



Alexander Agudelo
Carlos A. Parra
Juan F. Acosta
Mónica Guevara
Andrés Alvarado
María C. Calderón
Mauricio Ávila
Gina Cáceres
Isabella Herrera
Zaava Ravid
Alejandro Moure
Miguel F. Porras
Camila Vásquez
Catalina Amaya
Laura M. Escobar
Lorena Andrade
Sergio Arboleda
Catalina Jiménez
Daniela González
Maritza Sierra
Gina A. Arias
Guillermo Parra
Erika Jhiset Suárez
Liliana Galindo

Medellín
María C. Múnera
Eddie Manotas
Adrián Santamaría
Camilo A. Bernal
Daniela Lopera

Barranquilla
Gina De Echeona
José J. Dangond

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente N°. 13-239.171

Solicitud de Patente de Invención titulada: "UN DISPOSITIVO PORTÁTIL PARA TOMAR MUESTRAS Y UN MÉTODO PARA TOMAR MUESTRAS DE SUSTANCIAS DE FÁRMACOS A PARTIR DE LA RESPIRACIÓN EXHALADO"

Solicitante: SENSABUES AB

Nuestra Ref.: P2013/000173

RESPUESTA AL OFICIO No. 3414, NOTIFICADO POR FIJACIÓN EN LISTA No. 14
DE FECHA 07 DE ABRIL DE 2015
(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

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 de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486 en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad el Capítulo Reivindicatorio radicado al momento de presentar la solicitud. Así entonces, el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto contiene los siguientes cambios:

- se especificó en la Reivindicación 1 que el flujo de gas está configurado para funcionar como un pre-filtro para filtrar la saliva o mocos o partículas largas o agregados de la exhalación;
- se eliminó el rango preferente del peso específico de la membrana de filtrado en la Reivindicación 8;

- se añadió la característica de que la membrana de filtro es una membrana de filtro electrostática;
- las expresiones “preferiblemente”, “y/o” han sido eliminadas de las reivindicaciones;
- se eliminaron las reivindicaciones 17, 20 a 22;
- se incorporaron los números de referencia al lado de cada elemento reclamado a lo largo del Capítulo Reivindicatorio;
- las demás reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia se reenumeran de acuerdo con los cambios realizados.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial. Por el contrario, éstas corresponden a una drástica limitación de la materia reivindicada.

2. a- El Examinador señala que el objeto de las reivindicaciones 20 a 22, no es patentable de acuerdo con Art. 14 y 21 D 486.

b- Considero superada la objeción en tanto que se eliminaron las Reivindicaciones 20 a 22 del Capítulo Reivindicatorio Modificado.

3. a- El Examinador señala que la Reivindicación 17, reclama el uso del dispositivo portátil tomador de muestra de sustancias fármaco, lo cual no es materia susceptible de patentabilidad de acuerdo con el artículo 14 de la decisión 486.

b- Considero superada la objeción en tanto que se eliminó la Reivindicación 17 del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto.

4. a- El Examinador objeta la claridad del Capítulo Reivindicatorio de la siguiente manera:

i) El capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes, lo cual hace difícil definir cuál es el objeto que se busca proteger.

ii) El Examinador sugiere incluir entre paréntesis los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración

empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada.

iii) Las Reivindicaciones 1, 3, 4, 5, 13, 14, 18, 19 están escritas por un resultado a obtener, lo cual, según el Examinador no es permitido ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance incluiría no solo la presente solución sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Algunas de las expresiones citadas son: "...para que salga a través de ellas la respiración exhalada", "...para que el sujeto exhale en ella", "...para permitir que pasen los aerosoles a través del elemento tubular", "...para recolectar los aerosoles de la respiración exhalada", "...para determinar que un volumen previamente definido de la trayectoria exhalada ha pasado a través de la membrana recolectora de muestra", "...para que el sujeto exhale en ella", "... para permitir que pasen los aerosoles a través del elemento tubular", "...para determinar que un volumen previamente definido en la trayectoria exhalada ha pasado a través de la membrana recolectora de muestra."; Reivindicación 3 "... para medir un volumen proporcional al volumen previamente definido"; Reivindicaciones 4 y 5 "...adaptado para extraer una porción definida de la respiración exhalada hacia la unidad medidora de volumen", etc.

