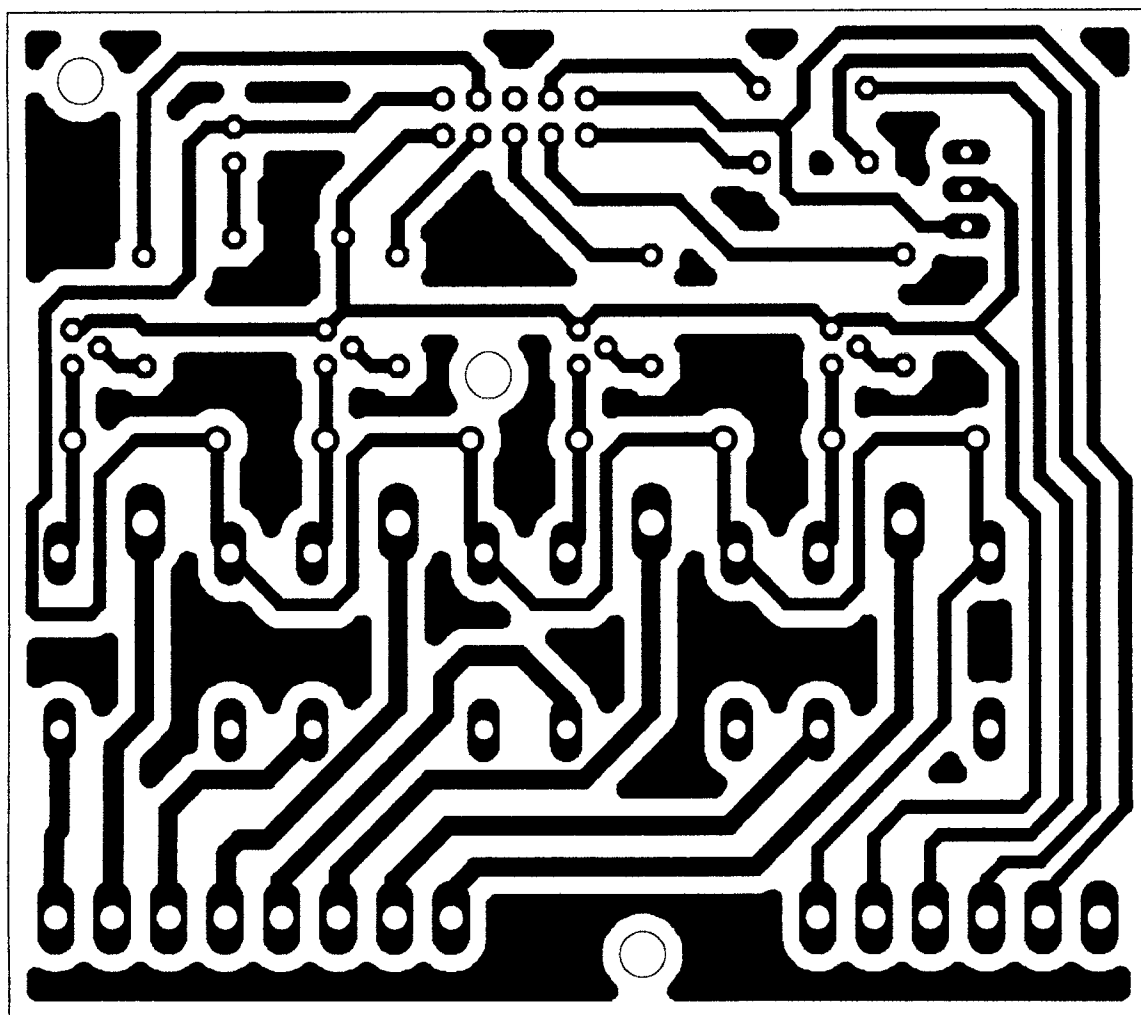


100

