

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 42 de 7 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008923

Señores

CONSULTORIAS Y SERVICIOS ENERGETICOS S.A. (CONSENER S.A.)

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA Y MÉTODO DE GESTIÓN Y CONTROL DE DISPOSITIVOS QUE EJECUTAN TÉCNICAS ELECTROQUÍMICAS PARA EL ANÁLISIS Y MONITOREO IN SITU EN TIEMPO REAL DE PARÁMETROS FISICOQUÍMICOS, METALES PESADOS Y ANALITOS PRESENTES EN MATRICES ACUOSAS U OLEOSAS”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar dispositivos para analizar y monitorear parámetros fisicoquímicos y analitos presentes en matrices acuosas u oleosas a partir de técnicas electroquímicas

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema y un método de gestión y control de dispositivos que ejecutan técnicas electroquímicas para el análisis y monitoreo in situ, en tiempo real, de parámetros fisicoquímicos y analitos presentes en matrices acuosas u oleosas mediante, especialmente, dispositivos de lengua y nariz electrónica; fundamentada la invención en el análisis electroquímico mediante técnicas de voltamperometría dependiendo del tipo de muestra por analizar con el objetivo de obtener respuestas replicables para la implementación de modelos de 10 machine learning. Esta invención integra todos los componentes químicos, mecánicos, electrónicos y de software necesarios para un desempeño continuo sin intervención humana (...) (Resumen)

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 6 de julio de 2021.

3. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

En consecuencia la reivindicación 8 no se consideran patentable, teniendo en cuenta que reclaman un uso.

Lo anterior se argumenta dado que la reivindicación independiente 8 recita: “*Un método de gestión y control de dispositivos que ejecutan técnicas electroquímicas para el análisis y el monitoreo de parámetros fisicoquímicos y analitos presentes en matrices acuosas u oleosas, que comprende: MS1) Conectar los dispositivos de lengua electrónica (1) y nariz electrónica (1.9.3) a una minicomputadora (s.6); MS2) Verificar si el dispositivo es una*

Ref. Expediente N° NC2021/0008923

lengua potenciométrica, si no lo es pasa a MS3, si lo es pasa a MS4; MS3) Revisar otros tipos de dispositivos con la minicomputadora (s.6); MS4) Verificar si el usuario quiere calibrar, si lo desea pasa MS5, de lo contrario pasa a MS19; MS5) Adquirir puntos de calibración en voltaje; MS6) Almacenar datos en el gestor de base de datos (s.8); MS7) Finalizar la calibración; MS8) Verificar si el dispositivo es una lengua voltamperométrica en la minicomputadora (s.6), si lo es pasa a MS9 de lo contrario pasa a MS3; MS9) Verifica si el usuario quiere calibrar, en caso que no pasa a MS25, en caso que sí pasa a MS10; MS10) Adquirir picos de calibración en corriente; MS11) Almacenar datos en el gestor de base de datos (s.8); MS12) Calibración terminada; MS13) Verificar si el dispositivo es sensor de pH en la minicomputadora (s.6), si no lo es pasa a MS3, si lo es pasa a MS14; MS14) Verificar si el usuario quiere calibrar, en caso que sí lo desee pasa a M16, en caso que no pasa a MS15; MS15) Adquisición imposible, fin MS16) Adquirir puntos de calibración de pH vs voltaje; MS17) Almacenar datos en el gestor de base de datos (s.8); MS18) Calibración terminada MS19) Verificar si el usuario quiere adquirir datos, si no pasa a MS20, si lo desea pasa a MS22; MS20) Almacenar datos en el gestor de base de datos (s.8) recibiendo la información de la Infraestructura de servicios y servidores Cloud (s.10); MS21) Descargar el archivo CSV con los datos adquiridos por medio de la interfaz con el usuario (s.11), que extrae la información del gestor de base de datos (s.8); MS22) Adquirir el voltaje en cada electrodo durante el tiempo solicitado; se almacena metadatos y variables de experimento; MS23) Almacenar datos en el gestor de base de datos (s.8); MS24) Los datos quedan almacenados; MS25) Verificar si el usuario quiere adquirir datos gracias a la minicomputadora (s.6), si no pasa a MS20, si lo desea pasa a MS22; MS26) Genera el voltaje especificado por el experimento y se adquiere la corriente en cada electrodo; se almacenen variables y metadatos del experimento; MS27) Almacenar datos en el gestor de base de datos (s.8); y MS28) Los datos quedan almacenados.”

