REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **12507** de **24 de julio de 2023**

Ref. Expediente N° NC2020/0006943

Señores
CARLOS ANDRES HOYOS RODRIGUEZ

TÍTULO DE LA SOLICITUD: "INVENCIÓN IMPLEMENTADA POR COMPUTADOR PARA CONTROL EN LA DESINFECCIÓN MANUAL DE ENDOSCOPIOS."

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 diseñar e implementar un método y dispositivo que garanticen un cumplimiento constante en reprocesado manual de endoscopios para aquellas salas de endoscopía que no cuentan con reprocesadores automáticos y reprocesan los endoscopios de forma manual.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo y método para parametrización y control en actividades de almacenamiento, uso y desinfección de alto nivel en equipos médicos reusables ejemplo endoscopios. Por medio de instrucciones en un procesador el dispositivo se adapta al protocolo de desinfección específico de cada institución que reprocesa endoscopios adquiriendo información durante cada actividad, información que permite tener certeza en que la probabilidad de contaminación del endoscopio se encuentra al mínimo posible

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 5 de junio de 2020.

3. De la solicitud de patente

3.1. Titulo

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "SISTEMA, DISPOSITIVO Y MÉTODO EL PARA CONTROL EN LA DESINFECCIÓN MANUAL DE ENDOSCOPIOS".

3.2. Reivindicaciones

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

Ref. Expediente N° NC2020/0006943

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

> *"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (…)"*

El capítulo reivindicatorio no es claro porque menciona los términos: *"Sistema"* (antes de la reivindicación 1), *"Dispositivo"* (antes de la reivindicación 4) y *"Método"* (antes de la reivindicación 6), como subtítulos previos a cada reivindicación. Se sugiere eliminar dichos términos y dejar solamente las reivindicaciones que se reclaman.

Las reivindicaciones 4 y 5 no son claras porque mencionan: *"dispositivo acorde a la reivindicación 1"*. Sin embargo, la reivindicación 1 hace referencia a la modalidad de sistema, la cual es diferente a descrita en las reivindicaciones 4 y 5. Se sugiere realizar las correcciones correspondientes.

Las reivindicaciones 13 y 14 no son claras toda vez que mencionan: *"El endoscopio es lavado y secado para retirar la mayor cantidad de agente enzimático previa inmersión en agente desinfectante"* (Reiv. 13) y "*El endoscopio es lavado y secado para retirar la mayor cantidad de agente desinfectante previo al almacenamiento*" (Reiv. 14). Se sugiere eliminar dichas etapas, puesto que sugieren un uso y no hacen parte del método implementado por computador.

Se sugiere incluir entre paréntesis los números de referencia del pliego reivindicatorio.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de junio de 2020, que corresponde a la fecha de presentación.

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	US20200070214	"Integrated operating room sterilization system - design and components"	5 de marzo de 2020
D2	US6986736	"Automated endoscope reprocessor connection integrity testing"	17 de enero de 2006

D1[1] divulga componentes, sistemas y métodos de uso de un sistema de esterilización integrado que comprende un gabinete logístico de paso, un sistema de esterilización por ozono, un robot de esterilización de piso y sistemas para controlar dichos componentes. Un sistema integrado de esterilización de quirófanos permitirá la mitigación o eliminación de riesgos (p. ej., riesgos de infraestructura (p. ej., riesgos de OI), riesgos de procedimiento (p. ej., riesgo de infección y contaminación) que están asociados con un entorno en un entorno de atención médica. La eliminación de el desorden, el control de los componentes principales bajo una interfaz de usuario unificada e intuitiva, y la eliminación lógica de los posibles eventos de riesgo acumulados (por ejemplo, riesgos de

[1]https://patentimages.storage.googleapis.com/3d/2d/b8/249526b69eef7e/US20200070214A1.pdf

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

OI) y los riesgos de procedimiento se abordan deliberadamente, en su totalidad o en parte, en la presente divulgación. describe lo siguiente: un gabinete logístico de paso, un sistema de esterilización por ozono, un robot de esterilización de piso y sistemas para el control de dichos componentes (Resumen).