iv) La Reivindicación 1 no es clara donde menciona "...una sección de trampa selectiva", puesto que no se hace referencia en que consiste la trampa ni tampoco se especifica de qué manera es selectiva. Adicionalmente tampoco es clara donde divulga "...una trayectoria de gas no recta para permitir que pasen los aerosoles a través del elemento", ya que no se hace referencia a que tipo de gas ni a qué tipo de aerosol son los que permite pasar a través del elemento tubular. El Examinador sugiere caracterizar la invención por sus componentes técnicos estructurales que cumplen con el mismo efecto técnico.

v) En las Reivindicaciones 1, 8, 9, 12, 13, 15, 16, 19 el término "por lo menos" es relativo e impreciso por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. El Examinador sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

vi) La Reivindicación 11 no es clara donde menciona que "...la membrana de filtro está hecha de una mezcla de fibras acrílicas y fibras poliméricas" ya que no se hace referencia a que tipo de fibras acrílicas y poliméricas está fabricada la membrana de filtro. El Examinador sugiere caracterizar la invención por sus componentes técnicos estructurales que cumplan con el mismo efecto.

vii) Los términos: "de preferencia", "más preferible" en las Reivindicaciones 8, 17 y 22, "aproximadamente", en las Reivindicaciones 8 y 10, deben eliminarse, pues no

permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica.

viii) El término “y/o” es ambiguo e impreciso, ya que amplía las posibles combinaciones presentes o futuras de la invención. El Examinador argumenta que se debe restringir a un tipo de componente o bien, reclamar las demás en reivindicaciones dependientes.

ix) La materia que se busca proteger en las Reivindicaciones 19 y 21 indican el uso que puede darse al producto reivindicado, lo cual no es una característica técnica que defina a la invención.

x) La expresión “un volumen previamente definido” en las reivindicaciones 3, 5, 6, es relativa, ya que no tienen un significado preciso. Por lo tanto, se debe sustituir estas expresiones por términos precisos o rangos concretos de valores.

xii) En las Reivindicaciones 15 y 16 se mencionan las características técnicas de un elemento ajeno a los componentes técnicos estructurales del dispositivo portátil tomador de muestras de fármaco donde mencionan: Reivindicación 15 “...en el que los aerosoles comprenden compuestos no volátiles de por lo menos una sustancia de fármaco en la respiración exhalada”; Reivindicación 16: “...en el que los aerosoles comprenden compuestos no volátiles de por lo menos una sustancia de fármaco en la respiración exhalada; y donde la 15 sustancia de fármaco está comprendida en la lista que comprende: anfetaminas, éxtasis, cannabis, THC y cannabinoides, opiatos, heroína, morfina, 6-AM, cocaína, benzodiacepinas, propoxifeno, metadona, buprenorfina, tramadol, LSD, fármacos de diseñador/internet, Kathinon, 20 GHB, meprobamat, fármacos Z, triptaminas o esteroides anabólicos”.

xiii) La Reivindicación 18 busca proteger características de un proceso de fabricación haciendo referencia a reivindicaciones de dispositivo, reconociéndose esta inconsistencia como una falsa dependencia. El Examinador sugiere caracterizar la invención por sus características técnicas estructurales.

b- A continuación me permito responder de manera respectivamente ordenada cada una de las objeciones de claridad elevadas por el Examinador:

i) Considero superada esta objeción, en tanto que el Capítulo Reivindicatorio Modificado ahora contiene una reivindicación para producto (Reivindicación 1), una reivindicación para el proceso de fabricación del producto definido en la Reivindicación 1

(Reivindicación 18), y una reivindicación dirigida al sistema para detectar la presencia y determinar la cantidad cuantitativa de por lo menos un compuesto (Reivindicación 19).

No obstante lo anterior, me permito señalar al Examinador que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se guarde unidad de invención. Así las cosas, un concepto inventivo puede incluir distintas modalidades que pueden ser reclamadas de manera independiente en forma de reivindicaciones independientes.

ii) Considero superada la objeción del Examinador, en tanto que se han colocado números de referencia al lado de cada elemento reclamado. Sin embargo, deseo señalar al Examinador que los números de referencia de ninguna manera limitan el alcance de la protección de las reivindicaciones, sino que deben entenderse a manera de ilustración, pues dichas referencias representan elementos de modalidades específicas del invento que pueden tener variaciones no esquematizadas pero igualmente funcionales.

iii) Difiero respetuosamente de la opinión del Examinador en tanto que malinterpreta el uso correcto de características estructurales de los elementos reclamados y el lenguaje funcional incluido en las reivindicaciones que lo que hace es permitir entender la relación funcional de los elementos reclamados.

