

Señora Directora

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2021/0003087
Solicitud de patente para: DISPOSITIVO AUTOMATIZADO Y
Asunto: AUTÓNOMO DE DETECCIÓN DE PRESENCIA DE E.COLI Y COLIFORMES
EN AGUA PARA CONSUMO HUMANO
Solicitante: EXCELEC INTERNATIONAL S.A.S
Fecha de solicitud: 9 de marzo de 2021

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 9844, notificado por fijación en lista el 30 de junio de 2021.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aporté un nuevo Capítulo Reivindicatorio conformado por 14 reivindicaciones, el cual reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado el 9 de marzo de 2021, en donde se realizan los siguientes cambios:

- se elimina la Reivindicación 2;
- se modifica la redacción de las Reivindicaciones 7 y 8, nuevas Reivindicaciones 6 y 7 de manera que sea claro qué sección del dispositivo permite la esterilización;
- todas las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, fueron reenumeradas de acuerdo con los cambios anteriormente mencionados.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LAS EXCEPCIONES DE PATENTABILIDAD

El Examinador menciona que las Reivindicaciones 7 y 8, nuevas Reivindicaciones 6 y 7 no pueden ser protegidas por la modalidad de modelo de utilidad debido a que se refieren a un procedimiento. En respuesta, llamo la atención del Examinador al Capítulo Reivindicatorio Modificado en el cual se ha modificado la redacción de las Reivindicaciones objetadas, de manera que se aclara que no se está haciendo referencia a un método sino a las funcionalidades propias del dispositivo, específicamente del módulo de inyección y de su capacidad para realizar la esterilización de ciertas secciones para evitar la contaminación de las diferentes muestras analizadas. Por lo tanto, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto al presente memorial contiene materia susceptible a ser protegida por modelo de utilidad, en tanto se refieren a un dispositivo y sus funcionalidades particulares.

III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

En respuesta a las objeciones de la supuesta falta de claridad del Capítulo Reivindicatorio, me permito llamar la atención del Examinador al capítulo reivindicatorio modificado, con el cual considero se responde a estas objeciones.

El Examinador menciona que la Reivindicación 2 se caracteriza por los microorganismos que se detectarán, y por ende no definen la invención por su estructura o funcionalidad. Por lo tanto, con el fin de acelerar el trámite de la solicitud, la solicitante ha decidido eliminar la Reivindicación 2, por lo cual considero que esta objeción se debe considerar como superada.

Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona del oficio normalmente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

D1, referido al documento US 7,891,235 titulado *“Method for monitoring water quality”* que divulga un método que sirve para controlar la calidad del agua en un sistema de agua. Se proporciona una tubería de agua para transportar agua en ella. Un sensor de partículas está en el compromiso operativo con la tubería de agua. El sensor de partículas cuenta continuamente las partículas en el agua de la tubería de agua. El sensor de partículas activa la toma de una muestra de agua sólo cuando el recuento de partículas alcanza un nivel predeterminado (Resumen).

V. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

En relación con la novedad, respetuosamente difiero de la opinión del Examinador. Con el fin de demostrar la novedad de la presente invención, a continuación expongo cómo el arte previo citado por el Examinador no afecta la novedad de la invención como se reclama en el Capítulo Reivindicatorio.

En primer lugar, quiero aclarar que tal como se menciona en la Reivindicación 1, la presente invención se refiere a *“un dispositivo automatizado y autónomo para la detección de microorganismos en agua”*, es decir que la presente invención proporciona un dispositivo que realiza la detección de microorganismos sin la intervención de personal especializado y entrenado para tal fin, toda vez que es capaz de tomar muestras, procesarlas y obtener los resultados de las pruebas de manera independiente. En particular, la Descripción menciona que:

“El dispositivo de detección de presencia de bacterias contaminantes en agua potable de acuerdo con la presente invención, está constituido de una serie de módulos acoplados, gracias a cuya interacción es posible la prevención del envío de agua contaminada a los usuarios del acueducto en el que se emplea el dispositivo, permitiendo el análisis in situ de muestras, sin intervención de personal especializado.” (Párrafo [0013]) (Énfasis añadido)

En contraste, el método de D1 utiliza una detección inicial de material particulado en el agua, el cual, al llegar un valor crítico después de un tiempo determinado, activa una señal de alerta o prueba. Al activarse la señal, se recolecta una muestra la cual será analizada posteriormente. Sin embargo, tal como lo menciona D1: *“La señal de alerta 128 también puede enviarse al operador 114 de la planta de agua (...) El operador puede primero hacer un análisis rápido para verificar si el agua está turbia, color, cloro, pH, transparencia, conductividad, coliformes, E-coli o cualquier otro parámetro adecuado. El operador también puede verificar para asegurarse de que el aumento en el recuento de partículas no sea el resultado de un problema interno dentro de la planta de agua antes de que se envíe una señal de alarma externamente.”* (D1, columna 3, líneas 38 a 53). Es decir, D1 aún requiere de un operador que realice los análisis del agua y reporte los resultados para tomar decisiones relacionadas con la calidad y la distribución de esta.

Por otro lado, dado que el sistema de acuerdo con la presente invención pretende realizar una detección autónoma de la presencia de microorganismos en el agua, el módulo de dispensación de frascos (1) proporciona frascos que contienen un medio de cultivo deshidratado o hidratado y un medio para eliminar cloruros. Lo anterior debido a que se busca realizar una incubación de los microorganismos, de manera que sea posible la detección en la muestra analizada. Esta característica no es anticipada por D1, ya que el método contemplado por el arte previo únicamente permite obtener muestras de agua y almacenarlas para el posterior análisis de un operador. Es más, el método de D1 implica almacenar las muestras en una zona refrigerada para evitar una mayor contaminación (D1, columna 3, líneas 29 a 31). Esto hace que la inclusión de un medio de cultivo que permita la proliferación de los microorganismos (o incluso la eliminación de los cloruros), como en el caso de la presente invención, sea contraria a las enseñanzas de D1.

Lo anterior además contrasta con el módulo de incubación y detección (4) de la presente invención, ya que el control de temperatura que realiza D1 se ejecuta en un refrigerador que busca preservar las condiciones de la muestra, lo cual es un resultado totalmente opuesto a la *“incubación”* para la proliferación de los microorganismos de la presente invención.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones revisten de novedad cuando la invención reivindicada no es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica.¹ En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no habían sido reveladas en su totalidad por el arte previo citado por el Examinador. Así mismo, el Tribunal ha declarado, en cuanto a la divulgación de una invención en el arte previo como afectación de la novedad de una invención, que “(...) *Esta divulgación debe ser detallada y, en todo caso, suficiente para que una persona del oficio pueda utilizar esa información para ejecutar o explotar la invención*”.² En este caso, D1 no revela el uso de medios de cultivo o eliminación de cloruros, la presencia de módulos de incubación para permitir la proliferación de los microorganismos y mucho menos la posibilidad de un funcionamiento totalmente automático desde el muestreo, la preparación de la muestra, análisis y reporte de los resultados sin la intervención de un operador, por lo cual es novedosa a la luz del arte previo citado. En conclusión, se reconoce claramente la novedad de la presente invención.

Por las razones expuestas anteriormente, considero que las Reivindicaciones dependientes también son novedosas, pues al ser dependientes de la Reivindicación 1, presentan todas y cada una de sus características técnicas y, por lo tanto, revisten de novedad.

VI. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014). Sección 2.12.

² Ver 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>

ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por **14** reivindicaciones;
2. Comprobante de pago de tasa por modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908