D2[2] divulga un método que detecta la conexión adecuada de accesorios a uno o más canales en un endoscopio durante un procedimiento de limpieza o desinfección. El endoscopio tiene una primera abertura en uno de sus canales. El método incluye los pasos de colocar el endoscopio en la primera abertura en un líquido mientras se deja un gas dentro del canal, aplicar un vacío en el gas a través de una segunda abertura en el canal y, por lo tanto, extraer parte del líquido hacia el canal y detectar por fugas de aire en el canal (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. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 6 (NC2020/0006943 del 5 de junio de 2020) refiere a: *"Un método implementado por computador para el control de la desinfección manual de endoscopios, que comprende las fases: (…)"*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método implementado por computador para el control de la desinfección manual de endoscopios, que comprende las fases.	(…) un sistema de esterilización por ozono, un robot de esterilización de piso y sistemas para controlar dichos componentes. Un sistema integrado de esterilización (…) riesgo de infección y contaminación (…). (Resumen). (...) un endoscopio 4K 3D (608) (...). (Párr. 0242).
Iniciar mediante una señal de entrada ejecutando las instrucciones en el procesador **111** y cargando la información almacenada en la memoria EEPROM **111c.**	(…) un procesador (…). (Párr. 0252). (...) una memoria (804), un dispositivo de almacenamiento (806) (...). (Párr. 0252). Adicionalmente, en el estado de la técnica resulta implícito que un microcontrolador posee unidades de almacenamiento tales como memorias EEPROM.
Leer y validar las identificaciones leídas por el lector RFID **114a** contra las identificaciones extraídas de la memoria EEPROM **111c.**	(…) lectores RFID (…). (Párr. 0089). (...) un identificador único (...). (Párr. 0157). (…) una memoria (…). (Párr. 0022).
Ejecutar las instrucciones acordes al protocolo de la desinfección de alto nivel.	(...) protocolos de esterilización (...). (Párr. 0199).

[2]https://patentimages.storage.googleapis.com/62/c2/c9/2370e378dff64d/US6986736.pdf

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

Oficio N° **12507** de **24 de julio de 2023**

Ref. Expediente N° NC2020/0006943

Envío de información a la base de datos **130**.	(...) servidores y/o bases de datos con capacidades de almacenamiento y recuperación (...). (Párr. 0249).
Actualizar parámetros en la memoria EEPROM **111c**.	(...) se utilizan lectores de identificación por radiofrecuencia (RFID) para rastrear suministros y actualizar su estado en una base de datos (...). (Párr. 0201). (…) una memoria (…). (Párr. 0022).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 6 no es nueva.

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

- Reivindicación 7: (...) al inicializar la GUI, se le puede solicitar a un usuario que realice selecciones con respecto a la configuración del sistema que se controlará mediante la GUI (...).
  (Párr. 0140).
  (...) la interfaz de usuario inicia un procedimiento (...).
  (Párr.0193).
  (…) una memoria (…).
  (Párr. 0022).
  (...) bases de datos con almacenamiento (...).
  (Párr. 0249).
  (...) un endoscopio 4K 3D (608) (...).
  (Párr. 0242).
  (...) se retiran diversos dispositivos y equipos (...).
  (Párr. 0013).

- Reivindicación 8: (...) los lectores de identificación por radiofrecuencia (RFID) se utilizan para rastrear los suministros y actualizar su estado en una base de datos (...) y las identificaciones relevantes correspondientes a los suministros para los procedimientos se correlacionan con la base de datos del gabinete para permitir una común referencia para los suministros que se utilizarán en todo el hospital. En algunas realizaciones, comunicación de campo cercano (NFC) (...).
  (Párr. 0201).
  (...) puede incluir información sobre el paciente, el equipo y los elementos desechables necesarios para la operación, así como detalles sobre la programación y la dotación de personal. (...).
  (Párr. 0208).
  (...) un endoscopio 4K 3D (608) (...).
  (Párr. 0242).
  (…) un procesador (…).
  (Párr. 0252).
  (...) una memoria (804), un dispositivo de almacenamiento (806) (...).
  (Párr. 0252).
  Adicionalmente, en el estado de la técnica resulta implícito que un microcontrolador posee unidades de almacenamiento tales como memorias EEPROM.
  (…) lectores RFID (…).
  (Párr. 0089).
  (...) un identificador único (...).
  (Párr. 0157).

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

(...) al inicializar la GUI, se le puede solicitar a un usuario que realice selecciones con respecto a la configuración del sistema que se controlará mediante la GUI (...).
(Párr. 0140).