En cuanto a las reivindicaciones de dispositivo y sistema (Reivindicaciones 1 a 17 y 19), me permito señalar que si las reivindicaciones objetadas estuvieran redactadas y caracterizadas por un resultado a alcanzar, por ejemplo, tendrían la forma “*dispositivo portátil tomador de muestra de sustancias de fármaco (...) que permite alcanzar una eficiencia de X%*”. En este sentido, ninguna de las reivindicaciones del presente caso contiene este tipo de lenguaje, sino que por el contrario, el dispositivo portátil tomador de muestra está caracterizado por las características técnicas estructurales y funcionales definidas en la Reivindicación 1. Así mismo, el sistema de la Reivindicación 19 reclama el dispositivo de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 17, y además comprende una unidad sensora para analizar la muestra recolectada de la respiración exhalada. Aquí evidentemente se están reclamando elementos técnicos estructurales, y la relación funcional de cada uno de ellos.

La reivindicación de proceso 18 reclama el proceso de fabricación del dispositivo de las Reivindicaciones 1 a 17, el cual caracteriza propiamente los cinco pasos (i. calentar una primera parte del alojamiento plástico; ii. Asentar una membrana recolectora; iii. Emplear el calor de la primera parte para fundir la membrana; iv. Utilizar el borde fundido para sujetar la membrana

recolectora; deslizar una fracción de una segunda parte del alojamiento). La funcionalidad reclamada, permite establecer una limitación de la forma como dichos elementos estructurales deben interrelacionarse, y por lo tanto, limitan el alcance que debe entenderse para cada elemento técnico estructural.

Sin embargo, si el Examinador aún considera que dichas expresiones siguen estando redactadas en términos determinados por el resultado a alcanzar, me permito igualmente señalar respetuosamente que el MAP¹ y la Guía para Examen de Patentes de la SIC² establecen que si bien un parámetro y un resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención, **puede aparecer en la reivindicación acompañado de las características técnicas que definen la invención.**

De acuerdo a lo anterior, dichas expresiones pueden estar presentes en las reivindicaciones, siempre que exista una definición del dispositivo o sistema mediante sus características técnicas estructurales, como sucede en el presente caso. Por lo tanto, las expresiones objetadas en el análisis del Examinador, en vez de restarle claridad a la materia reivindicada (o hacer imposible determinar el alcance de la protección), definen la invención especificando el sistema de detección de fallas de máquinas eléctricas reclamado mediante una serie de módulos eléctricos con sus respectivas características estructurales que cumplen una función específica, respetando siempre las directrices establecidas por el MAP y el Instructivo de la SIC mencionadas previamente. En consecuencia, me permito resaltar que estas expresiones aportan claridad y son entendibles para una persona medianamente versada en la materia a la luz de la materia divulgada en el Capítulo Descriptivo.

iv) En relación con la frase "...una sección de trampa selectiva", me permito señalar que el artículo 51 de la Decisión 486 y el Manual Andino de Patentes (MAP) señalan que las reivindicaciones deben ser interpretadas de acuerdo con el Capítulo Descriptivo³. En este caso en particular los términos y frases incluidas en el Capítulo Reivindicatorio corresponden a lenguaje estándar usado en el campo técnico de la ingeniería y por lo tanto, dicho lenguaje es completamente entendible para la persona medianamente versada en la materia.

De hecho, esta frase en el Capítulo Descriptivo se establece que la sección de trampa selectiva que se ilustra en las figuras 1A -C, está diseñada para permitir primariamente que los aerosoles

¹ Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 4.6.6 (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>).

² Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio (2012). Sección 2.6.5.8 Reivindicaciones definidas por el resultado a alcanzar.

³ Ibidem Sección 4.6.1 y 4.6.2.

pasen a través de ella (página 17 del Capítulo Descriptivo). Por lo tanto, a la luz de las enseñanzas del Capítulo Descriptivo, se debe interpretar el alcance de las reivindicaciones, por lo que dicha frase indica claramente que el elemento tubular del dispositivo portátil tiene adicionalmente una sección de trampa selectiva que se comunica con la boquilla y la entrada del alojamiento. Dicho elemento está claramente definido por su relación estructural y funcional con el resto de elementos reclamados.

