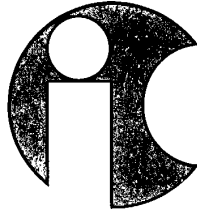




No. 12-123502- -00000-0000

Fecha: 2012-07-24 10:49:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____

DOMICILIO Cta 5 # 21-38.

74. APODERADO Carla Paola Henao Ortiz

22. BOGOTÁ, D.C., _____



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-123502- -00000-0000

Fecha: 2012-07-24 10:49:07
Tra. 2 PATENTES
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 1 REGDEPOSITO
Folios: 35

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención		☐ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)			3	CIP Clasificación Internacional de Patentes
SONOMETRO PARA LA VISUALIZACION DEL RUIDO AMBIENTAL DE ESPACIOS ABIERTOS					
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL 1 UNIVERSIDAD CENTRAL		NOMBRE		IDENTIFICACIÓN 860.024.746-1	TIPO
5	DATOS DEL SOLICITANTE				
DIRECCIÓN Carrera 5 No.21-38 CIUDAD BOGOTÁ D.C DEPARTAMENTO/ESTADO CUNDINAMARCA PAÍS DE RESIDENCIA COLOMBIA		No. TELÉFONO 3239868 Ext 3001 CORREO ELECTRÓNICO CHENAOO@UCENTRAL.EDU.CO NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN COLOMBIA			
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD	
1. RODRIGUEZ CASTRO		MARINA INES		COLOMBIANA	
2. LOPEZ CARDONA		JORGE ELIECER		COLOMBIANO	
3. GOMEZ VARGAS		CARLOS ANTONIO		COLOMBIANO	
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:					
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria				
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN	
1	COLOMBIA	CUNDINAMARCA	BOGOTA D.C	CARRERA 5 No. 21-38	
2	COLOMBIA	CUNDINAMARCA	BOGOTA D.C	CARRERA 5 No. 21-38	
3	COLOMBIA	CUNDINAMARCA	BOGOTA D.C	CARRERA 5 No. 21-38	
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)					
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.					
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO				
APELLIDOS HENAO ORTIZ		NOMBRES CARLA PAOLA		IDENTIFICACIÓN C.C .52.950.884 T.P .143.513	
DIRECCIÓN CARRERA 5 No. 21-38		No. TELÉFONO 3239868 Ext 3001			
CIUDAD BOGOTA D.C		CORREO ELECTRÓNICO CHENAOO@UCENTRAL.EDU.CO			
PAÍS COLOMBIA		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL			
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☐ NO				
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)	
1.					
2.					
3.					

2

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS	
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen. ☐ SI ☐ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, expedido por la Autoridad competente.		
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES	
Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina. ☐ SI ☐ NO Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.		
12	REDUCCIÓN DE TASAS	
Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente. ☐ SI ☐ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento. Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☒ Entidades sin ánimo de lucro ☐ Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos		
13	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☒ SI ☐ NO	
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.		
14	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:	15 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
Si es Patente de Invención ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses ☒ Otro Cual: Inmediato Si es Patente de Modelo de Utilidad ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ Otro Cual:		N° 47043510-3 Fecha 22/06/2012
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>	
 CARLA PAOLA HENAO ORTIZ		
17	ANEXOS	
Documentación Técnica 1. ☒ Descripción N° de folios: 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 3. ☐ Dibujos y/o figuras N° folios: 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Documento de Prioridad. 6. ☐ Traducción del documento de prioridad. 7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 9. ☐ Arte final 12 x 12. 10. ☐ Anexo formato digital. Documentación Jurídica 11. ☒ Poderes, si fuera el caso. 12. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso. 14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o certificado o numero de registro, si fuera el caso. 15. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☒ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.		

PI02-F01 vr7 (2012-04-19)

582

Sonómetro para la Visualización del Ruido Ambiental en Espacios Abiertos.

Objetivo de la invención

La presente solicitud de patente se refiere a un dispositivo electrónico para la medición, registro y visualización del nivel de ruido presente en espacios abiertos tales como vías, avenidas, parques, campus universitarios, aeropuertos, etc. El dispositivo comprende un sistema de medición y registro del nivel de ruido, así como un sistema de visualización compuesto por una pantalla digital y una torre de color. La torre de color comprende una serie de niveles que se iluminan de acuerdo al nivel de ruido que se encuentra midiendo el aparato. La luz emitida por esta torre puede ser vista a la distancia gracias a que se utilizan diodos LED de alta potencia y adicionalmente dado el diseño cilíndrico de la torre, esta puede ser vista en un perímetro que cubre los 360° que rodean la ubicación del dispositivo.

Campo de la invención

Esta invención tiene su aplicación dentro del campo de la instrumentación para la industria dedicada a la fabricación de aparatos de medida, registro y visualización de ruido ambiental. Así mismo tiene aplicación en el área de estudios ambientales, específicamente en los estudios dedicados a la contaminación por ruido.

Antecedentes de la invención

La contaminación auditiva puede ser perjudicial de muchas maneras. Aunque este tipo de contaminación no produce ningún tipo de residuo, sí afecta la salud de las personas e incluso puede afectar el comportamiento de las mismas. El ruido puede producir molestias, irritación y enfermedades tales como hipertensión, estrés, pérdida de sueño, pérdida de la audición, y en casos más extremos puede llegar a conducir a la violencia. También los animales se ven afectados por el ruido. Centros industriales, aeropuertos o autopistas, ubicados cerca de hábitats de los animales pueden alterar drásticamente la vida de estos.

Hay dos factores que determinan el daño producido por el ruido, la amplitud del ruido y el tiempo de exposición al mismo. Cuando se presentan niveles muy altos de ruido, las personas reaccionan instintivamente a fin de proteger sus oídos. Sin embargo cuando el nivel del ruido es soportable, las personas no son conscientes de ello y pueden llegar a exponerse durante prolongados periodos de tiempo a niveles de ruido que podrían afectar posteriormente su salud.

Actualmente existen aparatos para la medición de ruido de diferentes índoles. Así por ejemplo la patentes de Estados Unidos US3747703 presenta un instrumento portátil y automático el cual permite establecer en un determinado periodo de tiempo, la cantidad de exposición al ruido acumulada como porcentaje de la exposición de ruido permisible. Este instrumento comprende un micrófono para sensar los niveles de ruido, un circuito para la medida de los niveles de ruido, un circuito rectificador, un amplificador de ganancia variable, un circuito de nivel de umbral de ruido, un circuito para indicar el porcentaje acumulado de niveles de ruido aceptable.

La solicitud Española ES1038700U se refiere a un sonómetro para proporcionar en tiempo real la medida y valoración del sonido existente en un local. Este sonómetro esta constituido por un módulo electrónico tipo, el cual es programado de acuerdo a las características exigidas en las normas y permite la modificación de parámetros tales como: fecha, hora, umbral acústico, horario y contraseña. El sonómetro registra los siguientes sucesos: sobrepaso de umbral, registro de nivel acústico cada hora, conexión de la red, desconexión o fallo de red, modificación de la programación.

Por otra parte, la solicitud de patente Japonesa JP56117117, se refiere a un aparato para registrar niveles de sonido, el cual genera un tono cuando el nivel de sonido de la señal de estrada excede el valor prescrito en una grabadora. Este aparato está compuesto por un amplificador, un sistema de rectificación, un sensor de nivel de sonido, y una serie de comparadores, donde la salida de estos esta acoplada a una red de diodos emisores LED, donde cada uno de estos diodos corresponde a cada nivel de señal emitido.

La solicitud Colombiana No. 2000-048958, presenta un aparato electrónico didáctico para la medición de la intensidad del ruido. El aparato detecta los cambios en la intensidad de ruido en un rango comprendido entre 0 y 130 db, entregando a su salida una señal proporcional entre 0 y 1 voltios, la cual es amplificada y finalmente conectada a un triac que enciende cada una de las filas de pilotos de señalización de acuerdo al nivel de intensidad de ruido registrado. Las filas han sido dispuestas sobre un tablero que posee una escala numérica y mímica que permite que las personas puedan conocer en todo instante el valor de la intensidad de ruido, y además la escala mímica informa del nivel de protección que debería de usarse a dichas intensidades. Sin embargo la disposición del aparato solo permite ver la escala mímica a las personas ubicadas al frente del tablero de pilotos.

La solicitud de patente Colombiana No. 2011-035050 a nombre de los autores de la presente patente y que se incorpora como referencia, suministra un sonómetro que presenta el nivel de sonido registrado en una escala de colores, y que también presenta el valor de intensidad de sonido en una pantalla digital. Donde las luminarias que conforman la escala de colores, son luminarias de alta intensidad, de manera que la luz emitida pueda ser visible tanto en ambientes cerrados como en espacios abiertos, a cualquier hora del día.

Como puede verse en el estado del arte no existe un aparato para medir y presentar visualmente la intensidad del ruido al que esta sometido un ambiente, de manera que el aparato pueda ser visto desde diferentes puntos de observación situados a lo largo de toda la periferia del dispositivo.

Descripción de la invención

La característica principal del aparato electrónico para la medición del ruido ambiental, esta dada en una torre dispuesta para la proyección de colores en forma de escala lumínica, donde cada color se va a relacionar con una cantidad de ruido medida, escala que corresponde a los valores establecidos en las normas. El aparato también incluye un módulo electrónico que efectúa la conversión de amplitud en un código de colores representando los diferentes niveles de amplitud de acuerdo a las normas establecidas por el ministerio del medio ambiente.

El aparato de medición, registro y visualización, está constituido como un dispositivo electrónico que puede ser ubicado en cualquier espacio abierto a cerrado donde se desee saber la cantidad de ruido generado. Una vez instalado el dispositivo los parámetros a tener en cuenta son:

- Sobrepaso del umbral de ruido.
- Registro del nivel acústico en tiempo real.
- Conexión a la red.
- Desconexión o fallo de red.
- Sistema de almacenamiento de energía con el objeto de dar autonomía por espacio de hasta 10 horas continuas, con el propósito de seguir funcionando en caso de fallo en el corte de energía eléctrica de la red.
- La invención cuenta con una interfaz inalámbrica para transmitir los datos relacionados con la variable del ruido a un centro de control estadístico para que las autoridades tomen decisiones de solución al respecto.

La torre de proyección de colores, esta constituida por una serie de segmentos entre 8 y 12, donde cada uno de ellos corresponde a un nivel de ruido, por lo cual, cada segmento tiene asociado un color diferente. Cada etapa comprende una sección tubular transparente, la pared cilíndrica interna de cada sección presenta un entramado, el cual permite realizar una mezcla y una difusión del color, para asegurar una distribución uniforme de los rayos de luz en cada sección de la torre.

En este caso se utilizaron como fuente lumínica, diodos RGB, que permiten hacer combinación de intensidades para lograr obtener diferentes colores. Por este motivo fue necesario implementar un módulo de control de voltaje, mediante el cual se varían las intensidades de los colores rojo, verde y azul, para conseguir la tonalidad deseada.

Descripción de las Figuras

Para complementar esta descripción y con objeto de comprender mejor las características de la propuesta de invención, se acompaña esta memoria descriptiva con una hoja de planos con carácter ilustrativo como sigue:

FIG. 1. Muestra una vista isométrica de una primera realización de la presente invención.

FIG. 2. Muestra el esquema electrónico y de control implementado en la presente invención

FIG. 3. Muestra el esquema electrónico para el control de tensión de los diodos de iluminación.

FIG. 4. Muestra una vista superior de una sección de la torre de visualización, junto con la distribución de los diodos RGB.

FIG. 5. Es un acercamiento a la pared interna de una sección de la torre de visualización, donde se muestra el efecto de la difusión de la luz causada por el entramado tallado en el interior de la pared.

Descripción detallada de la invención

La figura 1 de la solicitud muestra una vista isométrica del sonómetro para la visualización del ruido ambiental de la presente invención, El sonómetro (1) esta constituido globalmente por una torre de proyección de color (2) junto con una torre de información y circuitería (3). Ambos componentes conforman una sola pieza gracias a un acople superior (7) y un acople inferior (8), elementos que realizan funciones de acople y soporte de las torres que conforman el sonómetro (1).

