

OLARTEMOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS

Abogados - Attorneys

ASSIGNMENT

CESION

ALEXANDER HENAO OSORIO
MARIANO CARREÑO LEÓN

by means of this document assign(s) worldwide,
to

por medio de la presente
cedo(cedemos) a
nivel mundial, a

SUBSUELO 3D S.A.S.

a University,
organized under the laws of

Una EMPRESA,
organizada bajo las leyes de

COLOMBIA,

Domiciled in

domiciliada en

Cra 12A No 77 A – 33/45 Bogota, Cundinamarca

(hereinafter referred to as the “ASSIGNEE”),

(de ahora en adelante el
“CESIONARIO”),

all my (our) rights, including those of priority,
title and interest in and to my (our) invention for
a new and useful improvement entitled and as
fully set forth and described in:

todos mis (nuestros) derechos,
incluyendo los de prioridad, título e
interés sobre mi (nuestra) invención tal
como describe en:

**DISPOSITIVO INALÁMBRICO, SISMÓGRAFO Y MÉTODO PARA LA
ADQUISICIÓN Y TRANSMISIÓN DE SEÑALES SÍSMICAS**

Bogotá, Septiembre 11 de 2017

Place, date and signature
Lugar, fecha y firma

ALEXANDER HENAO OSORIO

Carlos R. Olarte
Juan G. Moure

Ana María Frieri

Alexander Agudelo
Juan F. Acosta
Bibiana Agudelo
Mónica Guevara
Andrés Alvarado
Mauricio Ávila
Isabella Herrera
Alejandro Moure
Miguel F. Porras
Melissa J. Cely
Camila Vásquez
Catalina Amaya
Catalina Jiménez
Daniela González
Gina A. Arias
Liliana Galindo
Wilson J. Espindola
Juan Carlos Suárez
José Alejandro Vela
Salvatore Marcenaro
Elsa B. González
Jorge A. Calderón
Javier A. Becerra
Luis E. Otero
Laura J. Parra
Juan David Rocha
María A. Troncoso
Karen L. García
Daniel Trujillo
Alejandro Loynaz

Medellín

María C. Múnera
Eddie Manotas
Adrián Santamaría
Camilo A. Bernal
Daniela Lopera
Juliana Arroyave C.
Daniel R. Durango
Laura Munera
Cristian H. Ocampo
Sara López Chacón

Barranquilla

Beatriz E. Morales
José J. Dangond
Iván D. Herrera

Bucaramanga

Javier F. Arellano
Viviana A. Salamanca

Tokio

Carlos A. Parra

Oficina Bogotá: Cra 5 N° 34-03, Bogotá 110311, Colombia; Tel: + 57 (1) 601-7700 Fax: + 57 (1) 601-7799

Oficina Medellín: Cra 30 N° 10C-228, Of. 613, Edificio Interplaza, Medellín 050021, Colombia; Tel /Fax: +57 (4) 311-8547

Oficina Barranquilla: Cra 51B N° 80-58, Of. 1103, Barranquilla 080020, Colombia; Tel: +57 (5) 345-0193

Oficina Bucaramanga: Cra 29 N° 45-45, Of. 1009, Colombia; Tel: +57 (7) 605-9380

Oficina Tokio: Chiyoda Kaikan Bldg. 6F 1-6-17, Kudan Minami Chiyoda-Ku, 102-0074, Japón; Tel: +81 80-8147-3919

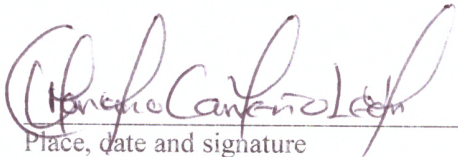
Email: office@olartemoure.com - www.olartemoure.com

OLARTE MOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS

Abogados - Attorneys

Bogotá, Septiembre 11 de 2017

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Mariano Carreño León', is written over a horizontal line.

Place, date and signature

Lugar, fecha y firma

MARIANO CARREÑO LEÓN

La FIG. 8 corresponde a un primer diagrama de flujo de procesos del computador de un sismógrafo de alta resolución.

Descripción detallada

5

La presente invención corresponde a un dispositivo para la adquisición y transmisión de señales sísmicas desde un suelo, en adelante dispositivo, y corresponde a un sismógrafo de alta resolución, en adelante sismógrafo.

- 10 El sismógrafo permite adquirir de señales sísmicas, en procedimientos como: refracción sísmica, reflexión sísmica, REMI, MAS-W, entre otros.

Se entenderá en la presente invención por señal sísmica, una onda mecánica que viaja a través del suelo, y que puede ser detectada por un sensor sísmico.

15

Por ejemplo, la reflexión sísmica es un método de exploración geofísica que usa los principios de la sismología para estimar las propiedades del subsuelo haciendo uso de ondas sísmicas. En este método se busca establecer el espesor de las capas que componen el subsuelo, a través de las ondas sísmicas reflejadas.

20

Una onda sísmica, producida por un estímulo externo, viaja desde la superficie hasta la interfase entre la capa superior y la segunda capa del subsuelo. En este punto se produce un fenómeno físico llamado “reflexión” en el que parte de la onda se devuelve o se refleja hacia la superficie, donde sensores sísmicos la pueden detectar. De esta manera se puede estimar el espesor de cada una de las capas del subsuelo.