En relación con la expresión "...una trayectoria de gas no recta para permitir que pasen los aerosoles a través del elemento", se corrigió en la reivindicación de tal manera que ahora queda más claro que dicha sección está "configurada para actuar como un prefiltro para filtrar la saliva o moco o partículas grandes o agregados de dicho aire exhalado". De manera análoga, una persona versada en la materia entiende los límites y alcances del lenguaje estructural reclamado.

Por lo tanto, considero respetuosamente que la presente invención es lo suficientemente clara y contiene los detalles suficientes para que la persona medianamente versada en la materia pueda reproducir la invención.

v) Difiero respetuosamente de la opinión del Examinador, en tanto que la expresión "al menos" o similares, establece un alcance perfectamente entendible para cualquier persona medianamente versada en la materia, puesto que indica inequívocamente la cantidad mínima necesaria de elementos que deben estar presentes en la invención reclamada. El uso de estos términos y otros análogos que indican la posibilidad de obtener la invención en diversas modalidades, es una práctica aceptada a nivel mundial en el ámbito de las patentes, ya que como el Examinador debe saberlo, una patente de invención no se limita a una única modalidad, si no que cubre un concepto inventivo global que abarca diferentes modalidades (diversas materializaciones de la invención) ligadas por un efecto técnico común que finalmente delimita el alcance de la invención. Por lo tanto, no debería existir problema alguno en el uso de la expresión "al menos", pues es perfectamente entendible por cualquier persona medianamente versada en la materia de tal manera que a la luz del Capítulo Descriptivo, es perfectamente claro el alcance y los límites de la protección solicitada. De hecho, la práctica usual de la SIC ha concedido históricamente patentes para capítulos reivindicatorios que contienen dicho término.

vi) Nuevamente, me permito señalar respetuosamente que el MAP establece que el lenguaje utilizado en una solicitud de patente debe ser el lenguaje común del campo técnico relacionado y su significado y alcance en las reivindicaciones, debe ser el que normalmente se da en el área técnica de la solicitud, siendo claro para la persona versada en la

materia con su sola lectura^{4,5}, lo que cumple a cabalidad la presente solicitud. Así las cosas, las reivindicaciones de la presente solicitud son lo suficientemente claras y concisas precisando la materia reclamada, pues el uso de expresiones como "...la membrana de filtro está hecha de una mezcla de fibras acrílicas y fibras poliméricas", es absolutamente común en las ciencias de la ingeniería y resulta completamente reconocible por cualquier persona medianamente versada en la materia.

Debe recordarse que la Descripción de una solicitud de patente debe servir para interpretar las reivindicaciones^{6,7}, lo que en este caso se quiere reclamar como membrana de filtro se define su alcance claramente en el Capítulo Descriptivo, páginas 9 a 10. Una persona versada en la materia entiende que un material hecho a partir de fibras acrílicas y de polipropileno pueden ser una pluralidad de rangos en los que pueden utilizarse dichos materiales. Es decir, en donde se mencione un material de polipropileno, se debe entender que debe cumplir con la especificidad de dicho material. En conclusión, una persona medianamente versada en la materia puede entender perfectamente el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo que elementos estructurales deben usarse para reproducir el invento y cuáles elementos están cobijados por las reivindicaciones y cuáles no.

Adicionalmente, es importante recordar que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se guarde unidad de invención. Así las cosas, respetuosamente considero errada la objeción que el Examinador presenta en relación con los términos objetados, pues éstos indican claramente y de manera directa que tipo de característica estructural debe estar incluida en el material reclamado.

vii) Considero superada la objeción en relación con los términos "preferible", "preferencia", pues han sido eliminados del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto.

viii) Considero superada la objeción en relación con el término "y/o", pues ha sido eliminado del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto.

ix) En relación con la objeción a la Reivindicación 21, considero que ha sido superada, en tanto que ha sido eliminada del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto. Sin embargo, difiero de la opinión del Examinador en relación con la Reivindicación 19, pues dicha

⁴ Manual Andino de Patentes, Sección 3.2.

⁵ Manual Andino de Patentes, Sección 4.6.1.

⁶ Artículo 51, Decisión 486.

⁷ Manual Andino de Patentes, Sección 4.6.2.

reivindicación reclama específicamente un “sistema para detectar la presencia y/o determinar la cantidad cuantitativa de por lo menos un compuesto de fármaco en la respiración exhalada; donde el sistema comprende un dispositivo de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17 y una unidad sensora para analizar una muestra recolectada de la respiración exhalada de un sujeto por medio de dicho dispositivo”.