- Reivindicación 10: (...) servidores y/o bases de datos con capacidades de almacenamiento y recuperación (...).
(Párr. 0249).
(...) Un cliente y un servidor generalmente están alejados entre sí y típicamente interactúan a través de una red de comunicación. (...).
(Párr. 0269).
(...) un sistema para esterilizar una habitación usando ozono, (...) al menos dos descomponedores para reducir el tiempo de ciclo del procedimiento mientras proporciona redundancia (...) uno o más rastreadores de detección de fugas son sensores (por ejemplo, sensores de bajo nivel, sensores de alto nivel). (...) al menos dos cabezales de detección de infrarrojos para proporcionar redundancia (...).
(Párr. 0026).
(...) Wifi, Bluetooth Low Energy (BLE), etc. Pueden usarse otras tecnologías inalámbricas equivalentes conocidas en la técnica. (...).
(Párr. 0242).
(…) un procesador (…).
(Párr. 0252).
(...) una memoria (804), un dispositivo de almacenamiento (806) (...).
(Párr. 0252).
Adicionalmente, en el estado de la técnica resulta implícito que un microcontrolador posee unidades de almacenamiento tales como memorias SD. Así mismo, resulta implícito que memorias temporales sean vaciadas después de un proceso en particular.

- Reivindicación 11: (...) Un cliente y un servidor generalmente están alejados entre sí y típicamente interactúan a través de una red de comunicación (...).
(Párr. 0269).
(...) El procesador (852) puede implementarse como un conjunto de chips que incluyen procesadores analógicos y digitales separados y múltiples (...).
(Párr. 0258).
(...) Wifi, Bluetooth Low Energy (BLE), etc. Pueden usarse otras tecnologías inalámbricas equivalentes conocidas en la técnica. (...).
(Párr. 0242).
(...) computadora cliente que tiene una interfaz gráfica de usuario o un navegador web a través del cual un usuario puede interactuar con una implementación de los sistemas y técnicas (...).
(Párr. 0268).
(…) actualizar la base de datos (…).
(Párr. 0201).
Adicionalmente, en el estado de la técnica resulta implícito que un microcontrolador posee unidades de almacenamiento tales como memorias EEPROM.

- Reivindicación 12: (...) Los sensores de ozono pueden estar ubicados en las paredes del escenario (302), habitaciones adyacentes y/o en conductos relevantes relacionados con el escenario (...). Si hay fugas en áreas donde el ozono está prohibido, el sistema de control de ozono recibe informes al instante y puede tomar las medidas adecuadas. (...).
(Párr. 0187).

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

(...) se puede desarrollar un perfil de la concentración de ozono dentro y alrededor del entorno de modo que se pueda identificar la ubicación exacta de cualquier fuga (...).
(Párr. 0189).
(...) botón/procedimiento del interruptor de arranque de seguridad (...).
(Párr. 0183).
(…) una memoria (…).
(Párr. 0022).
(...) bases de datos con almacenamiento (...).
(Párr. 0249).

Las reivindicaciones dependientes 7, 8, 10, 11 y 12 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. 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 (NC2020/0006943 del 5 de junio de 2020) refiere a: *"Un sistema para el control en la desinfección manual de endoscopios que comprende (…)"*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un sistema para el control en la desinfección manual de endoscopios que comprende.	(…) un sistema de esterilización por ozono, un robot de esterilización de piso y sistemas para controlar dichos componentes. Un sistema integrado de esterilización (…) riesgo de infección y contaminación (…). (Resumen). (...) un endoscopio 4K 3D (608) (...). (Párr. 0242).	(...) un endoscopio durante un procedimiento de limpieza o desinfección (...). (Resumen).
Un dispositivo de procesamiento central 110.	(…) un procesador (…). (Párr. 0252).	(...) uno o más microcontroladores (...). (Col. 2, líneas 42 y 43).
Un dispositivo instalado en la unidad de almacenamiento 120.	(...) una memoria (804), un dispositivo de almacenamiento (806) (...). (Párr. 0252).	(...) uno o más microcontroladores (...). (Col. 2, líneas 42 y 43). Adicionalmente, para un técnico medianamente versado en la materia resulta evidente que un microcontrolador posee unidades de almacenamiento.
Una base de datos alojada en un servidor remoto 130 accesible a través de internet donde se envía la información del reprocesado manual de endoscopios.	(...) servidores y/o bases de datos con capacidades de almacenamiento y recuperación (…) entorno de computación en la nube (700). En algunas implementaciones, los proveedores de recursos (702) pueden estar conectados a través de una red informática (708) (...). (Párr. 0249). (…) internet (…). (Párr. 0268). (...) los diversos dispositivos (...) manteniendo el control propietario de sus interfaces de usuario, apariencia y software de control (…) las interfaces de programación de aplicaciones (API) (…) (por ejemplo,	No menciona.