25

Con este método se pueden visualizar capas sin importar la densidad de las mismas. Es decir que se pueden visualizar capas menos densas debajo de capas más densas y viceversa.

- 30 Por otro lado, La refracción sísmica es un método de exploración geofísica que permite estimar los espesores y composiciones de las capas del subsuelo a partir de las ondas sísmicas refractadas.

35

Una onda sísmica producida por un estímulo externo, viaja desde la superficie hacia la interfase entre la primera y la segunda capa del subsuelo. En este punto se produce un fenómeno físico llamado “refracción” en que parte de la onda cambia de dirección debido a la diferencia de impedancias entre los dos medios, viaja entre la interface entre las dos capas y posteriormente regresa a la superficie, donde puede ser detectada por sensores sísmicos. De esta manera se puede estimar la velocidad de transmisión de la onda en cada capa del subsuelo.

40

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. NC2017/0007109

Solicitud de Patente de Invención Titulada: “DISPOSITIVO INALÁMBRICO, SISMÓGRAFO Y MÉTODO PARA LA ADQUISICIÓN Y TRANSMISIÓN DE SEÑALES SÍSMICAS”

Solicitante: SUBSUELO 3D S.A.S

Nuestra Ref.: P2017/000170

RESPUESTA AL OFICIO No. 10606, NOTIFICADO EL DÍA 26 DE JULIO DE 2017
(EXAMEN DE FORMA)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal previsto en el artículo 39 de la Decisión 486 en los siguientes términos:

1. a- El Examinador señala que la solicitud no contiene copia del documento de poder otorgado al abogado que aparece en la solicitud como apoderado.

b- Considero superada la anterior objeción en tanto que adjunto al presente memorial el documento de poder otorgado al abogado que aparece en la solicitud como apoderado, por lo que considero superada la anterior objeción.

2. a- El Examinador señala que la solicitud no contiene copia del documento de cesión de los inventores al Solicitante o a su causante.

b- Considero superada la anterior objeción en tanto que adjunto al presente memorial los documentos en que constan las cesiones correspondientes de los inventores al Solicitante.

3. a- El Examinador objeta la descripción en la que encuentra un error de tipografía/redacción, según el siguiente fragmento "La FIG. 8 La FIG. 6 corresponde (...)" (Pág. 4, Párr. 1) y sugiere realizar la corrección adecuada.

b- Considero superada la anterior objeción en tanto que adjunto al presente memorial una hoja sustituta con la corrección tipográfica efectuada.

Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de forma han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de forma y proceda con la publicación de la solicitud de acuerdo con el artículo 40 de la Decisión 486.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

- Cesión.
- Poder.
- Hoja sustituta.

OLARTE MOURE

OLARTE MOURE & ASOCIADOS

Abogados - Attorneys

Carlos R. Olarte
Juan G. Moure

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Asunto : Poder especial

El suscrito, GERMÁN YURY OJEDA BUENO, domiciliado en la ciudad de Bogotá, obrando en representación de : **SUBSUELO3D S.A.S.** por medio del presente escrito otorgo a Carlos R. Olarte y/o Juan Guillermo Moure, poder especial, amplio y suficiente para tramitar la solicitud de Patente de Invención titulada: **“DISPOSITIVO INALÁMBRICO, SISMÓGRAFO Y MÉTODO PARA LA ADQUISICIÓN Y TRANSMISIÓN DE SEÑALES SÍSMICAS”**, a cuyo efecto los faculta para dar todos los pasos necesarios ante la Superintendencia de Industria y Comercio y ante cualquier autoridad administrativa o judicial de cualquier jerarquía para cumplir con lo encomendado, elevar solicitudes, recursos, respuestas y oposiciones, pagar impuestos y anualidades, solicitar testimonios, recibir documentos y valores, desistír y percibir. Se concede poder suficiente para recibir notificaciones a nombre de la compañía, otorgar poderes a quienes vayan a representar a la compañía administrativa, judicial y extrajudicialmente, responder en juicio a todas las reclamaciones o demandas que por motivo de lo encomendado se presentaren, dándoles asimismo facultad para sustituir el presente y revocar dichas sustituciones.

Atentamente,



GERMÁN YURY OJEDA BUENO

CC. No. 79.488.236 de Bogotá

Alexander Agudelo
Carlos A. Parra
Juan F. Acosta
Bibiana Agudelo
Mónica Guevara
Andrés Alvarado
Mauricio Ávila
Isabella Herrera
Alejandro Moure
Miguel F. Porras
Camila Vásquez
Catalina Amaya
Lorena Andrade
Catalina Jiménez
Daniela González
Gina A. Arias
Liliana Galindo
Wilson J. Espindola
Juan Carlos Suárez
José Alejandro Vela
Salvatore Marcenaro
Elsa B. González
Francisco J. Tenjo
Jorge A. Calderón
Javier A. Becerra
Luis E. Otero
Laura J. Parra
Juan David Rocha
María A. Troncoso

Medellín
María C. Múnera
Eddie Manotas
Adrián Santamaría
Camilo A. Bernal
Daniela Lopera
Juliana Arroyave C.
Daniel R. Durango
Laura Munera
María A. Buelvas
Cristian H. Ocampo
Sara López Chacón

Barranquilla
José J. Dangond
Iván D. Herrera

Bucaramanga
Javier F. Arellano
Viviana A. Salamanca