Aquí naturalmente, se evidencia la definición del sistema por elementos técnicos estructurales (el dispositivo de las reivindicaciones 1 a 17 y una unidad sensora. No se entiende el lenguaje que de a entender un uso. Lo que si existe en este lenguaje es una falsa dependencia, que a final de cuentas, está permitido por al MAP y la Guía de Examen de Patentes⁸⁹.

x) En relación con la expresión “un volumen previamente definido”, me permito señalar que la Reivindicación 1 establece que la unidad medidora de volumen (elemento estructural), está configurada para determinar que un volumen previamente definido ha pasado a través de la membrana recolectora de muestra (característica funcional de la unidad medidora). La razón por la que este volumen es predefinido, es que el volumen total pasa a través del filtro debe ser el mismo en cada muestra. Si no fuera así, el resultado no sería confiable. Por lo tanto, esta característica que además de ser funcional establece claramente los límites en los que debe funcionar el elemento estructural (unidad medidora de volumen), y la relación funcional de la unidad medidora con el volumen predefinido. Por lo tanto, de acuerdo a lo anterior, y a la luz de las enseñanzas del Capítulo Descriptivo, una persona normalmente versada en la materia, entendería el alcance y límites de la protección solicitada.

xi) En relación con la objeción a las reivindicaciones 15 y 16 que supuestamente mencionan características de un elemento ajeno a los componentes estructurales del dispositivo portátil, me permito señalar al Examinador que las Reivindicaciones 1, 13 y 14 definen e introducen dichos elementos en el funcionamiento del dispositivo reclamado. Es necesario recordar que las características técnicas reclamadas en las reivindicaciones dependientes heredan las características de las reivindicaciones de las cuales dependen, por lo que en el presente caso, las Reivindicaciones 1 y 13 establecen inicialmente que la membrana recolectora de muestra está dispuesta para recolectar los aerosoles de la respiración exhalada. Así mismo, la Reivindicación 14 establece que los deflectores comprenden orificios que

⁸ “Falsas dependencias: no toda reivindicación que se refiere a otra reivindicación es necesariamente dependiente. Uno de estos casos es cuando una reivindicación de una categoría se refiere a una reivindicación de otra categoría (...). Otro caso es cuando una reivindicación hace referencia a otra reivindicación de la misma categoría, pero sin embargo su enunciado no implica necesariamente que todas las características de la reivindicación a la que hace referencia estén incluidas en ella”. (Subrayado fuera del texto).

⁹ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio (2012). Sección 2.6.4.3 Falsas dependencias

permiten dejar pasar los aerosoles. Finalmente, la Reivindicación dependiente 15 establece una modalidad en la que se define el tipo de aerosoles que pasa a través de la membrana y los orificios de los deflectores. Finalmente, la Reivindicación dependiente 16 establece que los aerosoles pueden ser compuestos no volátiles. Debo señalar al Examinador que el presente invento está dirigido a permitir de manera selectiva el paso de flujos de aerosoles y gas a través de los elementos tubulares y estructurales reclamados y definidos en la Reivindicación 1, por lo que no se pretende reclamar un objeto ajeno a la presente invención, sino que se pretende reclamar que en modalidades específicas del invento, los aerosoles comprenden un tipo de compuesto no volátil para proporcionar un tipo de droga cuando se utiliza el dispositivo para exhalar.

xiii) Haciendo un esfuerzo por entender la objeción del Examinador, me permito señalar que la Reivindicación establece claramente los pasos del método para fabricar el dispositivo definido en las Reivindicaciones 1 a 17, que corresponden a los siguientes pasos:

- **calentar** una primera parte de un alojamiento de plástico, para agrandar de esa manera la circunferencia de la primera parte;
- **asentar** una membrana recolectora de muestra en proximidad cercana de una abertura, que no es una salida ni una entrada, de la primera parte;
- **emplear** el calor de la primera parte para fundir la membrana recolectora de muestra, en un borde;
- **utilizar** el borde fundido para sujetar la membrana recolectora de muestra al alojamiento;
- **deslizar** una fracción de una segunda parte del alojamiento, que tiene una temperatura menor que la de la primera parte, dentro de la primera parte; de manera que la primera parte, cuando se enfríe, encoja y se obtenga un ajuste hermético alrededor de la fracción de la segunda parte y, al mismo tiempo, encapsulará el alojamiento la membrana recolectora de muestra.