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

	dispositivos de endoscopia y unidades de audio/video) (...). (Párr. 0232). (...) un sistema para esterilizar una habitación usando ozono, (...) al menos dos descomponedores para reducir el tiempo de ciclo del procedimiento mientras proporciona redundancia (...) uno o más rastreadores de detección de fugas son sensores (por ejemplo, sensores de bajo nivel, sensores de alto nivel). (...) al menos dos cabezales de detección de infrarrojos para proporcionar redundancia (...). (Párr. 0026).	
Un botón retroiluminado ubicado en la etapa de limpieza previa 140 para confirmar la realización de la limpieza y prueba de fugas.	(...) Los botones rojos de parada pueden estar ubicados (…) o cerca de la posición de un panel de control de ozono (...). (Párr. 0195). (...) que comprende retroiluminación (...). (Párr. 0240). (...) Los sistemas basados en luz ultravioleta y ozono son enfoques conocidos para la esterilización que evitan al menos algunos de los problemas asociados con los métodos de limpieza tradicionales (...). (Párr. 0180). (...) fugas antes de la continuación del procedimiento de esterilización con ozono (...). (Párr. 0181).	No menciona.
Un botón retroiluminado ubicado en.	(...) Los botones rojos de parada pueden estar ubicados (…) cerca de la posición de un panel de control de ozono (...). (Párr. 0195). (...) que comprende retroiluminación (...). (Párr. 0240).	No menciona.
La etapa de inmersión en jabón enzimático 150 para confirmar la el inicio y el final de la inmersión en el agente enzimático.	No menciona.	(...) Paso 13. Agregar Detergente El sistema añade detergente enzimático al agua que circula en el sistema por medio de la bomba dosificadora peristáltica (88). El volumen se controla controlando el tiempo de entrega, la velocidad de la bomba y el diámetro interior de la tubería de la bomba peristáltica (...). (Col. 7, líneas 42 a 47). (...) Paso 23. Repita el enjuague Los pasos del 18 al 22 se repiten para garantizar el máximo enjuague de la solución de detergente enzimático de las superficies del endoscopio y la cubeta. (...). (Col. 8, líneas 39 a 43).
Un botón retroiluminado ubicado en la etapa de inmersión en desinfectante 160.	(...) Los botones rojos de parada pueden estar ubicados (…) cerca de la posición de un panel de control de ozono (...). (Párr. 0195).	(...) (22) botón para iniciar el proceso de lavado/desinfección (...). (Col. 5, líneas 44 y 45).

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

	(...) que comprende retroiluminación (...). (Párr. 0240). (...) fines de desinfección (...). (Párr. 0187). (...) se esterilizan por inmersión (...). (Párr. 0230).	
Para confirmar el inicio y el final de la inmersión en el agente enzimático.	No menciona.	(...) Paso 13. Agregar Detergente El sistema añade detergente enzimático al agua que circula en el sistema por medio de la bomba dosificadora peristáltica (88). El volumen se controla controlando el tiempo de entrega, la velocidad de la bomba y el diámetro interior de la tubería de la bomba peristáltica (...). (Col. 7, líneas 42 a 47). (...) Paso 23. Repita el enjuague Los pasos del 18 al 22 se repiten para garantizar el máximo enjuague de la solución de detergente enzimático de las superficies del endoscopio y la cubeta. (...). (Col. 8, líneas 39 a 43).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga componentes, sistemas y métodos de uso de un sistema de esterilización integrado que comprende un gabinete logístico de paso, un sistema de esterilización por ozono, un robot de esterilización de piso y sistemas para controlar dichos componentes. Un sistema integrado de esterilización de quirófanos permitirá la mitigación o eliminación de riesgos (p. ej., riesgos de infraestructura (p. ej., riesgos de OI), riesgos de procedimiento (p. ej., riesgo de infección y contaminación) que están asociados con un entorno en un entorno de atención médica. La eliminación de el desorden, el control de los componentes principales bajo una interfaz de usuario unificada e intuitiva, y la eliminación lógica de los posibles eventos de riesgo acumulados (por ejemplo, riesgos de OI) y los riesgos de procedimiento se abordan deliberadamente, en su totalidad o en parte, en la presente divulgación. describe lo siguiente: un gabinete logístico de paso, un sistema de esterilización por ozono, un robot de esterilización de piso y sistemas para el control de dichos componentes (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el sistema divulgado en D1, consiste en una etapa de inmersión en jabón enzimático para confirmar la el inicio y el final de la inmersión en el agente enzimático.