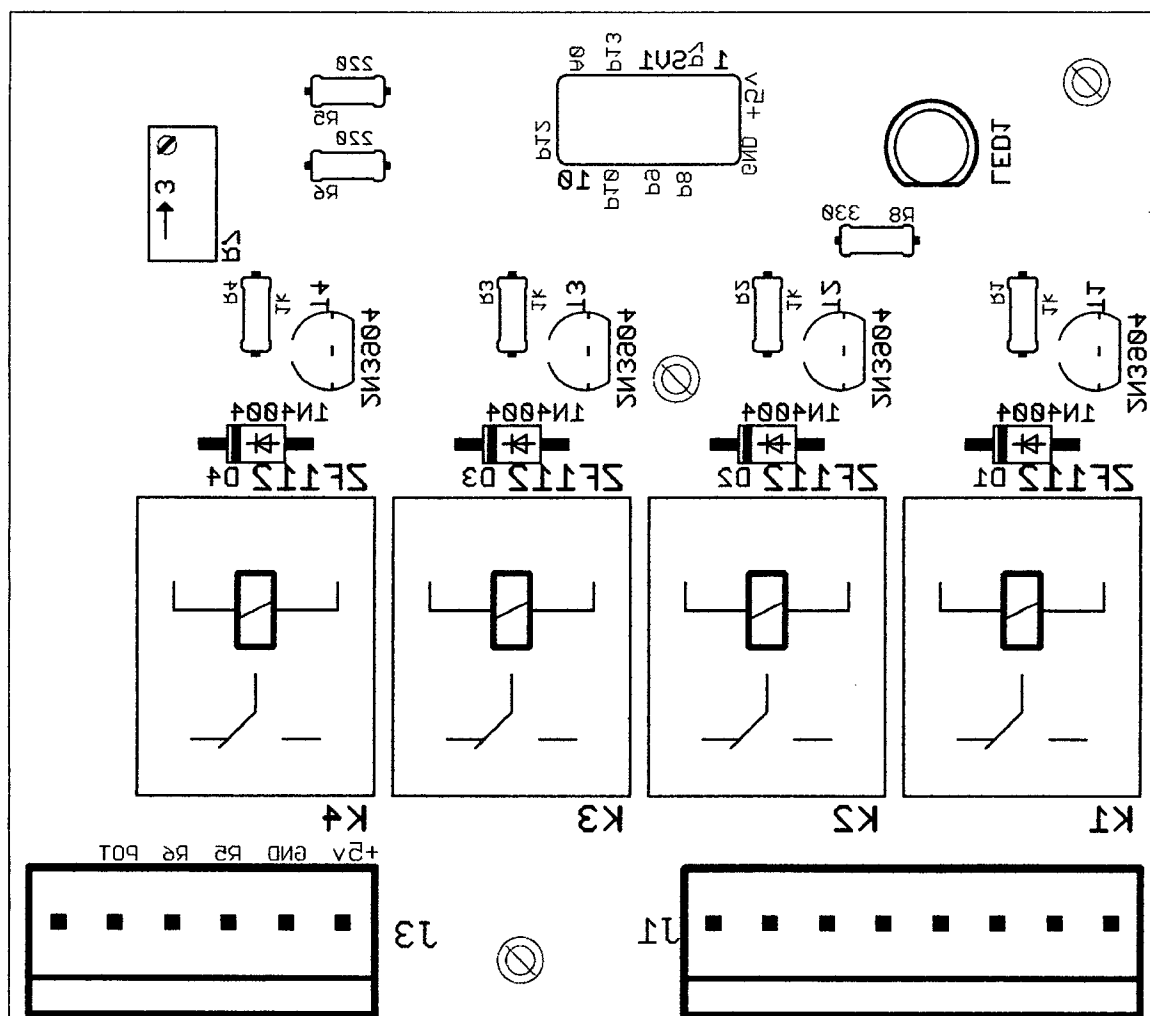


110

FIGURA 1.



200



210

FIGURA 2.