Los acoples superior (7) e inferior (8) pueden ser más no están restringidos a barras metálicas, tornillos pasantes, tubos, etc. En el dibujo se muestra como ejemplo una barra metálica que se une por medio de tornillos ubicados en los puntos medios de las caras superiores e inferiores tanto de la torre de iluminación (2) como de la torre de información (3).

La torre de información y circuitería (3) comprende además del espacio interno dispuesto para la ubicación de circuitos y conexiones, dos caras, una anterior y otra posterior, sobre las cuales se ubican elementos informativos tales como: Una pantalla de diodos led (4), sobre la cual se proyecta en tiempo real, la medición del ruido ambiental en decibeles. Una señal de advertencia (5) ubicada encima del nivel de 80dB, para indicar que los niveles de ruido superiores a este rango, pueden ser perjudiciales para la salud. Una escala en decibeles (6), que indica el rango de ruido correspondiente a cada sección (10) de la torre de iluminación (2).

La torre de iluminación (2) es una torre cilíndrica conformada por una sucesión de segmentos (10), los cuales se van iluminando de acuerdo con el nivel de ruido sensado. Cada uno de los segmentos (10) esta hecho de material semitransparente, y aloja en su interior una serie de bombillas LED RGB, lo cual se explicará más adelante. Las secciones (10) se unen por medio de un anillo conector, y se encuentran aisladas entre ellas por medio de una placa reflectiva, lo cual no permite que se presenten mezclas de colores entre secciones sucesivas.

La Figura 2 muestra el esquema circuital implementado. La señal de audio es captada por medio de un micrófono (11). Este micrófono puede ser de de presión, gradiente de presión, electrostático, piezoeléctrico, magnetoestrictivo, capacitivo, de carbón y demás. Adicionalmente se pueden utilizar micrófonos direccionales, bidireccionales u omnidireccionales dependiendo de la utilización y la fuente de ruido que se pretenda monitorear.

La señal captada por el micrófono, se adecua por medio del uso de un amplificador (12) con el cual se logran obtener los valores de tensión necesarios para los procesos de conversión digital. Una vez especificados los datos de la señal medida, es posible tomar tales datos y comunicarlos a otros dispositivos, o a un centro de control general. Esto permite hacer las estadísticas y estudios del ruido en la zona donde se encuentra el sonómetro o el área cubierta por un sistema de sonómetros interconectados entre sí. Para realizar esta comunicación se utiliza un módulo de comunicaciones (13) conectado a la salida del dispositivo de amplificación (12). La comunicación puede realizarse por medios inalámbricos; microondas, RF, infrarrojo, celular, o por sistemas cableados; red eléctrica, cable, fibra óptica. El módulo (13) se adapta de acuerdo al tipo de comunicación que se elija para el sistema.

El proceso de comunicación, coordinación y visualización de la medida se puede controlar a través de un microcontrolador (22). Adicionalmente a estas funciones, el microcontrolador (22) también se utiliza para controlar la regulación de las lámparas LED (21) tal como se explicará más adelante.

La amplitud del ruido medida, es visualizada por medio de una pantalla (15). El equipo visualiza la medida en tiempo real y entrega el dato en la escala de decibeles. La pantalla puede ser una pantalla digital o una pantalla de diodos led, tal como la pantalla (4) que se muestra como ejemplo en la Fig. 1. El tratamiento de los datos medidos se realiza a través de un conversor de voltaje (14), el cual se compone de un sistema de rectificación, filtrado y adicionalmente se puede adaptar una salida de control, con el propósito de calibrar el sistema. Esta salida se conecta con una interface de usuario a través del microcontrolador (22).

La señal de salida del conversor de voltaje (14) es llevada a un módulo de conversión de señal análoga a logarítmica. Este módulo consta de un amplificador de corriente (16) y una serie de comparadores (18). La escala se logra ajustando los valores de las resistencias (17) de manera logarítmica, con el fin de ajustar las mediciones a la escala en decibeles. La señal de entrada al módulo de conversión es conectada al amplificador de corriente (16), y la salida de este amplificador es conectada a la entrada inversora de cada uno de los comparadores (18) mientras que la entrada no inversora se conecta a unos puntos de referencia dados por las resistencias (17), cuya función como ya se dijo, es dar una respuesta logarítmica para el control de las luces.

La salida de los comparadores (18) se acopla a un dispositivo de regulación de tensión (19) y posteriormente la señal regulada se conecta a una etapa de potencia (20) con el fin de suministrar la energía suficiente a las bombillas LED RGB de alta potencia (21) las cuales se ubican adentro de la torre de visualización (2). Cada nivel de ruido de la sección (10) de la torre de iluminación (2) tiene asociado un color diferente. Así por ejemplo, el nivel inferior de la torre que corresponde a ruidos menores de 35 dB, se ilumina de color verde claro, mientras que el nivel superior correspondiente a ruidos que superan los 80 dB, se ilumina de un color rojo oscuro. Para lograr los diferentes tonos, se debe hacer la combinación correcta entre las intensidades de los diodos R (rojo), G (verde) y B(azul) que componen cada una de las bombillas LED RGB. El control de estas intensidades se realiza controlando la tensión de alimentación de cada diodo, para tal fin se utiliza el regulador de tensión (19).

En una primera modalidad, por cada bombilla LED RGB (21) se utilizan tres reguladores (19) uno para cada diodo. En este caso la salida del comparador (18) se deriva en los tres reguladores, y la salida de cada regulador se conecta con su respectivo amplificador de potencia (20). Los ajustes de los voltajes aplicados a los diodos se realiza por medio de resistencias.

En otra modalidad, se pueden remplazar los reguladores (19) y en su lugar utilizar un sistema de control de tensión usando un microcontrolador (22). La Figura 4 muestra un esquema de una configuración propuesta para este fin. La señal de ruido procesada en los comparadores (18) se lleva a un microcontrolador (22), donde el nivel de ruido es convertido a una señal digital codificada de 8 o 16 bits. El microcontrolador (22) se conecta con un conversor ADC (24) por medio de un bus de datos (23) de 8 o 16 bits según corresponda. El conversor ADC (24) traduce la señal digital en un nivel de tensión. En un primer tiempo, el valor de tensión a la salida del conversor ADC (24)

corresponde al nivel de tensión del primer diodo R, de la lámpara LED RGB (21), en un segundo tiempo el valor de tensión corresponde a la tensión del diodo G y en un tercer tiempo, el valor corresponde a la tensión del diodo B. Haciendo una rotación lo suficientemente rápida del ciclo anterior, produce que los colores de los tres diodos se combinen formando la tonalidad buscada y correspondiente al color que representa el nivel de ruido en la torre de proyección de color (2).

La salida del conversor ADC (24) se conecta a la entrada de un demultiplexor de dos bits (25). La función del demultiplexor (25) es asignar en cada instante de tiempo, la tensión de salida del conversor ADC (24) con el correspondiente diodo de la lámpara LED (21). Para esto el demultiplexor (25) recibe una señal de control de dos bits desde el microcontrolador (22) a través de un bus de datos (26). La salida del demultiplexor (25) se conecta a una etapa de potencia (no mostrada) y posteriormente a la lámpara LED (21) por medio de un bus (27) de al menos 3 conductores. La secuencia descrita anteriormente implica que para cada etapa (10) comprende su propio conversor ADC conectado a un demultiplexor. Sin embargo, usando una secuencia de control similar a la descrita anteriormente, se puede realizar el control de todas las etapas (10) de la torre de proyección (2), con lo cual sería necesario un solo conversor y un solo demultiplexor, este último de al menos 8 bits.

La figura 4 muestra una vista transversal de un segmento (10) de la torre de proyección de color (2). Cada segmento (10) esta conformado por un cilindro hecho de material semitransparente el cual aloja en su interior una serie de bombillas LED RGB (21). El cilindro transparente comprende una pared externa (31) y una pared interna (32). La pared externa puede tener una contextura lisa, tal como se muestra en la figura, o puede tener algún tipo de textura, tal como franjas, triángulos, rombos y demás. La pared interna (32) presenta una textura (33) adaptada para hacer la difusión de los rayos de luz (30) emitidos por las bombillas (21). Esta textura puede estar conformada por franjas, rombos, triángulos, etc.

Al interior del segmento (10) se dispone una serie de bombillas LED RGB (21) conectadas en serie entre sí. Estas bombillas se disponen adyacentes a la pared interna (32) del segmento. La cantidad de bombillas puede variar de acuerdo al diámetro de la torre de proyección de color (2), así por ejemplo en la figura 4, se disponen 8 bombillas (21), sin embargo esta cantidad aumentará si se incrementa el diámetro de la sección (10) o disminuye si se disminuye el diámetro. Las bombillas se conectan a las terminales R+, G+, B+, R-, G- y B-, que vienen de un circuito de control 28, el cual corresponde al esquema de reguladores (19) descrito en la Figura 3, o al circuito microprocesador descrito en la Figura 4. Como se dijo antes, puede implementarse un circuito de control por cada segmento (10), o puede implementarse un solo circuito de control para todos los segmentos (10) de la torre de proyección (2).

La presencia de la textura (33) sobre la cara interna (32) del cilindro transparente que conforma el segmento (10), se utiliza para mejorar la difusión de la luz generada y homogenizar el color proyectado en cada sección. En la Figura 5 se puede ver que los dientes que conforman la textura (33), reflejan los rayos de luz incidentes (30), produciendo una radiación difusa (34). Esta radiación se produce en múltiples direcciones lo cual genera una mezcla uniforme del color al interior del segmento. El efecto por tal configuración, es que sobre cada segmento (10) se produce un color sólido uniforme sobre los 360° alrededor de la torre de proyección de color (2). Cabe resaltar que entre segmentos

adyacentes no se producen mezclas de colores, gracias a unas placas reflectivas (no se muestran en la figura) que se disponen intercaladas entre los segmentos (10).

En resumen, una señal de ruido censada con el micrófono (11) es tratada de manera que la amplitud de esta señal es mostrada en una pantalla (8, 15) y a la vez se encienden una serie de segmentos (10) indicando visualmente a las personas que se encuentran sobre los 360° alrededor del dispositivo, el nivel de ruido al que se encuentran expuestas.

Se considera no necesario hacer más extensa esta descripción para que un experto en la materia comprenda el alcance y las ventajas de la invención. Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga alteración en la forma esencial del invento.

Reivindicaciones

1. Sonómetro para la Visualización del Ruido Ambiental en Espacios Abiertos constituido por una torre de proyección de color y una torre de información y circuitos. Donde ambos componentes se unen entre sí por un acople superior y un acople inferior. La torre de información comprende un sensor de ruido, un circuito para la adquisición y el tratamiento de las señales, un módulo de conversión de señal analógica a logarítmica, un circuito regulador de voltaje y una etapa de potencia. La torre de proyección de color comprende una serie de segmentos cilíndricos que alojan en su interior los medios de proyección de luz. El sonómetro caracterizado porque:

La torre de proyección comprende una serie de segmentos (10) separados entre sí por una lámina reflectiva, y conformados por cilindro transparente que comprende una pared externa (31) y una pared interna (32) sobre la cual se dispone una textura (33). Adyacente a la pared interna (32) se disponen una pluralidad de bobillas LED RGB (21) conectadas en serie a la salida de una etapa de potencia (20).

La torre de información comprende un micrófono (11), el cual se acopla a la entrada de un amplificador (12) cuya salida se conecta a un módulo de comunicaciones (13) adaptado para realizar comunicaciones inalámbricas o cableadas. Conectado al amplificador (12) se tiene un conversor de voltaje (14) compuesto por un sistema de rectificación y filtrado. La salida del conversor de voltaje (14) se acopla a un sistema de visualización compuesto por una pantalla (15), y a su vez a un módulo de conversión de señal analógica a logarítmica, el cual consta de un amplificador de corriente (16) y una pluralidad de comparadores (18). A la entrada de cada comparador (18) se conecta una resistencia (17). Los valores de las resistencias en cada comparador varían en escala logarítmica. La señal de entrada al módulo de conversión es conectada al amplificador de corriente (16), y la salida de este amplificador es conectada a la entrada inversora de cada uno de los comparadores (18) mientras que la entrada no inversora se conecta a unos puntos de referencia dados por las resistencias (17). La salida del comparador (18) se deriva en los reguladores (19), y la salida de cada regulador se conecta con su respectivo amplificador de potencia (20). Cada regulador controla un nivel de tensión de los diodos R (rojo), G (verde) y B (azul) de la bombilla LED RGB (21).