Aquí se demuestra claramente que existen cinco pasos para poder fabricar el elemento definido en las Reivindicaciones 1 a 17. Si lo que el Examinador objeta es la referencia que se hace en el preámbulo sobre el dispositivo reclamado en las Reivindicaciones 1 a 17, me permito señalar respetuosamente que el propósito de dicha frase es el de precisamente delimitar el proceso de fabricación al dispositivo definido en las reivindicaciones precedentes. Esto corresponde a una falsa dependencia, aceptada por el MAP y la Guía de Examen de Patentes¹⁰¹¹.

¹⁰ “Falsas dependencias: no toda reivindicación que se refiere a otra reivindicación es necesariamente dependiente. Uno de estos casos es cuando una reivindicación de una categoría se refiere a una reivindicación de otra categoría (...). Otro caso es cuando una reivindicación hace referencia a otra reivindicación de la misma categoría, pero sin embargo su enunciado no implica necesariamente que todas las características de la reivindicación a la que hace referencia estén incluidas en ella”. (Subrayado fuera del texto).

¹¹ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio (2012). Sección 2.6.4.3 Falsas dependencias

Por lo tanto, le sugiero al Examinador revisar nuevamente el alcance de la Reivindicación, pues está definida dentro de los parámetros establecidos por el MAP y la Guía de Examen de la SIC.

5. a- El Examinador considera que los documentos DE 19718924 (D1) y US 5195527 (D2) afectan el nivel inventivo del presente invento de la siguiente forma:

i) Reivindicación 1: El Examinador argumenta que la diferencia entre la invención definida en la Reivindicación 1 y D1 consiste en que no hace referencia a una unidad medidora de volumen ni a una trampa selectiva que permita que el flujo del gas no sea lineal. Así mismo, la diferencia entre la presente invención y D2, consiste en que no tiene una boquilla que haga contacto directo con el usuario y que a su vez se encuentre en comunicación de fluido con la trampa selectiva.

El Examinador argumenta que el efecto que logra el incluir una unidad medidora de volumen y una trampa selectiva es que permite establecer la cantidad de volumen que pasa por la membrana de muestreo, adicionalmente la trampa selectiva permite que el flujo del gas no sea de forma lineal con lo cual se deja pasar solo los aerosoles evitando así que la membrana de muestreo se obstruya.

Sin embargo, la utilización de una unidad medidora de volumen y una trampa selectiva para que el fluido del gas no sea lineal para evitar que la membrana de muestreo se obstruya, ya están divulgados en D2.

En consecuencia, el Examinador argumenta que la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una unidad de control de volumen y una trampa selectiva del documento D2 en el aparato para recuperar las fracciones de componentes del aire exhalado divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual la considera obvia.

ii) El Examinador argumenta que los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 3: D1-(Col. 1, líneas 24 a 27, FIG. 1);
- Reivindicación 19: D1-(Col. 2, líneas 48 a 58);
- Reivindicaciones 7 y 11: D2-(Col. 3, líneas 39 a 41);
- Reivindicación 12: D2- Col: 4, Líneas 24 a 29 y FIG. 5);

- Reivindicación 14: D2-(Col. 3, líneas 51 a 60);

b- En primer lugar, me permito llamar la atención del Examinador sobre la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, en el cual, y como se explicó en el numeral 1 del presente memorial, reclama específicamente un dispositivo portátil tomador de muestra de sustancias de fármaco, para tomar una muestra de la respiración exhalada de un sujeto para su posterior análisis basado en sensor.

Para ilustrar más fácilmente estas características, y atendiendo el estado del arte citado por el Examinador, el conjunto de reivindicaciones dirigidas dispositivo portátil tomador de muestras del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, incorpora las características estructurales del alojamiento, el elemento tubular, la membrana recolectora, y una unidad medidora. Como se explicará en detalle a continuación, la característica de la trampa selectiva como se reclama en la Reivindicación 1, y tampoco divulga una unidad medidora de volumen.