El efecto que se logra al incluir específicamente una etapa de inmersión en jabón enzimático para confirmar la el inicio y el final de la inmersión en el agente enzimático es compilar información de la duración de la inmersión y la calidad del agente mediante la sonda de PH.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sistema divulgado en D1 para compilar información de la duración de la inmersión y la calidad del agente mediante la sonda de PH?

Sin embargo, el incluir una etapa de inmersión en jabón enzimático para confirmar la el inicio y el final de la inmersión en el agente enzimático para compilar información de la duración de la inmersión y la calidad del agente mediante la sonda de PH, ya está divulgado en D2 que se refiere a un endoscopio durante un procedimiento de limpieza o desinfección (...) (Resumen). (...) Paso 13. Agregar Detergente. El sistema añade detergente enzimático al agua que circula en el sistema por medio de la bomba

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

dosificadora peristáltica (88). El volumen se controla controlando el tiempo de entrega, la velocidad de la bomba y el diámetro interior de la tubería de la bomba peristáltica (...). (Col. 7, líneas 42 a 47). (...) Paso 23. Repita el enjuague. Los pasos del 18 al 22 se repiten para garantizar el máximo enjuague de la solución de detergente enzimático de las superficies del endoscopio y la cubeta (...) (Col. 8, líneas 39 a 43).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una etapa de inmersión en jabón enzimático para confirmar la el inicio y el final de la inmersión en el agente enzimático para compilar información de la duración de la inmersión y la calidad del agente mediante la sonda de PH 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: (...) datos recibidos de un aparato médico (...).
  (Párr. 0101).
  (...) un dispositivo de almacenamiento (806) (...).
  (Párr. 0252).
  (...) un endoscopio 4K 3D (608) (...).
  (Párr. 0242).
  (...) programa informático producto (...).
  (Párr. 0266).
  (...) una memoria que contiene instrucciones almacenadas (...).
  (Párr. 0022).
  (...) identificación (...) actualizar la base de datos (...) el ID de los paquetes es pseudoaleatorio y no se puede asociar al contenido con sólo mirar el ID. En ciertas realizaciones, las operaciones se planifican usando software no relacionado con el gabinete, y las identificaciones relevantes correspondientes a suministros para procedimientos (...) pueden usarse para identificación en lugar de RFI (...).
  (Párr. 0201).
  (...) permite que ocurra un procedimiento de esterilización; uno o más ventiladores para circular y/o eliminar el ozono de la habitación; un generador de ozono para generar ozono usado en la esterilización de la habitación (...) En ciertas realizaciones, uno o más rastreadores de detección de ozono y uno o más rastreadores de detección de fugas son sensores (por ejemplo, sensores de bajo nivel, sensores de alto nivel) (...).
  (Párr. 0026).
  (...) El sistema de cómputo puede incluir clientes y servidores (...).
  (Párr. 0269).
  (...) Los ejemplos de redes de comunicación incluyen una red de área local (LAN), una red de área amplia (WAN) e Internet (...).
  (Párr. 0268).
  Adicionalmente, es conocido por un técnico medio versado en la materia el uso de memorias tipo EEPROM y memorias SD.

- Reivindicación 3: (...) programa informático producto (...).
  (Párr. 0266).
  (...) el sensor de presión diferencial se monta en una pared y se coloca cerca de la entrada a un entorno con el fin de indicar fugas a través de las puertas cerradas, un gabinete de logística de paso cerrado o más allá de cualquier compuerta cerrada relativa (...).
  (Párr. 0191).
  (...) para monitorear y estabilizar la temperatura del paciente (...).
  (Párr. 0108).