2. Sonómetro para la Visualización del Ruido Ambiental en Espacios Abiertos según la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de control de tensión de los diodos de las lámparas LED RGB (21) esta conformado por un microcontrolador (22), cuya salida se conecta con un conversor ADC (24) por medio de un bus de datos (23) de 8 o 16 bits. La salida del conversor ADC (24) se conecta a la entrada de un demultiplexor de dos bits (25). El demultiplexor (25) recibe una señal de control de dos bits desde el microcontrolador (22) a través de un bus de datos (26). La salida del demultiplexor (25) se conecta a una etapa de potencia y posteriormente a la lámpara LED (25) por medio de un bus (27) de al menos 3 conductores.
3. Sonómetro para la Visualización del Ruido Ambiental en Espacios Abiertos según la reivindicación 2 donde cada segmento (10) comprende un conversor ADC conectado a un demultiplexor.

4. Sonómetro para la Visualización del Ruido Ambiental en Espacios Abiertos según la reivindicación 2 donde todos los segmentos (10) de la torre de proyección (2), están conectados a un solo conversor y un solo demultiplexor.
5. Sonómetro para la Visualización del Ruido Ambiental en Espacios Abiertos según la reivindicación 1 caracterizado porque el conversor de voltaje (14) comprende una salida de control para calibración, conectada a una interface de usuario a través del microcontrolador (22).
6. Método para la visualizar el ruido ambiental medido en un ambiente abierto que consiste en : medir el ruido ambiental por medio de un micrófono (11), adecuar y amplificar la señal medida y llevarla a un módulo de comunicaciones, convertir los datos medidos en una señal de corriente continua, adaptar la medida para ser visualizada en una pantalla en una escala en decibeles en tiempo real, convertir los datos a una escala logarítmica, regular la tensión de alimentación de los diodos emisores de luz, pasar la señal por una etapa de potencia y alimentar las lámparas LED, a la tensión regulada, método caracterizado por las siguientes etapas:
 - Colocar en cada segmento (10) al menos tres reguladores de voltaje (19) para controlar individualmente la tensión de cada diodo de la lámpara LED RGB.
 - Ajustar la tonalidad de cada segmento (10) haciendo el control sobre los niveles de tensión de salida de los reguladores.
 - Ajustar la tonalidad de cada segmento acorde al nivel de ruido asociado.
 - Encender los segmentos de la torre de iluminación que correspondan al nivel de ruido medido y niveles inferiores.
7. Método para la visualizar el ruido ambiental medido en un ambiente abierto según la reivindicación 6 donde la regulación de voltaje se caracterizado por los siguientes pasos:
 - Llevar la señal de ruido procesada en los comparadores (18) a un microcontrolador (22)
 - Convertir la señal de ruido medida en una señal digital codificada de 8 0 16 bits.
 - Conectar con un conversor ADC (24)
 - Asociar en un primer tiempo, el valor de tensión a la salida del conversor ADC (24) al nivel de tensión del primer diodo R de la lámpara LED RGB (21)
 - Asociar en un segundo tiempo, el valor de tensión a la salida del conversor ADC (24) al nivel de tensión del diodo G de la lámpara LED RGB (21).
 - Asociar en un tercer tiempo, el valor de tensión a la salida del conversor ADC (24) al nivel de tensión del diodo B de la lámpara LED RGB (21),
 - Repetir la secuencia anterior de manera cíclica.
 - Conectar la salida del conversor ADC (24) a la entrada de un demultiplexor de dos bits (25).
 - Asignar en cada instante de tiempo, la tensión de salida del conversor ADC (24) con el correspondiente diodo de la lámpara LED (21).
 - Pasar las señales anteriores por un amplificador de potencia.
 - Conectar las lámparas LED RGB a la salida de la etapa de potencia.