i) El presente invento consiste en un dispositivo portátil tomador de muestra de sustancias de fármaco, para tomar una muestra de la respiración exhalada de un sujeto para su posterior análisis basado en sensor, que comprende: i) un alojamiento que comprende por lo menos una entrada y por lo menos una salida para que salga a través de ella la respiración exhalada, y una membrana recolectora de muestra dispuesta en el alojamiento; ii) un elemento tubular que tiene una sección de boquilla para que el sujeto exhale en ella, y una sección de trampa selectiva, en comunicación de fluido con la boquilla y la entrada del alojamiento; la sección de trampa selectiva tiene una trayectoria de flujo de gas no recta configurada para actuar como un prefiltro para filtrar la saliva o moco o partículas grandes o agregados de dicho aire exhalado; y una unidad medidora de volumen configurada para determinar que un volumen previamente definido de la trayectoria exhalada ha pasado a través de la membrana recolectora de muestra. La membrana recolectora de muestra está dispuesta para recolectar los aerosoles de la respiración exhalada.

ii) En relación con el arte previo citado, me permito señalar que D1 se refiere a un dispositivo para recuperar fracciones de componentes del aire exhalado, el cual está compuesto por una boquilla (2), una válvula de inhalación (3), y una válvula de exhalación (4) situado en frente de una unidad de soporte del filtro (5) que tiene un material no tejido de fibra (6). Los componentes del aire exhalado se depositan en la membrana como un aerosol y se condensan en la superficie fría o son separados por la acción de vacío, presión de gas centrífuga o decantación. Finalmente, la muestra es analizada por diferentes técnicas.

Por su parte, D2 divulga un filtro respiratorio que contiene un filtro respiratorio utilizado en un sistema respiratorio. El filtro comprende una carcasa (12) que contiene al menos un elemento de filtro (18), dicho alojamiento (12) tiene un puerto (14) para la conexión a una línea para el suministro de un medio gaseoso hacia y desde un paciente, un miembro deflector (19) situado con relación a la unión entre el puerto (14) y la carcasa (12) con el fin de dispersar dicho medio entrante en la carcasa (12) sobre de dicho puerto (14) en la superficie opuesta, la superficie planar (25) de dicho elemento de filtro (18).

iii) Nivel inventivo:

En cuanto al nivel inventivo, me permito señalar que el documento del estado más cercano y que trata de solucionar el mismo problema técnico, es el documento D1 porque dicho documento divulga un dispositivo respiratorio para recuperar fracciones de componentes de aire exhalado.

Sin embargo, como se establece a continuación, ni D1 ni D2 describen la sección de trampa selectiva para la prevención de partículas y/o agregados grandes y/o saliva para ser recogidos por la membrana recolectora. Las características del presente invento, y además con la modificación de que la sección de trampa selectiva tiene una trayectoria de flujo de gas no recta configurada para actuar como un prefiltro para filtrar la saliva o moco o partículas grandes o agregados de dicho aire exhalado, estas características permiten resolver el problema de estimar el volumen de aire de la muestra que pasa a través de la membrana del presente invento. El desarrollo de la discusión de esta funcionalidad se encuentra en el Capítulo descriptivo, páginas 16 a 18, en donde se demuestra que la unidad de medición de volumen, y cualquier tipo de boquilla y el elemento tubular tienen secciones de trampa selectiva. Estas características no están divulgadas por ninguno de los documentos citados.

Contrario a lo que afirma el Examinador, esta característica permite que la membrana recolectora, que en la presente invención está dirigida a recoger aerosoles y proporcionar un reactivo indicador analito, en los documentos citados se utilice como un filtro.

De acuerdo a lo anterior, y al no existir enseñanza alguna del efecto particular de recolectar aerosoles para ser analizados utilizando un sistema de sensor, no habría sugerencia alguna para una persona versada en la materia de implementar la función de recolectar aerosoles en una membrana que es analizada utilizando una unidad medidora de volumen configurada para determinar el volumen previamente definido de la trayectoria exhalada ha pasado a través de la membrana recolectora de muestra. Ni D1 ni D2 pueden ser utilizados para enseñar la sección de la trampa selectiva, pues el efecto técnico de dicha característica es el de proporcionar “un filtro

mucho más limpio para obtener un análisis mucho más efectivo” (página 9, líneas 11 a 12). Esta característica mejora la calidad de la muestra tomada.