Sobre esta cláusula es posible detallar que se refiere a un método de operación del dispositivo, lo cual corresponde a un procedimiento que es llevado a cabo por el ser humano a quien se le asigne dicha labor, es decir, corresponde netamente al uso del sistema y la aplicación propia del ejercicio intelectual que se le dará a la solicitud.

Adicionalmente, en la reivindicación independiente 8 no hay evidencia que dicho procesamiento sea ejecutado automáticamente por un elemento de hardware tal como un procesador, como es el caso de una invención implementada por computador, el cual debe tener un carácter y efecto técnico. Por lo tanto, la materia contenida en la reivindicación 8 se consideran como materia no patentable.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 6 de julio de 2021, que corresponde a la fecha de presentación nacional de la solicitud.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US10041918	“Electronic nose and tongue device for real-time monitoring and analysis of liquid and gaseous substances”	7 de agosto de 2018

Ref. Expediente N° NC2021/0008923

D2	EP1992946	“Automated sampler device to carry out analytical experiments, particularly in waste water treatment plants”	19 de noviembre de 2008
----	-----------	--	-------------------------

D1¹ divulga un dispositivo electrónico integrado de nariz y lengua, que puede ser estacionario o portátil (móvil) y que está diseñado para el monitoreo y análisis en tiempo real de información sobre sustancias líquidas de cualquier tipo, así como gases tóxicos, inflamables, asfixiantes, radiactivos y/o contaminantes presentes en el aire o el agua, lo cual se logra mediante el uso de algoritmos de inteligencia artificial capaces de clasificar y entrenar al sistema para reconocer los diferentes patrones de señales enviados por la nariz electrónica y la lengua electrónica. Las modalidades descritas en este documento pueden ser utilizadas en condiciones exteriores y áreas complicadas o conectadas a sistemas de tratamiento de agua, como los utilizados en electrocoagulación, en donde dicho dispositivo puede estar conectado a la tubería de entrada de los sistemas de tratamiento y puede determinar cuánta energía deben utilizar los electro coaguladores de acuerdo al grado de contaminación del agua (Resumen).

D2² divulga un dispositivo automático de toma de muestras para una planta depuradora de aguas residuales de lodos activados, que comprende: un sistema electrónico de control (15), medios de conexión (IN1, IN2) para la conexión hidráulica del dispositivo a una planta depuradora (1), con el fin de tomar controladamente de esta última una muestra de afluente, o un primer analito, y una muestra de lodo, o un segundo analito, medios de almacenamiento (70) para uno o más reactivos y/o valorantes, un reactor químico (50), en comunicación fluida con dichos medios de conexión (IN1, IN2) y con dichos medios de almacenamiento (70), medios de accionamiento, que pueden ser controlados por dichos medios de control (15) con el fin de introducir y/o acondicionar en dicho reactor químico (50) al menos una dosis de dicho analito y al menos una dosis de reactivo o valorante, medios sensores, asociados operativamente a dicho reactor químico (101), para la detección de cantidades relativas a su contenido, siendo utilizados dichos medios sensores por el sistema de control (15) en el ámbito de al menos una acción de control sobre dichos medios actuadores. El sistema de control (15) está dispuesto para implementar en el interior de dicho reactor químico (110), a través de dichos medios sensores y dichos medios actuadores, uno o más experimentos analíticos de forma automatizada, utilizando al menos una metodología de titulación de punto de consigna seleccionada entre titulación pH-Stat y titulación DO-Stat (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0008329 del 6 de julio de 2021) refiere a: *“Un sistema (S) de gestión y control de dispositivos que ejecutan técnicas electroquímicas para el análisis y monitoreo de parámetros fisicoquímicos y analitos presentes en matrices acuosas u oleosas, que comprende (...)”*.