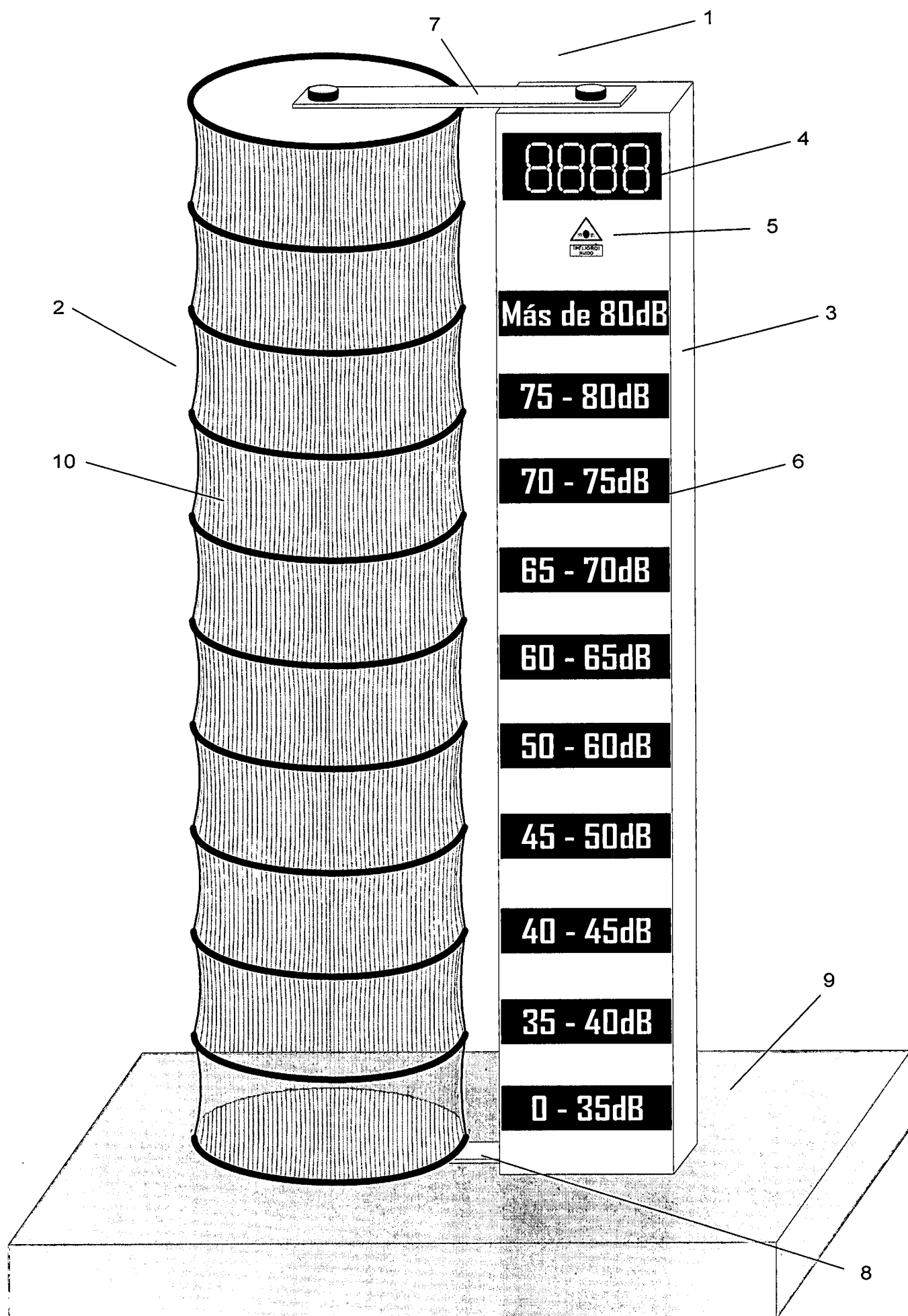


Fig. 1

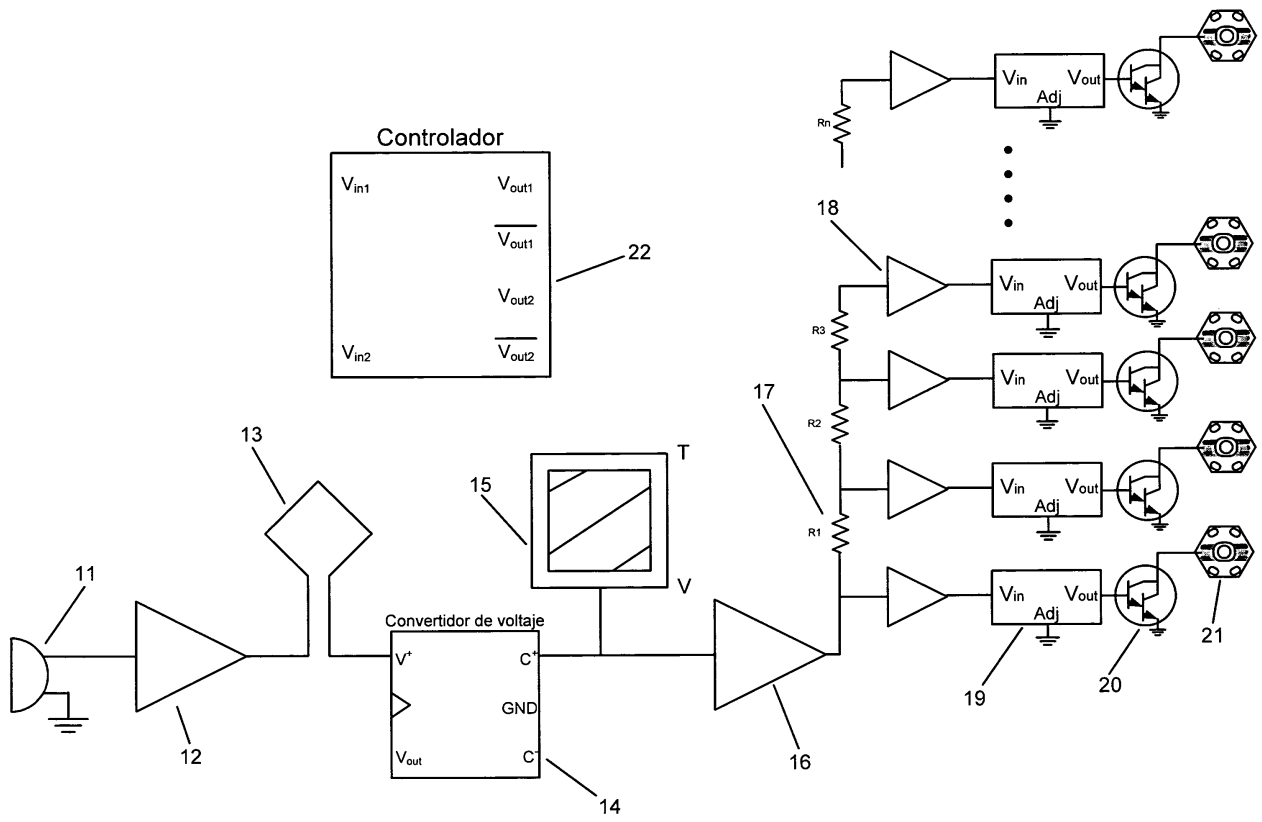


Fig. 2

13

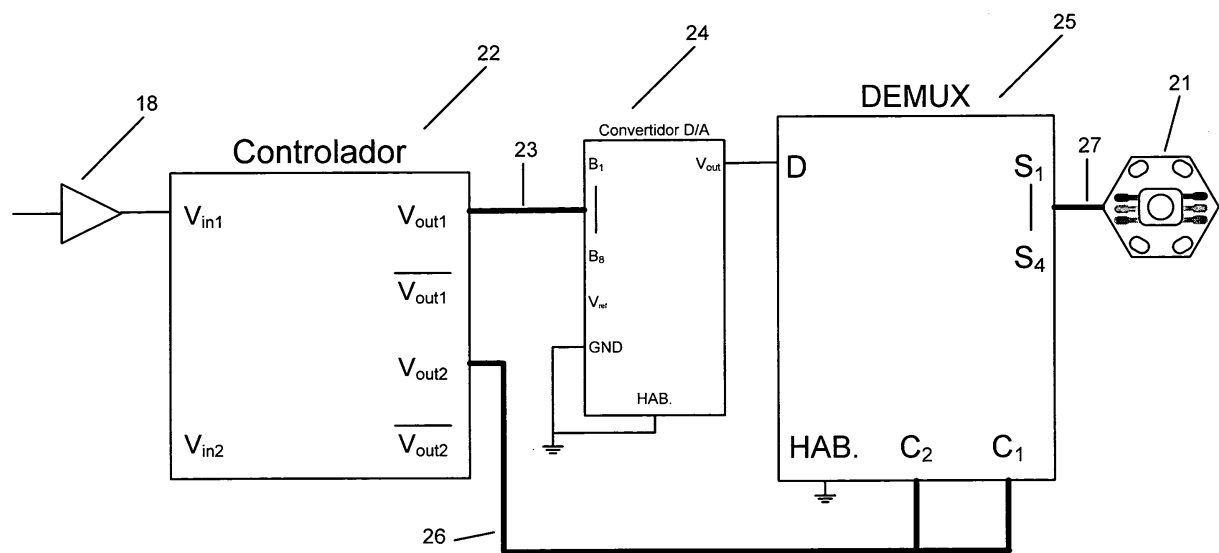


Fig. 3

14

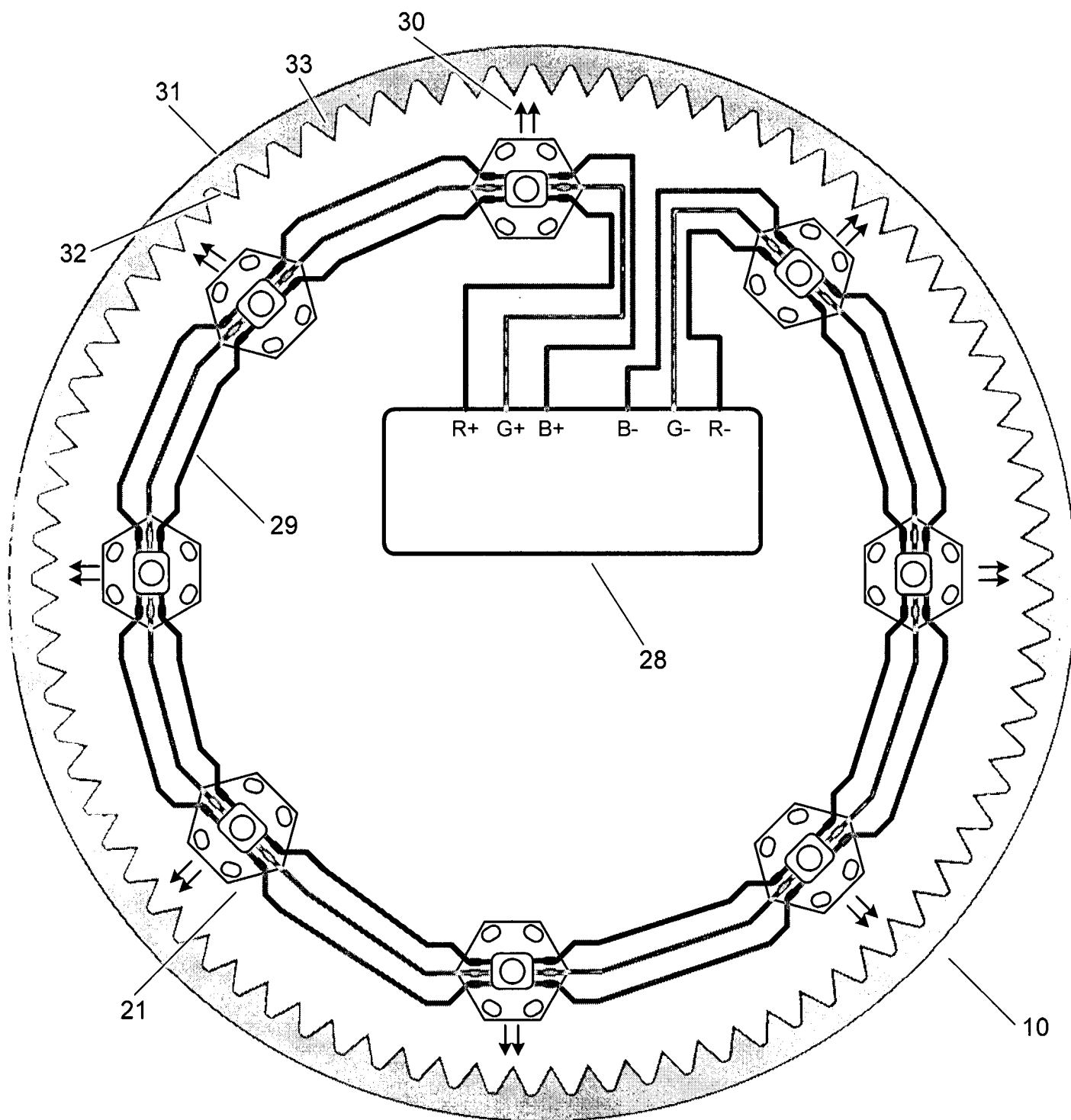


Fig. 4

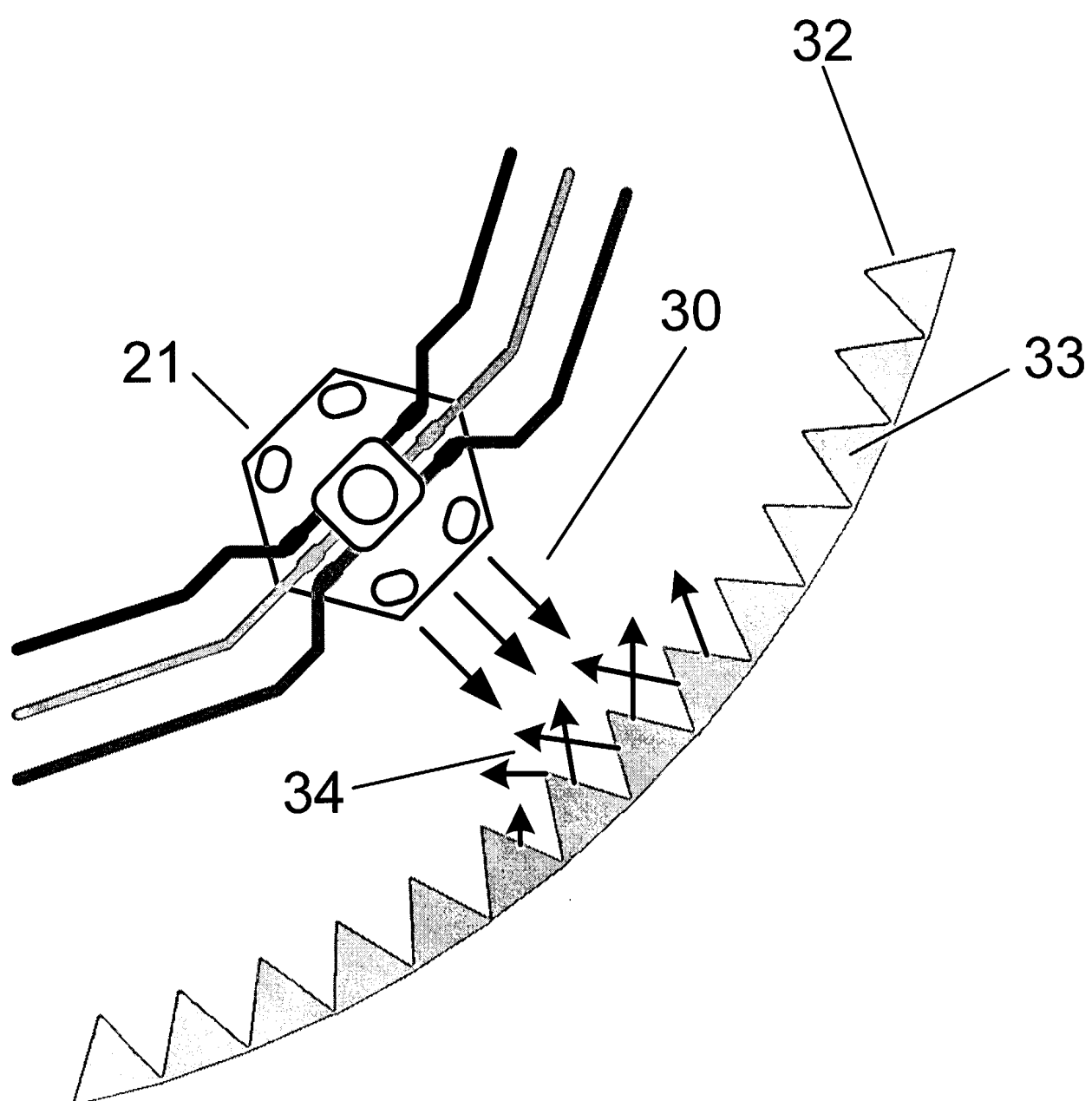
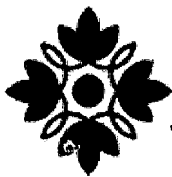


Fig. 5

Resumen de la invención

La presente solicitud de patente se refiere a un dispositivo electrónico para la medición, registro y visualización del nivel de ruido presente en espacios abiertos tales como vías, avenidas, parques, campus universitarios, aeropuertos, etc. El dispositivo comprende un sistema de medición y registro del nivel de ruido, así como un sistema de visualización compuesto por una pantalla digital y una torre de color. La torre de color comprende una serie de niveles que se iluminan de acuerdo al nivel de ruido que se encuentra midiendo el aparato. La luz emitida por esta torre puede ser vista a la distancia gracias a que se utilizan diodos LED de alta potencia y adicionalmente dado el diseño cilíndrico de la torre, esta puede ser vista en un perímetro que cubre los 360° que rodean la ubicación del dispositivo.