7

**CONTRATO DE CESION DEL ESQUEMA DE TRAZADO CIRCUITOS INTEGRADOS "SISTEMA DE
DETECCIÓN DE ALCOHOL EN EL AIRE CIRCUNDANTE EN UNA CABINA O HABITÁCULO"**

Entre los suscritos a saber: **AUGUSTO ALFONSO OCAMPO CAMACHO**, mayor de edad, vecino de la ciudad de Bogotá, identificado como aparece al pie de su firma actuando en nombre propio y **JESUS DAVID OCAMPO CAMACHO**, mayor de edad, identificado como aparece al pie de su firma, vecino de la ciudad de Bogotá, actuando en nombre propio quienes en adelante se llamaran LOS CEDENTES por una parte y por la otra parte **AUGUSTO ALFONSO OCAMPO CAMACHO**, mayor de edad identificado como aparece al pie de su firma actuando en nombre propio y **NIVALDO HERNAN ONATRA CAMPO**, mayor de edad, identificado como aparece al pie de su firma, vecino de la ciudad de Bogotá, actuando en nombre propio, quienes en adelante se llamaran LOS CESIONARIOS, celebran el presente contrato de cesión del esquema de trazado de circuitos integrados titulado "sistema de detección de alcohol en el aire circundante en una cabina o habitáculo", de acuerdo a las siguientes clausulas:

PRIMERA: EL INVENTOR CEDENTE cede de manera irrevocable a favor del CESIONARIO la totalidad de los derechos patrimoniales que le corresponden y llegaren a corresponderle, respecto del esquema de trazado de circuitos integrados denominada "sistema de detección de alcohol en el aire circundante en una cabina o habitáculo", la cual fue creada por los INVENTORES CEDENTES.

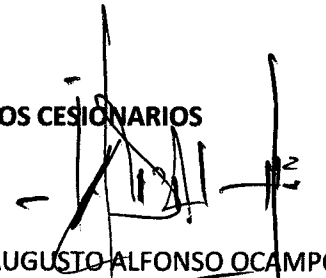
SEGUNDO La cesión mencionada, conlleva la totalidad de los derechos de carácter patrimonial, por la que el cesionario podrá enajenar o utilizar la patente en todas sus modalidades, tales como: la explotación, reproducción, transformación, licenciamiento conservando exclusivamente a los INVENTORES CEDENTES los correspondientes derechos morales. Agrega los INVENTORES CEDENTES que dichos derechos patrimoniales están libres de toda limitación, condición o gravamen que puedan efectuar el correspondiente registro.

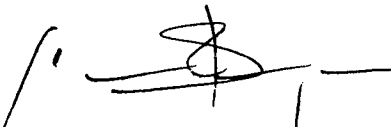
TERCERO: Por su parte el CESIONARIO manifiesta que acepta la cesión que se le ha efectuado, en los términos atrás consignados en el presente instrumento y que representa los derechos morales que han quedado en cabeza de los INVENTORES CEDENTES en relación con la patente mencionada.

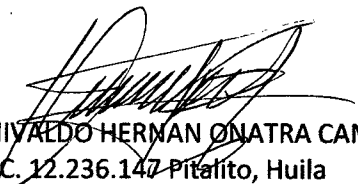
Las partes firman en la ciudad de Bogotá a los 31 días del mes de diciembre del año 2013

LOS CEDENTES

AUGUSTO ALFONSO OCAMPO CAMACHO
CC. 79.391.024 Bogotá

LOS CESIONARIOS

AUGUSTO ALFONSO OCAMPO CAMACHO
CC. 79.391.024 Bogotá


JESUS DAVID OCAMPO CAMACHO
CC. 79.443.098 Bogotá


NIVALDO HERNAN ONATRA CAMPO
CC. 12.236.147 Pitalito, Huila

ACEPTO

AUGUSTO ALFONSO OCAMPO CAMACHO
CC. 79.391.024 Bogotá

NOTARIA

4

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Ante la (el) Suscrita(o)
ADRIANA SERRANO OSPINA
Notaria(o) Cuarta(o) del Circulo de
Bogotá, Compareció:

Ocampo Camacho Augusto Alfonso

quien exhibió: C.C. 79391024

y declaró que la firma y huella que aparecen en el
presente documento son suyas y que el contenido del
mismo es cierto.