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/03/ad/bc/89f54c1b775846/US10041918.pdf>
² <https://patentimages.storage.googleapis.com/fe/24/25/cf0527170d2785/EP1992946A1.pdf>

Ref. Expediente N° NC2021/0008923

A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales con las del estado de la técnica.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un sistema (S) de gestión y control de dispositivos que ejecutan técnicas electroquímicas para el análisis y monitoreo de parámetros fisicoquímicos y analitos presentes en matrices acuosas u oleosas, que comprende	Dispositivo electrónico de nariz y lengua para el monitoreo y análisis en tiempo real de sustancias líquidas y gaseosas (Título).	Dispositivo muestreador automático para realizar experimentos analíticos, en particular en plantas de tratamiento de aguas residuales (Título).
Un dispositivo de lengua electrónica (1) que incorpora:	La presente invención se refiere a un dispositivo electrónico integrado para nariz y lengua (...) (Resumen).	No menciona.
(...) una placa electrónica para control de electrodos (s.1) (...)	(...) Un módulo de nariz electrónica que tiene una placa eléctrica (...) (Col. 3, líneas 16 a 17).	La unidad central 605 está equipada con una placa base con microprocesador, preferentemente con soporte de disco duro y/o otro tipo de almacenamiento masivo, posiblemente de tipo extraíble (Párr. 0100).
(...) conectada con un conjunto de electrodos (1.9.2) (...)	(...) El módulo de lengua electrónica está compuesto por electrodos de trabajo conectados al cabezal del electrodo y un electrodo de referencia (...) (Col. 3, líneas 53 a 55).	No menciona.
(...) la cual placa transmite las señales de dicho conjunto de electrodos (1.9.2) a una minicomputadora (s.6).	(...) una computadora ubicada en la caja de la placa (...) (Col. 3, líneas 19 a 30).	No menciona.
Una placa electrónica para control de pH-metro (s.2) conectada con un pH- metro (1.9.1), la cual placa transmite las señales de medición dicho pH-metro (...)	No menciona.	Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, en el que dichos medios sensores (107, 112) comprenden al menos un sensor de pH (107a), un sensor de concentración de oxígeno disuelto (107b), un sensor de temperatura (107c) y posiblemente un sensor Red/Ox (Reivindicación 3).
(...) a la minicomputadora (s.6)	(...) una computadora ubicada en la caja de la placa (...) (Col. 3, líneas 19 a 30).	La unidad central 605 está equipada con una placa base con microprocesador, preferentemente con soporte de disco duro y/o otro tipo de

Ref. Expediente N° NC2021/0008923

		almacenamiento masivo, posiblemente de tipo extraíble (Párr. 0100).
Una placa electrónica para control mecánico, hidráulico y de agitación (s.3) para sincronizar las etapas del método de análisis y monitoreo (...)	(...) un ordenador situado en una parte exterior frontal de la caja de circuito electrónico blindado, y el ordenador conectado a un circuito electrónico de adquisición y procesamiento de datos contenido en la caja de circuito electrónico blindado (...) (Reiv. 1).	No menciona.
(...) conectada con el conjunto de mecanismos para movimiento (1.3), el mecanismo de bombeo de los reservorios (1.5), el mecanismo de control de flujo de sustancias (1.6),	No menciona.	(...) una barra de agitación (105) con un respectivo motorreductor (105a), boquillas para dosificar los reactivos y una conexión con un aireador (para introducir por ejemplo aire, oxígeno gaseoso, dióxido de carbono, nitrógeno) representados esquemáticamente en (106a) y (106b) (...) (Párr. 0087).
el agitador magnético (1.7.22) y la estación de lijado (1.8) incorporados en dicho dispositivo de lengua electrónica (1);	No menciona.	(...) dichos medios de accionamiento comprenden al menos un sistema de agitación (105, 105a) del contenido de dicho reactor químico (101) (Reiv. 3). (...) un sistema de agitación del reactor de análisis, con un control de velocidad de rotación según perfiles seleccionables, también si es variable y programable durante el experimento (...) (Párr. 0067).
Una nariz electrónica (1.9.3) que incorpora una placa electrónica de la nariz electrónica (s.20) para (...)	La presente invención se refiere a un dispositivo electrónico integrado para nariz y lengua (...) (Resumen).	No menciona.
(...) determinación de la presencia de gases tóxicos en la fase gaseosa de las muestras.	Dispositivo electrónico nariz-lengua para detectar diferentes sustancias ya sean gases o líquidos según la especificación requerida por el usuario (Col. 8, líneas 50 a 53). (...) monitoreo y análisis en tiempo real de información sobre sustancias líquidas de cualquier tipo, así como gases tóxicos (...) (Resumen).	(...) estimación de la toxicidad aguda de dicha muestra influente y/o detección de la presencia de sustancias inhibidoras/tóxicas en dicha muestra influente (...) (Reiv. 19).