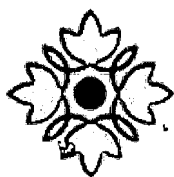
UNIVERSIDAD
CENTRAL

18

CONTRATO DE CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES DE AUTOR

Entre los suscritos, a saber: **GUILLERMO PÁRAMO ROCHA**, mayor de edad, identificado con cédula de ciudadanía No. 17'176.613 de Bogotá, obrando en el presente acto en nombre y Representación Legal de **LA FUNDACIÓN UNIVERSIDAD CENTRAL**, entidad privada de educación superior, de utilidad común, sin ánimo de lucro, con personería jurídica reconocida mediante resolución 1876 del 5 de junio de 1967 expedida por el ministerio de justicia, identificada con Nit. 860.024.746-1, domiciliada en la ciudad de Bogotá D.C que en adelante se denominará **LA UNIVERSIDAD**; Y **MARINA INES RODRÍGUEZ CASTRO** identificada con cédula ciudadanía 51'752.101, **JORGE ELIECER LOPEZ CARDONA** identificado con cédula ciudadanía 19'432.237 y **CARLOS ANTONIO GÓMEZ VARGAS** identificado con cédula ciudadanía 80'024.520, que en adelante se denominarán **LOS INVENTORES CEDENDES** hemos convenido celebrar el presente contrato de cesión de derechos patrimoniales de autor, sujeto al siguiente clausulado. **PRIMERA-OBJETO: LOS INVENTORES CEDENDES** transfieren de manera total y sin delimitación alguna a LA UNIVERSIDAD, los derechos patrimoniales que le corresponden respecto de un "SÓNOMETRO PARA LA VISUALIZACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL EN ESPACIOS ABIERTOS", cuya finalidad es presentar en tiempo real la medida de intensidad de ruido envolvente en sitios públicos, con aplicación dentro del campo de la instrumentación electrónica para la industria dedicada a la fabricación de aparatos para la medida del ruido ambiental. Es un dispositivo novedoso dentro del campo de la instrumentación electrónica para la industria dedicada a la fabricación de aparatos para la medida del ruido ambiental. Es un dispositivo novedoso dentro del campo de la aplicación, ya que la característica principal del Sonómetro está constituido por un módulo electrónico que efectúa la conversión de amplitud de un código de colores representando los diferentes niveles de amplitud de acuerdo con las normas establecidas por el Ministerios del Medio Ambiente. El Sonómetro perfeccionado con las características del Código de Colores de la invención, está constituido como un dispositivo electrónico que puede ser ubicado en cualquier espacio público con una visión de 360° donde se desee saber la cantidad de ruido generado. Se acompaña memoria descriptiva con una hoja de planos con carácter ilustrativo, que hacen parte integral del presente contrato. El sonómetro fue elaborado por los INVENTORES CEDENTES, en desarrollo de su contrato laboral a término fijo celebrado el 12 de enero de 2012, como profesores de tiempo completo, por iniciativa de la Universidad y bajo la Dirección y Coordinación del Director de Departamento de Ingeniería Ambiental. **SEGUNDA.** Debido a que las obras se hicieron en ejecución del contrato laboral de los INVENTORES CEDENTES, la presente cesión, no tendrá remuneración alguna. **PARÁGRAFO:** Siendo el SÓNOMETRO PARA LA VISUALIZACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL EN ESPACIOS ABIERTOS, un invento patentable, la UNIVERSIDAD se obliga a presentar la solicitud de patentabilidad, ante la Dirección Nacional pertinente. En caso que la UNIVERSIDAD licencie o explote comercialmente la propiedad industrial del SÓNOMETRO PARA LA VISUALIZACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL EN ESPACIOS ABIERTOS, se obliga a reconocer a los INVENTORES CEDENTES, el cincuenta por ciento (50%) sobre la utilidad neta obtenida por su negociación, distribuida así: Carlos Antonio Gómez Vargas 10%; Jorge





UNIVERSIDAD
CENTRAL

19

Eliecer López Cardona 20%; Marina Inés Rodríguez Castro 20%. **PARAGRAFO II:** se entenderá como explotación, la producción industrial del producto objeto de la patente o el uso integral del procedimiento a patentarse junto con la distribución y comercialización de los resultados obtenidos, de forma suficiente para satisfacer la demanda del mercado. Igualmente, lo será la importación, junto con la distribución y comercialización del producto a patentar, cuando ésta se haga de forma suficiente para satisfacer la demanda del mercado. **TERCERA. CONDICIONES Y LEGITIMIDAD DE LOS DERECHOS:** En Virtud de este contrato los **INVENTORES CEDENTES**, se garantizara que son propietarios integrales de los derechos de explotación del "SONÓMETRO PARA LA VISUALIACIÓN DEL RUIDO AMBIENTAL EN ESPACIOS ABIERTOS" y en consecuencia garantizan que pueda contratar y trasferir los derechos aquí cedidos sin ningún tipo de limitación por no tener ningún tipo de gravamen, limitación o disposición, en todo caso, responderá por cualquier reclamo que en materia de derecho de autor se pueda presentar exonerando de cualquier responsabilidad a la UNIVERSIDAD. **CUARTA. CLAUSULA COMPROMISORIA.-** Las eventuales las diferentes que se lleguen a surgir entre los contratantes con ocasión de la celebración, interpretación, ejecución y terminación de este contrato y que no pudieren ser solucionados directamente por las partes, serán dirimidos en un tribunal de arbitramento que funcionará en la ciudad de Bogotá, quien decidirá en derecho y de conformidad con el reglamento que para en efecto tiene establecido dicha entidad. **QUINTA FORMALIDADES:** Como quiera que en virtud del presente contrato se transfiere el derecho de autor, este documento deberá ser reconocido ante notario público. Para constancia se firma el día once (11) días del mes de julio de 2012

LA UNIVERSIDAD,

GUILLERMO PARAMO ROCHA

INVENTORES CEDENTES,

MARINA INES RODRIGUEZ CASTRO

JORGE ELIECER LÓPEZ CARDONA

CARLOS ANTONIO GÓMEZ VARGAS

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

En la Ciudad de Bogotá, D.C. a 16 de Julio de 2012

Comparecieron ante la Notaria Primera del Circulo de Bogotá.

Jorge Eliecer Lopez Cardona

Quienes se identificaron con las Cédulas de Ciudadanía
Números: 19472237

Expedidas en D.C.
y declararon que las firmas y huellas que aparecen en el presente documento son suyas y que el contenido del mismo es cierto.
Los declarantes,



El Notario Primero



NOTARIA PRIMERA

DEL CIRCULO DE BOGOTA

003 879302

NOTARIA 28
Veintiocho

DILIGENCIA DE
RECONOCIMIENTO DE
FIRMA Y HUELLA

El suscrito NOTARIO VEINTIOCHO DEL CÍRCULO DE
BOGOTÁ D.C. Hace Constar

Que, en la fecha, compareció

RODRIGUEZ CASTRO MARINA INES

Identificado con: C.C. 51752101

y declaró que reconoce como suyas la firma y huella
que aparecen en el presente documento y que el
contenido del mismo es cierto y verdadero

Bogotá D.C. 16/07/2012 a las 15:36:17

hg7hbtggnt7btgb



Huella

Marina Ines Rodriguez Castro
FIRMA



2

PABLO JULIO CRUZ OCAMPO
NOTARIO 28 DE BOGOTÁ



NOTARIA 4

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO

Ante la (el) Suscrita(o)

VIDAL AUGUSTO MARTINEZ VELASQUEZ

Notaria(o) Cuarta(o) del Círculo de
Bogotá, Compareció

GOMEZ VARGAS CARLOS ANTONIO

quien exhibió C.C. 80024520

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

Bogotá D.C. 19/07/2012 a las 09:43:43 a.m.



Huella

Carlos Antonio Gomez Vargas
FIRMA



JB

VIDAL AUGUSTO MARTINEZ VELASQUEZ
NOTARIO CUARTO (E) BOGOTÁ



Bogotá D.C, Julio 5 de 2012

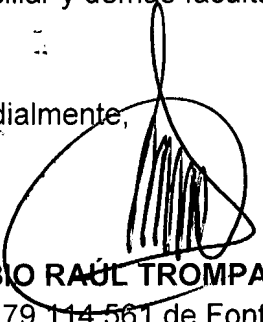
Señor

**JEFE DE LA DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad**

FABIO RAÚL TROMPA AYALA, identificado con cedula de ciudadanía No. 79.114.561 de Fontibón, actuando en mi calidad de Secretario General y apoderado general de la **UNIVERSIDAD CENTRAL** de conformidad con el poder que me fue otorgado por el Señor Rector en su calidad de Representante Legal, mediante escritura pública No. 8999 de fecha 15 de septiembre de 2010 de la Notaria Veintinueve del Circulo de Bogotá, manifiesto que confiero poder amplio y suficiente a la Doctora **CARLA PAOLA HENAO ORTIZ**, identificada con cedula de ciudadanía No. 52.950.884 de Bogotá, portadora de la tarjeta profesional No. 143.513 del C.S.J, para que en nombre y representación de la Universidad Central, solicite y tramite la patente de invención **SONOMETRO PARA LA VISUALIZACION DEL RUIDO AMBIENTAL EN ESPACIOS ABIERTOS**.

Nuestra apoderada queda facultada para recibir, desistir, sustituir, transigir, conciliar y demás facultades otorgadas por el Código de Procedimiento Civil.

Cordialmente,



FABIO RAÚL TROMPA AYALA
C.C 79.114.561 de Fontibón

Acepto,



CARLA PAOLA HENAO ORTIZ
C.C 52.950.884 de Bogotá
T.P 143.513 del C.S.J

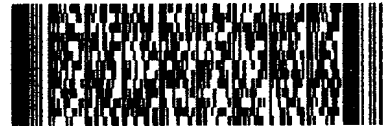
SEDE CENTRO
Cra. 5 N.º 21-38
PBX: 323 98 68
Bogotá, Colombia

www.ucentral.edu.co

SEDE NORTE
Calle 75 N.º 15-91
PBX: 326 68 20
Bogotá, Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
NOTARIA VEINTINUEVE DE BOGOTA

PRESENTACION PERSONAL
DANIEL RICARDO PALACIOS RUBIO
Notario Titular



Compareció FABIO RAUL TROMPA AYALA
identificado con C.C. número 79.114.561 de
BOGOTA D.C. (Bogotá D.C.) Y DECLARO:
Que reconoce el contenido del presente
documento y que la FIRMA y HUELLA
puesta en el mismo es suya.

09-Jul-2012 14:00:08

seguridadbiometrica.com



21



MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

RESOLUCION NUMERO 15818 DE 1978

(31 OCT. 1978)

Por la cual se reconoce institucionalmente una universidad.

EL MINISTRO DE EDUCACION NACIONAL, ENCARGADO,
en uso de sus atribuciones legales, y

CONSIDERANDO:

Que la Fundación Universidad Central cuenta con personería jurídica otorgada por el Ministerio de Justicia mediante Resolución 1876 de 1976;

Que la Fundación Universidad Central desarrolla los programas académicos de Contaduría Pública, Administración de Empresas y Economía, los cuales cuentan con aprobación oficial del Ministerio de Educación Nacional, y el programa de Publicidad y Comercialización, de nivel tecnológico, con Licencia de Funcionamiento otorgado por el ICFES;

Que del informe de la visita practicada a la Fundación Universidad Central se desprende que la mencionada institución cumple con los requisitos indicados en el Artículo 5o. del Decreto 125 de 1973 en concordancia con los señalados en el Artículo 7o. del Decreto 1277 del mismo año, para obtener el reconocimiento institucional como Universidad;

Que la Junta Directiva del ICFES mediante Acuerdo No. 167 de 1978 emitió concepto favorable ante este Ministerio acerca del reconocimiento institucional como universidad de la precitada Institución,

RESUELVE:

ARTICULO 1o. Reconocer institucionalmente como Universidad a la Fundación Universidad Central, con sede en Bogotá.

PARAGRAFO. La Institución reconocida continuará denominándose Fundación Universidad Central.

./.

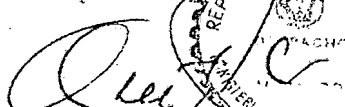
Por la cual se reconoce institucionalmente una universidad.

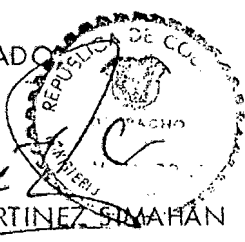
ARTICULO 2o. La presente Resolución rige a partir de la fecha de su expedición.

COMUNIQUESE, NOTIFIQUESE Y CUMPLASE,

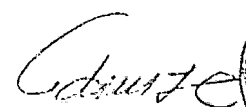
Dada en Bogotá, D.E., a 31 OCT. 1978

EL MINISTRO DE EDUCACION NACIONAL, ENCARGADO


CARLOS MARTINEZ SIMAHAN



EL SECRETARIO GENERAL,


ADOLFO IRAGORRI CAJIAO





EL SUBDIRECTOR DE INSPECCION Y VIGILANCIA DEL
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN
CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES ATRIBUIDAS POR EL
DECRETO 5012 DE 2009 Y LA RESOLUCIÓN 7245 DE 2011

RL-0002567-2012

CERTIFICA:

Que el(la) UNIVERSIDAD CENTRAL (Código:1709), con domicilio en BOGOTÁ D.C., es una institución de educación superior, PRIVADA, de utilidad común, sin ánimo de lucro y su carácter académico es el de Universidad, con personería jurídica reconocida mediante RESOLUCION 1876 de 5 de Junio de 1967 expedido(a) por el(la) MINISTERIO DE JUSTICIA.

Que el término de duración de la institución es indefinido. Que mediante Resolución 1222 de 11 de abril de 2005, expedida por el Ministerio de Educación Nacional, se ratificó una reforma estatutaria a la Universidad Central. Que mediante Resolución 5851 del 03 de septiembre de 2008, expedida por el Ministerio de Educación Nacional, le fue ratificada una reforma estatutaria, acto con el cual la institución se denominó Fundación Universidad Central.