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

(...) y recibe información de las cerraduras de las puertas (...).
(Párr. 0193).
(...) qué dispositivos están encendidos/apagados o abiertos/cerrados (...).
(Párr. 0195).
(…) un procesador (…).
(Párr. 0252).
(...) para el dispositivo informático (800) (...) El puerto de expansión de baja velocidad 814, que puede incluir varios puertos de comunicación (por ejemplo, USB, Bluetooth™ (...).
(Párr. 0255).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 3 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 carecen de 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 dependiente 9 (NC2020/0006943 del 5 de junio de 2020) refiere a: *"método acorde a reivindicación 6 (…)"*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 3

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Método acorde a reivindicación 6, donde la fase de ejecutar las instrucciones acorde al protocolo de la desinfección de alto nivel comprende las etapas de:	(…) un sistema de esterilización por ozono (…) riesgo de infección y contaminación (…). (Resumen). (...) un endoscopio 4K 3D (608) (...). (Párr. 0242). (...) protocolos de esterilización (...). (Párr. 0199).	(...) un endoscopio durante un procedimiento de limpieza o desinfección (...). (Resumen).
Etapa de limpieza previa 140.	(...) Los sistemas basados en luz ultravioleta y ozono son enfoques conocidos para la esterilización que evitan al menos algunos de los problemas asociados con los métodos de limpieza tradicionales (...). (Párr. 0180). (...) fugas antes de la continuación del procedimiento de esterilización con ozono (...). (Párr. 0181).	No menciona.
Etapa de agente enzimático 150.	No menciona.	(...) Paso 13. Agregar Detergente El sistema añade detergente enzimático al agua que circula en el sistema por medio de la bomba dosificadora peristáltica (88). El volumen se controla controlando el tiempo de entrega, la velocidad de la bomba y el diámetro interior de la tubería de la bomba peristáltica (...). (Col. 7, líneas 42 a 47). (...) Paso 23. Repita el enjuague Los pasos del 18 al 22 se repiten para garantizar el máximo enjuague de la solución de detergente enzimático de las superficies del endoscopio y la cubeta. (...). (Col. 8, líneas 39 a 43).

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

Etapa de agente desinfectante.	(...) que comprende retroiluminación (...). (Párr. 0240). (...) fines de desinfección (...). (Párr. 0187). (...) se esterilizan por inmersión (...). (Párr. 0230).	(...) (22) botón para iniciar el proceso de lavado/desinfección (...). (Col. 5, líneas 44 y 45).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9, ya que divulga componentes, sistemas y métodos de uso de un sistema de esterilización integrado que comprende un gabinete logístico de paso, un sistema de esterilización por ozono, un robot de esterilización de piso y sistemas para controlar dichos componentes. Un sistema integrado de esterilización de quirófanos permitirá la mitigación o eliminación de riesgos (p. ej., riesgos de infraestructura (p. ej., riesgos de OI), riesgos de procedimiento (p. ej., riesgo de infección y contaminación) que están asociados con un entorno en un entorno de atención médica. La eliminación de el desorden, el control de los componentes principales bajo una interfaz de usuario unificada e intuitiva, y la eliminación lógica de los posibles eventos de riesgo acumulados (por ejemplo, riesgos de OI) y los riesgos de procedimiento se abordan deliberadamente, en su totalidad o en parte, en la presente divulgación. describe lo siguiente: un gabinete logístico de paso, un sistema de esterilización por ozono, un robot de esterilización de piso y sistemas para el control de dichos componentes (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 9 y el método divulgado en D1, consiste en una etapa de agente enzimático.

El efecto que se logra al incluir específicamente una etapa de agente enzimático es compilar información de la duración de la inmersión y la calidad del agente mediante la sonda de PH.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para compilar información de la duración de la inmersión y la calidad del agente mediante la sonda de PH?