Oficio N° 42 de 7 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008923

Alojada dicha placa (1.9.3) dentro de una nariz electrónica (1.9.3) (...)	(...) una computadora ubicada en la caja de la placa (...) (Col. 3, líneas 19 a 30).	No menciona.
(...) conectada con unos sensores de gases (s.21, s.22).	(...) 10 a 30 sensores de gas (...) (reiv. 3).	
Dicha placa (s.20) transmite las señales de los sensores a la minicomputadora (s.6).	Cada sensor 5.1 puede ser ensamblado en el módulo sensor 5. La placa sensora está compuesta por un conector 5.2 que se conecta a las placas hub 15.2, en donde puede realizar la transferencia de datos y recibir la alimentación de energía, por medio de la placa electrónica de nariz 51 (...) (Col. 9, líneas 11 a 15).	No menciona
Un microcontrolador (s.5) conectado a la (...)	No menciona	La unidad central (605) está equipada con una placa base con microprocesador,
(...) minicomputadora (s.6) para controlar los periféricos de todo el aparato.	(...) una computadora ubicada en la caja de la placa (...) (Col. 3, líneas 19 a 30).	preferentemente con soporte de disco duro y/o otro tipo de almacenamiento masivo, posiblemente de tipo extraíble (Párr. 0100).
Infraestructura de servicios y servidores Cloud (s.10) que suministra servicios en la nube, e incorpora servidores de aplicaciones web interconectados con: la minicomputadora (s.6) a través de protocolos de comunicación Ethernet y/o WiFi (s.7) locales y con salida a internet.	No menciona.	Esta unidad gestiona la transmisión de datos a una unidad de registro de datos remota (por ejemplo el ordenador 90) a través de tecnologías y protocolos de Internet, o conexión punto a punto con un protocolo propietario. Los tipos de red y conexiones pueden ser de tipo LAN, WLAN, CAN, MAN, WAN o VPN, dependiendo de los requerimientos de conectividad de una planta en particular (Párr. 0072).
Con unos gestores de bases de datos (s.8) para almacenar los datos e información enviada por la minicomputadora (s.6).	(...) un dispositivo electrónico similar, que manipula y transforma datos representados como cantidades físicas (electrónicas) dentro de los registros y memorias del sistema informático en otros datos representados de manera similar como cantidades físicas dentro de la memoria o los registros del dispositivo electrónico u otros dispositivos de almacenamiento, transmisión o visualización de información (Col. 6, líneas 41 a 47).	(...)A bordo de la unidad de cálculo 30 se colocan preferentemente una aplicación de software de tipo base de datos y al menos una aplicación de tipo DSS (Decision Support System). La unidad de cálculo 30 está configurada además para el registro en tiempo real de las señales adquiridas, de los resultados de su procesamiento así como de los resultados de cada experimento analítico con una posible señalización de alarmas (Párr. 0054).
Y con unas interfaces de usuario (s.11) para consultar información	El sistema, que incluye el sensor de lengua y el sensor de nariz,	(...) una interfaz de usuario, tal como una pantalla de tipo táctil,



Ref. Expediente N° NC2021/0008923

generada por un software de aplicación (s.9) y cuya información es almacenada y extraída de los gestores de bases de datos (s.8).	puede ejecutarse mediante un software personalizado. El software personalizado puede ofrecer muchos beneficios, incluida una interfaz gráfica de usuario que permite el funcionamiento y el control del sistema. Además de proporcionar un entrelazado, el software puede analizar los datos que se reciben de los distintos sensores del sistema (Col. 13, líneas 16 a 23).	para el control manual del dispositivo 10, la programación y el ajuste de los experimentos, la calibración de componentes, cuando sea necesario, y el diagnóstico local (in situ) (Párr. 0067)
---	--	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un dispositivo electrónico de nariz y lengua para el monitoreo y análisis en tiempo real de sustancias líquidas y gaseosas.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el sistema divulgado en D1, consiste en que la solicitud incluye una placa electrónica para medición de pH, una placa electrónica para el control mecánico de agitación y conexión a internet.

El efecto que se logra al incluir una placa electrónica para medición de pH, una placa electrónica para el control mecánico de agitación y conexión a internet es determinar la acidez de la muestra, obtener la voltamperometría y transmitir de manera remota los resultados.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar sistema divulgado en D1 para determinar la acidez de la muestra, obtener la voltamperometría y transmitir de manera remota los resultados?

Sin embargo, el incluir una placa electrónica para medición de pH, una placa electrónica para el control mecánico de agitación y conexión a internet para determinar la acidez de la muestra, obtener la voltamperometría y transmitir de manera remota los resultados?