Que al folio 136 distinguido con el registro 1337 del libro de rectores y representantes legales de las instituciones de educación superior aparece inscrito(a) el(la) Doctor ROQUE GUILLERMO PARAMO ROCHA, identificado(a) con cédula de ciudadanía No 17176613 expedida en Bogotá como RECTOR , por un periodo comprendido entre el 1 de Septiembre de 2011 y el 31 de Agosto de 2013, que dicha inscripción se efectuó el 4 de Octubre de 2011 de conformidad con lo dispuesto en el(la) ACUERDO 13, del 25 de Agosto de 2011, expedido(a) por el(la) CONSEJO SUPERIOR.

Que al folio 136 distinguido con el registro 1337 del libro de rectores y representantes legales de las instituciones de educación superior aparece inscrito(a) el(la) Doctor ROQUE GUILLERMO PARAMO ROCHA, identificado(a) con cédula de ciudadanía No 17176613 expedida en Bogotá como REPRESENTANTE LEGAL , por un periodo comprendido entre el 1 de Septiembre de 2011 y el 31 de Agosto de 2013, que dicha inscripción se efectuó el 4 de Octubre de 2011 de conformidad con lo dispuesto en el(la) ACUERDO 13, del 25 de Agosto de 2011, expedido(a) por el(la) CONSEJO SUPERIOR.

La información consignada en este certificado corresponde a la última reportada por parte de la institución.

De conformidad con lo establecido por la ley 962 de 2005, los actos de registro aquí certificados quedan en firme cinco (5) días hábiles después de la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto del recursos en la vía gubernativa.

El presente documento electrónico tiene validez por cumplir los requisitos de que trata la Ley 527 de 1999, el Decreto Reglamentario 1747 de 2000 y las demás normas que los complementen, modifiquen o reemplacen. Para verificar la autenticidad del presente certificado o ver el documento electrónico, deberá ingresar a www.mineduacion.gov.co, menú de Trámites, opción de Consulta de Certificados e ingresar el número de radicado.

Se expide la presente certificación en Bogotá D.C. a los 27 días del mes de Junio de 2012, por solicitud de FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL FUNDACION UNIVERSIDA.

Certificado	JUAN GUILLERMO PLATA PLATA
Propietario	T=SUBDIRECCION DE INSPECCION Y VIGILANCIA, SN=PLATA PLATA, STREET=CALLE 43 NO. 57 14 CAN, S=BOGOTA D.C., OU=MINISTERIO DE EDUCACION, SERIALNUMBER=204618, OID.1.3.6.1.4.1.23267.2.3=89999990017, OID.1.3.6.1.4.1.23267.2.2=91298420, OID.1.3.6.1.4.1.23267.2.1=52, O=MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, L=BOGOTA D.C., G=JUAN, E=JPLATA@MINEDUCACION.GOV.CO, C=CO, CN=JUAN GUILLERMO PLATA PLATA
Fecha Firma	2012-06-27T12:38:44.543 Emisor CN=AC Subordinada Certicámara S.A., O=Sociedad Cameral de Certificación Digital -

23

Certicámara S.A., C=CO

El presente documento es una copia certificada por la
Ministerio de Educación Nacional, para los
efectos legales y
académicos en el exterior, que
la institución de educación
superior que expide el presente
documento está debidamente
reconocida y autorizada por el
Gobierno Nacional

Ministerio de Educación Nacional
BOGOTÁ, D.C.
2012 JUN 27 PM 12:39
FIRMADO Y AUTORIZADO
FIRMADO Y AUTORIZADO



NOTARIA 29

DEL CIRCULO DE BOGOTÁ D.C.

Daniel Palacios Rubio

NOTARIO

NIT 19.247.148-1

COPIA NUMERO UNO

DE LA ESCRITURA N° **08555**
FECHA : 15 DE SEPTIEMBRE DEL AÑO 2010

ACTO O CONTRATO
REVOCATORIA DE PODER

OTORGANTES :
FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL
TROMPA AYALA FABIO RAUL

Calle 33 No.13a - 08 PBX: 232 5100

Próximamente

Cra 13 No. 33 - 42 PBX: 746 29 29

notaria29@notaria29bogota.com

**CERTIFICADO Nro. 10056/2010
EL SUSCRITO NOTARIO 29 DE BOGOTÁ D.C.
CERTIFICA:**

Que mediante escritura pública número **8999** del **15** de **Septiembre** de **2010**, otorgada en esta Notaria, por **FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL**, identificada con Nit. Número **860.024.746-1**, representada por **ROQUE GUILLERMO PARAMO ROCHA**, identificado con cédula de ciudadanía número **17.176.613** expedida en Bogotá D.C., confirió **PODER GENERAL** a: **FABIO RAUL TROMPA AYALA**, identificado con cédula de ciudadanía número **79.114.561** expedida en Fontibon., en los términos de la escritura antes citada.

Que una vez revisado el original de la citada escritura pública, **NO APARECE NOTA ALGUNA DE REVOCATORIA TOTAL O PARCIAL**, por lo tanto se presume **VIGENTE**. ✓

Para efectos de verificar su alcance y contenido se sugiere solicitar copia pertinente. ✓

Primera (1ª) vigencia, expedida a los **Seis (6)** días del mes de **Octubre** de **dos mil diez (2010)**, a las **11:00** a.m.

DANIEL R. PALACIOS RUBIO
NOTARIO 29 – BOGOTÁ D.C.,





ESCRITURA PÚBLICA No. **8.999**.
OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE
FECHA: QUINCE (15) DE SEPTIEMBRE DEL
AÑO DOS MIL DIEZ (2010).

OTORGADA EN LA NOTARIA VEINTINUEVE (29) DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.

CLASE DE ACTO: REVOCACION PODER GENERAL.

OTORGANTE:

DE:

FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL.

NIT No. 860.024.746-1.

A:

FABIO RAUL TROMPA AYALA.

C.C. No. 79.114.561 DE FONTIBON.

CLASE DE ACTO: PODER GENERAL.

OTORGANTE:

DE:

FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL.

NIT No. 860.024.746-1.

A:

FABIO RAUL TROMPA AYALA.

C.C. No. 79.114.561 DE FONTIBON.

En la ciudad de Bogotá, Distrito Capital, Departamento de Cundinamarca, República de Colombia a los quince (15) días del mes de Septiembre del año Dos Mil diez (2.010), en la **NOTARÍA VEINTINUEVE (29)** del Círculo de Bogotá, D.C., cuyo Notario Titular es el Doctor **DANIEL R. PALACIOS RUBIO**.

Compareció el Doctor **ROQUE GUILLERMO PARAMO ROCHA**, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá, D.C., de nacionalidad Colombiano, identificado con la cédula de ciudadanía número **17.176.613** expedida en **Bogotá**, quien actúa en este acto en su calidad de Rector y Representante Legal de la **FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL**, institución educativa de carácter privado, de utilidad común sin ánimo de



lucro, domiciliada en la ciudad de Bogotá, D.C., identificada con Nit No. 860.024.746-1, con personería jurídica reconocida por el Ministerio de Justicia mediante Resolución No. 1876 de fecha cinco (5) de Junio del año mil novecientos sesenta y siete (1967), según documento que se protocoliza con el presente instrumento, quien manifestó lo siguiente:-----

PRIMERO: Que mediante escritura pública número tres mil doscientos ochenta y siete (3287) de fecha doce (12) de Mayo del año dos mil diez (2010), otorgada en la Notaría Setenta y Una (71) del Círculo de Bogotá, el compareciente en su calidad antes indicada otorgó PODER GENERAL a **FABIO RAUL TROMPA AYALA**, mayor de edad, vecino y residente en la ciudad de Bogotá, de nacionalidad colombiana, identificado con la cédula de ciudadanía número **79.114.561** expedida en Fontibón.-----

SEGUNDO: Que en el carácter antes indicado **REVOCA** el poder conferido a **FABIO RAUL TROMPA AYALA**, mediante la escritura pública No. 3287 de fecha 12 de mayo del año 2.010 otorgada en la Notaría Setenta y Una (71) del Círculo de Bogotá.-----

TERCERO: Que de conformidad con las atribuciones y responsabilidades otorgadas por el artículo 48 numerales 1 y 2 del Estatuto General de la Universidad Central, adoptado mediante Acuerdo del Consejo Superior No 03 de 2004, por mediante el presente instrumento público confiere **poder general, amplio y suficiente** al señor **FABIO RAUL TROMPA AYALA**, mayor de edad, vecino y residente en la ciudad de Bogotá, de nacionalidad colombiana, identificado con la cédula de ciudadanía número **79.114.561** expedida en Fontibón, en su calidad de Secretario General, para que en nombre y representación de la **FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL**, atienda todos los actos y proceso judiciales y extrajudiciales en que sea demandante o demandada, en especial los que se describen a continuación:-----

a) Otorgar poderes especiales en Abogados de reconocida trayectoria para la defensa de los derechos de la **FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL**, tanto para los actos extrajudiciales como en los procesos judiciales de cualquier índole, que se adelante a su favor o en su contra, así como revocarlos.-----

b) Representar a la **FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL**, en todas las diligencias de carácter judicial y extrajudicial como audiencias de conciliación, acuerdos transaccionales, Interrogatorios de parte y práctica de testimonios, entre otros.-----



c) Representar a la **FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL**, ante cualquier corporación, entidad, funcionario o empleado de la rama ejecutiva y sus organismos vinculados o adscritos, de la rama judicial, en cualquier petición, actuación, diligencia o proceso, bien en calidad de demandante, demandado, o

coadyuvante de cualquiera de las partes, para iniciar o seguir hasta su terminación los procesos, actos, diligencias y actuaciones respectivas.-----

d) Someter a la decisión de árbitros de acuerdo con el Decreto 2279 de 1989, Ley 446 de 1998, Decreto 1818 de 1998 y demás disposiciones complementarias, las controversias susceptibles de transacción relativas a los derechos y obligaciones de la **FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL**, para que lo represente donde sea necesario en el proceso o procesos arbitrales, de conformidad con las instrucciones impartidas por el Rector de la Universidad o por su Consejo Superior.-----

e) Desistir de los procesos, reclamaciones o gestiones en que intervenga a nombre de la **FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL**, de los recursos que en ellos interponga y de los incidentes que promueva.-----

f) Transigir y conciliar todo tipo de controversias y diferencias que ocurran respecto de los derechos y obligaciones del poderdante, esta facultad tiene como limitación, la disposición sobre los derechos objeto de litigio, para lo cual deberá contar con la autorización expresa de la autoridad universitaria competente, y -----

g) En general para que asuma la personería de la **FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL**, cuando lo estime conveniente y necesario, de tal modo que en ningún caso quede sin representación en sus negocios.---

CUARTO: Presente el señor **FABIO RAUL TROMPA AYALA**, identificado con la cédula de ciudadanía número 79.114.561 de Fontibón, declaró: Que acepta el poder general que por medio de este instrumento le confiere el señor Rector de la **FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL**, en su calidad de Representante Legal y que lo ejercerá oportunamente.-----

-----**HASTA AQUÍ EL CONTENIDO DE LA MINUTA PREVIAMENTE ELABORADA, REVISADA, APROBADA Y ACEPTADA.**-----

El Notario advirtió a los otorgantes que el hecho de hacer la revocación en esta Notaría requiere protocolizar un certificado en la Notaría donde se constituyó el poder. - / -

LEÍDO: El Notario personalmente, conjuntamente con los Asesores Jurídicos han advertido a las partes sobre la importancia del Acto Jurídico. Les han explicado los requisitos de ley para su existencia y



27

validez y les han advertido sobre la importancia de obrar de buena fe, conforme a los principios normativos y el derecho y les han instado para que revisen nuevamente las obligaciones, los derechos que contraen y el texto de la escritura para lo cual exoneran a la Notaria y a sus funcionarios dado que han revisado, entendido y aceptado lo que firman. **A su vez el compareciente fue advertido de las formalidades de ley.** -----