615jgbr15ggtbq5

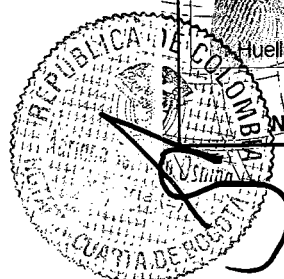
Bogotá D.C. 31/12/2013 a las 08:46:52 a.m.

Huella

FIRMA

SD

ADRIANA SERRANO OSPINA
NOTARIA CUARTA (E) BOGOTÁ D.C.



NOTARIA

4

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Ante la (el) Suscrita(o)
ADRIANA SERRANO OSPINA
Notaria(o) Cuarta(o) del Circulo de
Bogotá, Compareció:

Ocampo Camacho Jesus David

quien exhibió: C.C. 79443098

y declaró que la firma y huella que aparecen en el
presente documento son suyas y que el contenido del
mismo es cierto.

19juh9kunn77hnu

Bogotá D.C. 31/12/2013 a las 08:47:22 a.m.

Huella

FIRMA

SD

ADRIANA SERRANO OSPINA
NOTARIA CUARTA (E) BOGOTÁ D.C.

NOTARIA

4

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Ante la (el) Suscrita(o)
ADRIANA SERRANO OSPINA
Notaria(o) Cuarta(o) del Circulo de
Bogotá, Compareció:

ONATRA CAMPO NIVALDO HERNAN

quien exhibió: C.C. 12236147

y declaró que la firma y huella que aparecen en el
presente documento son suyas y que el contenido del
mismo es cierto.

dee3rdv43ddegcd3

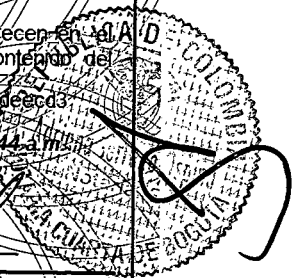
Bogotá D.C. 31/12/2013 a las 08:47:44 a.m.

Huella

FIRMA

SD

ADRIANA SERRANO OSPINA
NOTARIA CUARTA (E) BOGOTÁ D.C.



8

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **79391024**

OCAMPO CAMACHO
APELLIDOS

AUGUSTO ALFONSO
NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **02-AGO-1966**
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.68
ESTATURA

A-
G.S. RH

M
SEXO

10-SEP-1984 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

Ivan Duque Escobar
REGISTRADOR NACIONAL
IVAN DUQUE ESCOBAR



A-1500130-70104648-M-0079391024-20020620

00531 02171H 01 130783343

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **12.236.147**

ONATRA CAMPO
APELLIDOS

NIVALDO HERNAN
NOMBRES



[Handwritten signature]
FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **02-JUL-1971**

LA PLATA
(HUILA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.62

ESTATURA

O+

G.S. RH

M

SEXO

12-SEP-1989 PITALITO

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

[Handwritten signature]
REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ



A-1500113-45146641-M-0012236147-20060524

04099061430 02 202987083

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

10



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 000359

Bogotá D.C., Enero 03 de 2014 - 10:07:11

RECIBIDO DE : OMAR JACKSON ORTEGA

CC 79.671.159

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	610546016	03/01/2014	515.000.00
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	650171152	03/01/2014	515.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
				\$515.000.00
			=====	

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-000657- -00000-0000

Fecha: 2014-01-03 10:35:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 10 TRAZADO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 10

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Enero 3 de 2014 - 10:07:11



No. 14-000657- -00000-0000

Fecha: 2014-01-03 10:35:25 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 10 TRAZADO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 10

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐	

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐	

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐	

ESQUEMA DE TRAZADO ☒

(Art. 92 Decisión 486/00)

☒	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☒	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒	Representación gráfica de un esquema de trazado
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☒ Incompleta ☐	