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico objetivo de determinar la acidez de la muestra, obtener la voltamperometría y transmitir de manera remota los resultados estaría motivada a incluir una placa electrónica para medición de pH, una placa electrónica para el control mecánico de agitación y conexión a internet del D2 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: (...) una computadora ubicada en la caja de la placa (...) (Col. 3, líneas 19 a 30). La presente invención se refiere a un dispositivo electrónico integrado para nariz y lengua (...) (Resumen). Dispositivo electrónico nariz-lengua para detectar diferentes sustancias ya sean gases o líquidos según la especificación requerida por el usuario (Col. 8, líneas 50 a 53). (...) monitoreo y análisis en tiempo real de información sobre sustancias líquidas de cualquier tipo, así como gases tóxicos (...) (Resumen). (...) una barra de agitación 105 con un respectivo motorreductor 105a, boquillas para dosificar los reactivos y una conexión con un aireador (para introducir por ejemplo aire, oxígeno gaseoso, dióxido de carbono, nitrógeno) representados esquemáticamente en 106a y

Oficio N° 42 de 7 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008923

106b (...) (Párr. 0087). (...) dichos medios de accionamiento comprenden al menos un sistema de agitación (105, 105a) del contenido de dicho reactor químico (101) (Reiv. 3). un sistema de agitación del reactor de análisis, con un control de velocidad de rotación según perfiles seleccionables, también si es variable y programable durante el experimento (...) (Párr. 0067).

- Reivindicación 6: (...) una computadora ubicada en la caja de la placa (...) (Col. 3, líneas 19 a 30).

- Reivindicación 7: un dispositivo de monitorización y análisis in situ en tiempo real de sustancias líquidas o gaseosas, que comprende: un módulo de nariz electrónica que tiene una placa eléctrica; uno o más módulos de lengua electrónica que tienen cada uno una placa eléctrica; una caja de placa eléctrica; un ordenador situado en la caja de placa; un mecanismo de alarma situado en la caja de placa; un chasis que tiene montados sobre él una pluralidad de módulos sensores, placas concentradoras, una válvula, bombas de expulsión y succión, y calentadores; un soporte principal montado sobre el chasis y que tiene en su interior cables de conexión para la pluralidad de módulos sensores, las bombas de expulsión y succión; y una fuente de alimentación programable, en donde el módulo de nariz y el módulo de lengua están conectados a una placa de procesamiento y adquisición de datos que está conectada directamente al ordenador; y en donde cada uno del módulo de nariz y el módulo de lengua están conectados a sensores en la pluralidad de módulos sensores (Col. 3, línea 14 a 30).

De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La unidad central (605) está equipada con una placa base con microprocesador, preferentemente con soporte de disco duro y/o otro tipo de almacenamiento masivo, posiblemente de tipo extraíble (Párr. 0100). (...) estimación de la toxicidad aguda de dicha muestra influente y/o detección de la presencia de sustancias inhibidoras/tóxicas en dicha muestra influente (...) (Reiv. 19).

- Reivindicación 6: La unidad central (605) está equipada con una placa base con microprocesador, preferentemente con soporte de disco duro y/o otro tipo de almacenamiento masivo, posiblemente de tipo extraíble (Párr. 0100).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US10041918	1 a 7	Nivel inventivo
D2	EP1992946	1 a 7	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Oficio N° 42 de 7 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008923

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 42 de 7 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008923

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0008923		1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
06/07/2021				-			X		
Solicitante									
CONSULTORIAS Y SERVICIOS ENERGETICOS S.A. (CONSENER S.A.)									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	8 a 16	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 7
Palabras clave utilizadas	Electronic nose, tongue, device, real-time, monitoring, analysis, liquid, gaseous, substances, automated, sampler, device, mochanic.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G01L 23/00, G01L 23/02, G01L 23/14, G01N 1/00, G01N 1/02

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	15268355	16/12/2015	-	-	A
Patbase	WO02077631	03/10/2021	-	-	A
Orbit	US10948467	16/03/2021	-	-	A
Google Patents	US10041918	07/08/2018	1 a 7	Todo el documento	Y
	EP1992946	19/11/2018	1 a 7	Todo el documento	Y
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		-			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.		-			
O		-			
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		-			

⁽²⁾ Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.



Oficio N° 42 de 7 de enero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008923

Fecha del reporte de búsqueda: (06/12/2024)