NOTA: Se advirtió al otorgante de esta escritura de la obligación que tiene de leer la totalidad de su texto, a fin de verificar la exactitud de todos los datos en ella consignados, la firma de la misma demuestra su aprobación total del texto. En consecuencia, la Notaría no asume responsabilidad por errores e inexactitudes. Los errores de una escritura pública solo pueden salvarse, mediante otro instrumento público de aclaración, firmado por los mismos otorgantes (Art. 102 Decreto 960/70). -----

CONSTANCIA NOTARIAL: El Notario responde de la regularidad formal del Instrumento que autoriza, pero no de la veracidad de las declaraciones de los interesados, tampoco responde de la capacidad o aptitud legal de estos para celebrar el acto o contrato respectivo. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el artículo 9 del Decreto ley 960 de 1.970. El presente instrumento se elaboró en las hojas de papel notarial números:-----

7 700057 642019; / 7 700057 642002; / 7 700057 641999. /

ENMENDADO: "42.860" SI VALE -----

DERECHOS NOTARIALES \$ 42.860 -----

DCTO 1681/96 RESOLUCION 10.301 DE DICIEMBRE 17 DE 2009.---- SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO Y REGISTRO.-----

IVA: \$ 14.144.00.-----

SUPERINTENDENCIA: \$3.570.00.-----

CUENTA ESPECIAL PARA EL NOTARIADO: \$3.570.00.-----

En señal de su consentimiento, los comparecientes suscriben con su firma autógrafa e imprimen la huella dactilar del dedo índice de su mano derecha.-

NOTARIA VEINTINUEVE DE BOGOTA

DANIEL RICARDO PALACIOS RUBIO - NOTARIO

NIT. 19.247.148 - 1

Código Super Notariados 11001029

Calle 33 No 13A-08 Tels. 232 5100

Fecha : 15 de SEPTIEMBRE de 2010

FACTURA DE VENTA N° 017161

Bogotá D.C.

SEPTIEMBRE 15 de

2010 ESCRITURA No. 08999

Comparecientes : FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL
TRONPA AYALA FABIO RAUL

NIT. 860,024,746-1
C.C. 79,114,361-

Acto o contrato : REVOCATORIA DE PODER
Número de Turno : 08874 -2010 Observaciones :

LIQUIDACION

DERECHOS NOTARIALES

Cuántia(s) REVOC. 42,860

NOTARIALES Res.10301 de 2009 \$ 42,860

GASTOS DE ESCRITURACION

Hojas de la matriz	3	 \$	6,030
2 Copia(s) de	8	hojas \$	32,160
Simple(s) de		hojas \$	0
1 Diligencias		 \$	1,710
4 Fotocopias		 \$	800
4 Autenticaciones		 \$	4,890
TOTAL GASTOS DE ESCRITURACION		 \$	45,590

RECAUDOS A TERCEROS E IMPUESTOS

IVA	 \$	14,144
Super-Notariado y Registro	 \$	3,570
Cuenta Especial para el Notariado ..	\$	3,570

TOTAL GASTOS NOTARIALES \$ 88,400

TOTAL RECAUDOS E IMPUESTOS \$ 21,284

TOTAL A PAGAR ESCRITURA \$ 109,684

Se : CIENTO NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 00/100-MC

SALDO POR COBRAR C.C. 00500 CLIENTES VARIOS NOTARIA 109,684

Aceptada

Elaborada

Código Super Notariados 11001029

PARA RECLAMAR LA ESCRITURA, POR FAVOR PRESENTE ESTA FACTURA

IVA - Régimen Común - Actividad económica 9411 - Tarifa 0.9662 - Factura expedida por Computador

Para fines de Daniel C.



ESPACIO EN BLANCO

**NOTARIA 29
DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.**

**DANIEL PALACIOS RUBIO
NOTARIO
NIT. 19.247.148-1
CALLE 33 No. 13A – 08
PBX: 2325100**

ESPACIO EN BLANCO

Nº 8999

2010



Ministerio de Educación Nacional
Viceministerio de Educación Superior
Subdirección de Inspección y Vigilancia
República de Colombia

LA SUBDIRECTORA DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA
DEL VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR
EN CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES ATRIBUIDAS
POR EL DECRETO 5012 DE 2009 Y LA RESOLUCIÓN 434 DE 2010

CERTIFICA :

Que el/(la) FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRAL(código: 1709) con domicilio en BOGOTÁ D.C., es una institución de educación superior, PRIVADA, de utilidad común, sin ánimo de lucro y su carácter académico es el de UNIVERSIDAD, con personería jurídica reconocida mediante Resolución 1876 de Junio 5 de 1967 expedido por el/(la)Ministerio de Justicia

Que el término de duración de la institución es indefinido.

Que mediante Resolución 1222 de 11 de abril de 2005, expedida por el Ministerio de Educación Nacional, se ratificó reforma estatutaria.

Que mediante Resolución 5851 del 03 de septiembre de 2008, expedida por el Ministerio de Educación Nacional, le fue ratificada la reforma estatutaria.

Que al folio 074 distinguido con el registro 1078 del libro de rectores y representantes legales de las instituciones de educación superior aparece inscrito(a) el/(a) Doctor ROQUE GUILLERMO PÁRAMO ROCHA, identificado(a) con cédula de ciudadanía No 17176613 expedida en Bogotá como RECTOR, por un periodo comprendido entre el 11 de agosto de 2009 y el 11 de agosto de 2011, que dicha inscripción se efectuó el 10 de septiembre de 2009 de conformidad con lo dispuesto en el/(la) ACTA 013 del 9 de julio de 2009, expedido(a) por el/(a) CONSEJO SUPERIOR

Que al folio 074 distinguido con el registro 1078 del libro de rectores y representantes legales de las instituciones de educación superior aparece inscrito(a) el/(a) Doctor ROQUE GUILLERMO PÁRAMO ROCHA, identificado(a) con cédula de ciudadanía No 17176613 expedida en Bogotá como REPRESENTANTE LEGAL, por un periodo comprendido entre el 11 de agosto de 2009 y el 11 de agosto de 2011, que dicha inscripción se efectuó el 10 de septiembre de 2009 de conformidad con lo dispuesto en el/(la) ACTA 13 del 9 de julio de 2009, expedido(a) por el/(a) CONSEJO SUPERIOR

La información consignada en este certificado corresponde a la última reportada por parte de la institución

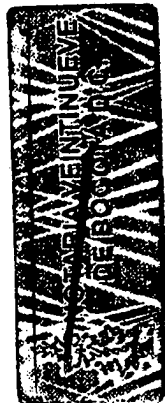
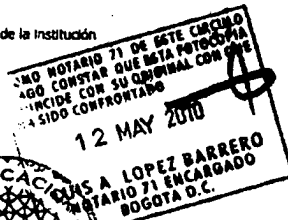
De conformidad con lo establecido por la Ley 962 de 2005, los actos de registro aquí certificados quedan en firme cinco(5) días hábiles después de la fecha de inscripción, siempre que no sean objeto de recursos en la vía gubernativa.

De conformidad con el Decreto 2150 de 1995 y la Resolución No.2370 del 24 de mayo de 2006 expedida por el Ministerio de Educación Nacional, la firma mecánica que aparece a continuación goza de plena validez para todos los efectos legales. Este documento requiere de sello preautorizado de Atención al Ciudadano de la Secretaría General y el visto bueno de uno de sus profesionales o asesores.

Se expide la presente certificación en Bogotá D.C., a los 16 días del mes de abril de 2010, por solicitud de la institución

CAROLINA TORRES JIMENEZ
Subdirectora de Inspección y Vigilancia

EOjuela



ESPACIO EN BLANCO

**NOTARIA 29
DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.**

**DANIEL PALACIOS RUBIO
NOTARIO
NIT. 19.247.148-1
CALLE 33 No. 13A – 08
PBX: 2325100**

ESPACIO EN BLANCO



UNIVERSIDAD CENTRAL

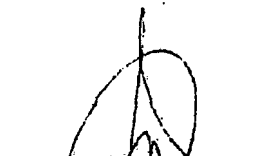
ACUERDA:

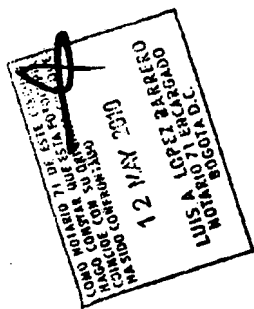
Artículo Único.- Nombrar en Propiedad como Secretario General a partir del 22 de junio de dos mil seis (2006), al Doctor Fabio Raúl Trompa Ayala.

Dado en Bogotá D.C., a los veintidós (22) días del mes de junio dos mil seis (2006)

COMUNIQUESE Y CUMPLASE,


RAFAEL SANTOS CALDERON
Presidente


FABIO RAÚL TROMPA AYALA
Secretario (E)



Nº 8999 2010



ACUERDO CONSEJO SUPERIOR
No. 19-2006
(22 de Junio de 2006)

Mediante el cual se nombra en Propiedad al Secretario General DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL.

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA
UNIVERSIDAD CENTRAL

En uso de sus facultades estatutarias y considerando:

Que el artículo 18 del Estatutos General establece entre otras, las siguientes funciones del Consejo:

- Establecer la organización académica, administrativa y financiera de la Universidad.
- Definir la Planta de Personal y asignar los salarios de sus trabajadores.
- Designar y remover al Rector, al Secretario General, a los Vicerrectores, a los Decanos y al Revisor Fiscal de la Universidad Central, de acuerdo con lo establecido en el Estatuto General.

COMO NOTARIO TI DE CIRCULO
HAGO CONSTAR QUE ESTA FOTOCOPIA
INCIDE CON SU ORIGINAL QUE
HA SIDO COMPROBADO
12 MAY 2010
LUIS A. LOPEZ BARRERO
NOTARIO TI ENCARGADO
BOGOTA D.C.





ESTA HOJA HACE PARTE DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO **8.999**.

OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE
DE FECHA: QUINCE (15) DE SEPTIEMBRE DEL
AÑO DOS MIL DIEZ (2010).

OTORGADA EN LA NOTARIA VEINTINUEVE (29) DEL CÍRCULO
DE BOGOTÁ D.C.

EL COMPARECIENTE,

ROQUE GUILLERMO PARAMO ROCHA

C.C. No. 17.176.613 de Bogotá

Teléfono fijo y/o celular

(Quien obra en nombre y representación de la FUNDACION
UNIVERSIDAD CENTRAL, en su calidad de Rector y como tal
Representante Legal)

Firma autorizada fuera del despacho notarial. (Art. 12 del Dcto. 2148 de 1983)

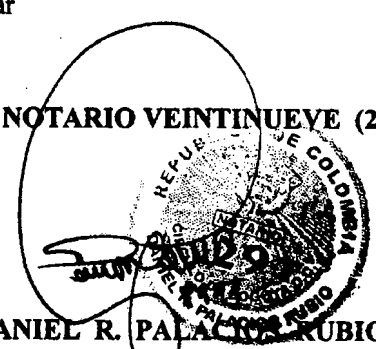
ACEPTO

FABIO RAUL TROMPA AYALA

C.C. No. 79.114.561 de Fontibón

Teléfono fijo y/o celular

EL NOTARIO VEINTINUEVE (29)



DANIEL R. PALACIO RUBIO



ESPACIO EN BLANCO

**NOTARIA 29
DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ D.C.**

**DANIEL PALACIOS RUBIO
NOTARIO
NIT. 19.247.148-1
CALLE 33 No. 13A – 08
PBX: 2325100**

ESPACIO EN BLANCO





NOTARIA
29
BOGOTA

DANIEL R. PALACIOS RUBIO
NOTARIO

ES FIEL Y PRIMERA (1) COPIA DE ESCRITURA 8999 DE
SEPTIEMBRE 15 DE 2010, TOMADA DE SU ORIGINAL, QUE SE EXPIDE
EN SIETE (7) HOJAS, - DEC. 960/70 ART. 80 - MODIFICADO ART. 42 DEC. 2163/70 -
ART. 41 DEC. 2148/83 -, CON DESTINO A:

NUESTRO USUARIO

BOGOTA D.C.