Adicionalmente, me permito señalar que en el cuadro resumen que expone el Examinador en su análisis de fondo, indica que la válvula de inhalación (3) de D1 corresponde con la trampa selectiva de la presente invención. Sin embargo, esto no es correcto pues la trampa de la presente invención corresponde a los deflectores para forzar el aire exhalado con el propósito de hacerlo pasar por la trayectoria de flujo de gas. En conclusión, ni D1 ni D2 divulgan la característica de la sección de trampa ni la unidad medidora como se expuso anteriormente, por lo que una persona medianamente versada en la materia no encontraría motivación alguna en D1 o D2 para llegar al objeto reclamado en la Reivindicación 1 del presente invento, y proporcionar un dispositivo portátil tomador de muestra de sustancias de fármaco, para tomar una muestra de la respiración exhalada de un sujeto para su posterior análisis basado en sensor. Como se explicó a lo largo del análisis de nivel inventivo, una persona versada en la materia no estaría motivada a incorporar las enseñanzas de D1 y/o D2, para llegar al presente invento.

iv) De acuerdo a lo anterior, si se aplicara el análisis del Examinador en cualquier campo de la técnica, no existirían las patentes, pues cualquier elemento en el arte previo es susceptible de ser modificado completamente para dar otro elemento, el punto del Examinador es determinar si las modificaciones realizadas son motivadas por el arte previo, y por lo tanto obvias, o no.

Teniendo en cuenta lo anterior, la persona medianamente versada en la materia no se vería motivada a combinar los documentos citados, y en caso de que lo hiciera, no obtendría un dispositivo portátil tomador de muestra de sustancias de fármaco, para tomar una muestra de la respiración exhalada de un sujeto para su posterior análisis basado en sensor como el reclamado en el presente invento.

En este punto, vale la pena llamar la atención del Examinador sobre la Decisión 486, y en particular sobre el Artículo 18, el cual establece que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”* (énfasis fuera del texto). Así, en este caso es claro que la invención tiene nivel inventivo, porque para una persona del oficio normalmente versada en la materia no le hubiera resultado obvio ni hubiera obtenido de manera evidente el dispositivo portátil tomador de muestras aquí reclamado, a partir de las enseñanzas del estado de la técnica. Además, el Manual Andino de Patentes establece que *“el Examinador debe realizar el esfuerzo*

intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida, es decir antes de la invención”¹².

En el presente caso, es importante destacar que el análisis del nivel inventivo no puede basarse en si la invención era posible, pues claramente es posible, ya que el dispositivo portátil tomador de muestras existe. Aplicar un estándar de “posibilidad de alcanzar” en la evaluación de patentes, haría que ninguna invención fuera susceptible de patentarse, haciendo inviable el sistema. Del mismo modo, el análisis de patentabilidad no puede implicar la cuestión de si las técnicas de investigación aplicadas son comunes u obvias, sino más bien si el objeto específicamente reclamado podría haber sido evidentemente derivado del arte previo (sin necesidad de investigación adicional alguna). En otras palabras, para la fecha de prioridad aquí reclamada, la persona medianamente versada en la materia habría podido llegar al dispositivo de la presente invención. Sin embargo, la cuestión a determinar es si la persona medianamente versada en la materia, a la fecha de prioridad aquí reclamada, lo habría realizado, motivado por el conocimiento general y estimulado por el arte previo, lo cual como se demostró anteriormente no sucedió.

En este sentido, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que la divulgación del arte previo utilizada para desvirtuar la patentabilidad de una invención, debe ser lo suficientemente detallada para que una persona medianamente versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención sin acudir a experimentación adicional alguna¹³. Evidentemente, el Examinador buscó características generales en D1 relacionadas con dispositivos tomadores de muestras, a partir de la presente invención de la Reivindicación 1, sin explicar de manera coherente, motivada y detallada los argumentos en contra del nivel inventivo, ni mucho menos especificar cómo la persona medianamente versada en la materia utilizaría una configuración del dispositivo láser, junto con el elemento tubular, la sección de boquilla y la sección de trampa, que son completamente diferentes de D1 y D2 para llegar al dispositivo de la presente invención.

En conclusión, y a la luz de la clara evidencia en favor del nivel inventivo de la presente invención, la persona medianamente versada en la materia no habría encontrado sugerencia o motivación alguna a partir de D1 y D2, que la condujera directamente a desarrollar inequívocamente un dispositivo portátil tomador de muestra de sustancias de fármaco, para

¹² Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 10.2.1, Página 78, segundo párrafo (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes-pdf>).

¹³ Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>); y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>)

tomar una muestra de la respiración exhalada de un sujeto para su posterior análisis basado en sensor como el aquí reclamado.

6. Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE
C.C. No. 79.782.747 de Bogotá
T.P. 74.295

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado.
- Recibo de pago por 9 reivindicaciones adicionales