Sin embargo, el incluir una etapa de agente enzimático para compilar información de la duración de la inmersión y la calidad del agente mediante la sonda de PH, ya está divulgado en D2 que se refiere a un endoscopio durante un procedimiento de limpieza o desinfección (...) (Resumen). (...) Paso 13. Agregar Detergente. El sistema añade detergente enzimático al agua que circula en el sistema por medio de la bomba dosificadora peristáltica (88). El volumen se controla controlando el tiempo de entrega, la velocidad de la bomba y el diámetro interior de la tubería de la bomba peristáltica (...) (Col. 7, líneas 42 a 47). (...) Paso 23. Repita el enjuague. Los pasos del 18 al 22 se repiten para garantizar el máximo enjuague de la solución de detergente enzimático de las superficies del endoscopio y la cubeta (...) (Col. 8, líneas 39 a 43).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una etapa de agente enzimático del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 9. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20200070214	6 a 8 y 10 a 12	Novedad
		1 a 3 y 9	Nivel inventivo

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co
Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

Oficio N° **12507** de **24 de julio de 2023**

Ref. Expediente N° NC2020/0006943

D2	US6986736	1 y 9	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.

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.

OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

Oficio N° **12507** de **24 de julio de 2023**

Ref. Expediente N° NC2020/0006943

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.	Examen de patentabilidad							
NC2020/0006943	1°	X	2°		3°		Revoca	

Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)	Prioridad	Presentación
5/06/2020		X

Solicitante
CARLOS ANDRES HOYOS RODRIGUEZ

Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:							
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)	-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA		
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 14	
Palabras clave utilizadas	Endoscop*, processor, control, storage, disinfection, protocol, memory, step, storage, contamination.	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	A61B 1/04, A61B 1/12, A61L 2/24, G06Q 10/00, A61B 5/00, A61B 18/18, G06F 19/00, A61B 1/00, A61B 19/00, B08B 9/02, B08B 13/00

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	CO06083758	31/10/2007	-	-	A
WIPO	EP1864607	27/07/2011	-	-	A
	US9027574	12/05/2015	-	-	A
	WO2020002985	2/01/2020	-	-	A
	US10588492	17/03/2020	-	-	A
	WO2020059117	26/03/2020	-	-	A
	WO2020096888	14/05/2020	-	-	A
Patbase	US2020214548	09/07/2020	-	-	E
Epoquenet	CN210905718	03/07/2020	-	-	E
Googlepatent	US20200070214	5/03/2020	6 a 8 y 10 a 12	**6** Resumen; Párr. 0242; Párr. 0242; Párr. 0249; Párr. 0195; Párr. 0240; Párr. 0180; Párr. 0181; Párr. 0240; Párr. 0187; Párr. 0230. **7** Párr. 0140; Párr.0193. **8** Párr. 0201; Párr. 0208; Párr. 0242; Párr. 0258. **10** Párr. 0249; Párr. 0258; Párr. 0269; Párr. 0026. **11** Párr. 0269; Párr. 0258; Párr. 0242; Párr. 0201; Párr. 0268). **12** Párr. 0187; Párr. 0189; Párr. 0258; Párr. 0183.	X

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente

			1 a 3 y 9	**1** Resumen; Párr. 0252; Párr. 0242; Párr. 0249; Párr. 0195; Párr. 0240; Párr. 0180; Párr. 0181; Párr. 0240; Párr. 0187; Párr. 0230. **2** Párr. 0101; Párr. 0252; Párr. 0242; Párr. 0266; Párr. 0022; Párr. 0201; Párr. 0026; Párr. 0269; Párr. 0268. **3** Párr. 0266; Párr. 0191; Párr. 0193; Párr. 0195; Párr. 0252; Párr. 0255. **9** Resumen; Párr. 0242; Párr. 0249; Párr. 0195; Párr. 0240; Párr. 0180; Párr. 0181; Párr. 0240; Párr. 0187; Párr. 0230.	Y
	US6986736	17/01/2006	1 y 9	**1** Resumen; Col. 2, líneas 42 y 43; Col. 7, líneas 42 a 47; Col. 8, líneas 39 a 43; Col. 5, líneas 44 y 45. **9** Resumen; Col. 2, líneas 42 y 43; Col. 7, líneas 42 a 47; Col. 8, líneas 39 a 43; Col. 5, líneas 44 y 45.	Y
	CN108024690	01/12/2020	-	-	E
	EP3245938	22/11/2017	-	-	A
	WO2020245658	10/12/2020	-	-	E
	US20200405401	31/12/2020	-	-	E
	JP7282784	29/05/2023	-	-	A

([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://xxxxxxxx.	

([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.

Fecha del reporte de búsqueda: (19/06/2023)

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165
Dirección: Cra. 13 #27 - 00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 ~ Radicaciones: Av. carrera 7 #31A-36, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfonos: 601 587 00 00 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel contribuimos con el medio ambiente