30/09/2010

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 12 - 0074835
		Bogotá D.C., Julio 24 de 2012 - 10:26:31

RECIBIDO DE : FUNDACIÓN UNIVERSIDAD CENTRAL	NI 860.024.746
---	----------------

*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	470435103	22/06/2012	147.500.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1120 25% TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	147.500.00	147.500.00
			\$147.500.00
=====			

SON: **CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 12-123502- -00000-0000
Fecha: 2012-07-24 10:49:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35

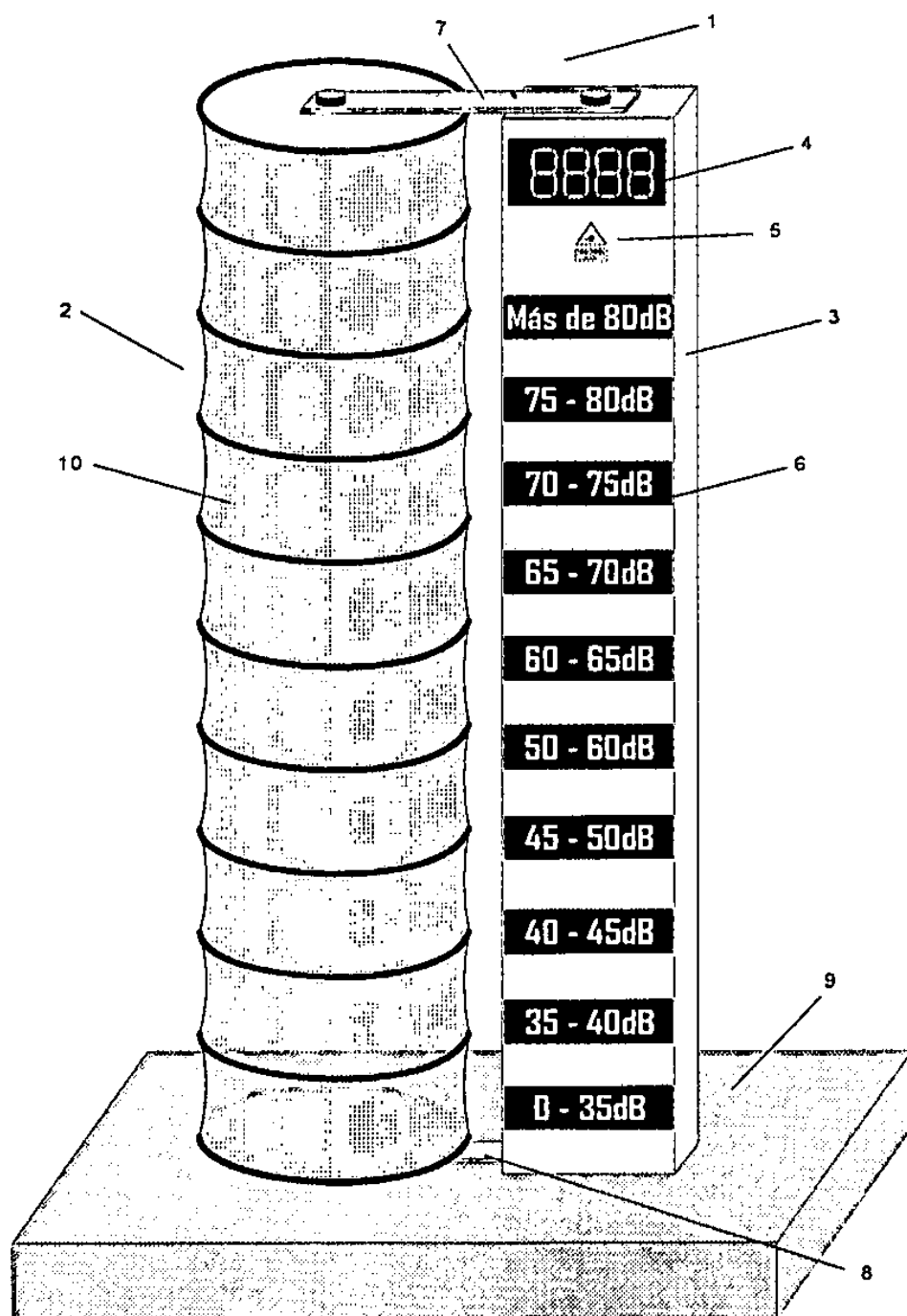


Fig. 1

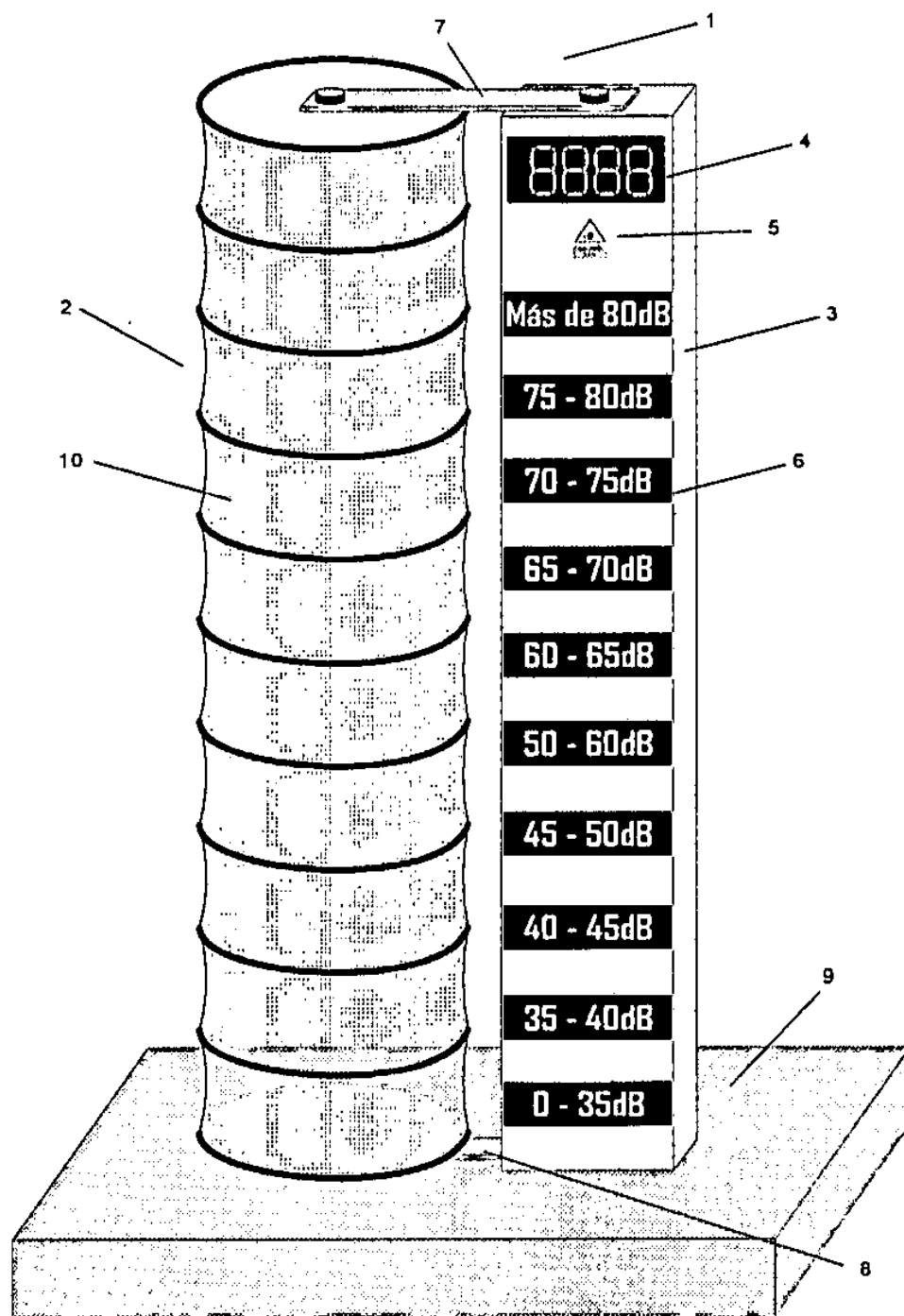


Fig. 1

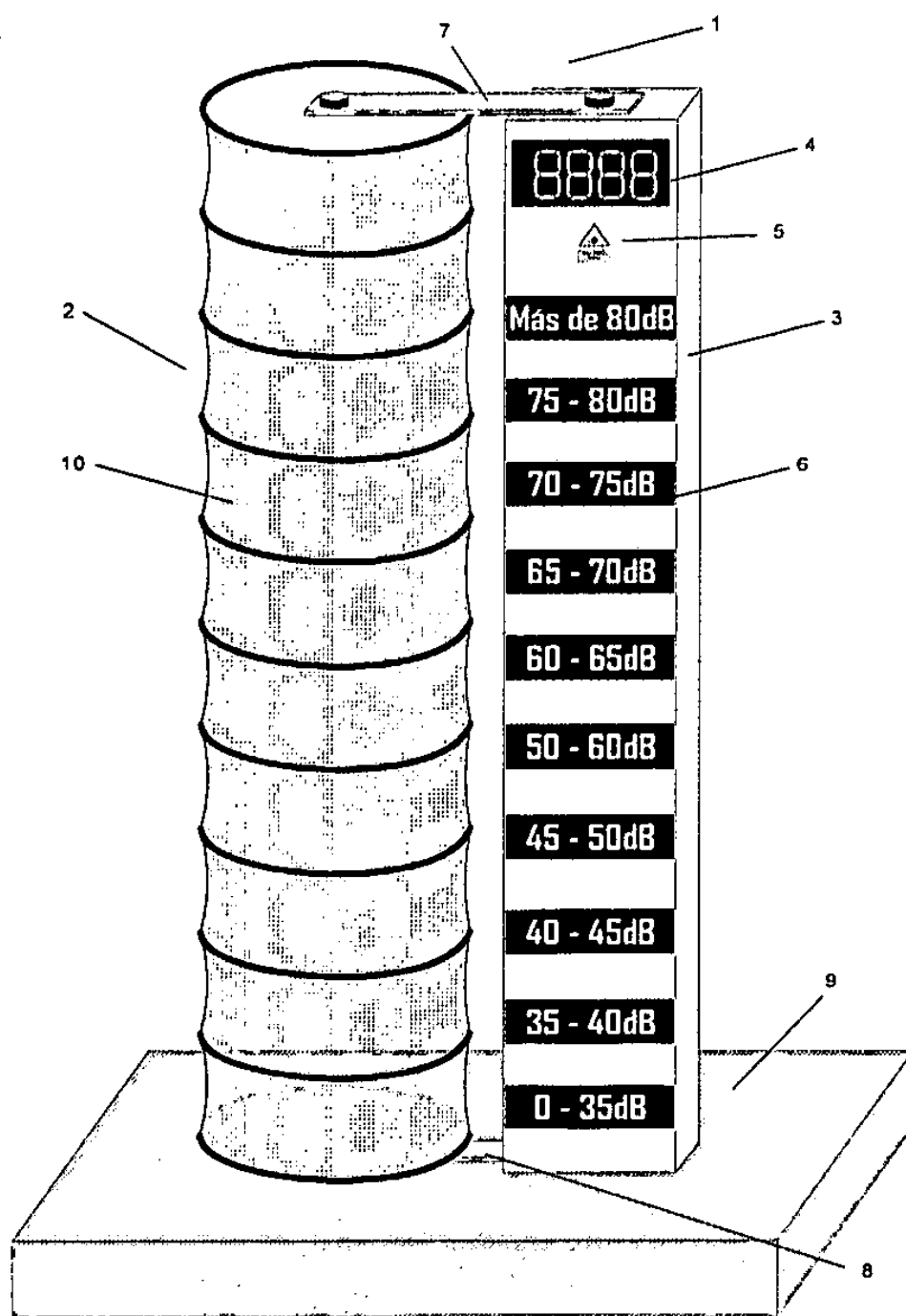


Fig. 1



No. 12-123502- -00000-0000

Fecha: 2012-07-24 10:49:07 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 35

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 ☐