

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11154 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002358

Señor(a)
Edwing Mauricio Rodriguez Pabon

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA DE APLICACIONES MEDICAS Y TELEMEDICINA”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

La modificación de la descripción, dibujos y reivindicación 1, presentada mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0002358 el 05 de abril de 2021, no es aceptable porque no se realizó el pago la tasa respectiva, correspondiente al pago por modificación de solicitudes en trámite relacionadas con el capítulo descriptivo o reivindicatorio.

Por otra parte, la modificación de los dibujos radicada mediante escrito N° NC2020/0002358, del 27 de abril de 2020, no es aceptable porque incluyen los componentes “(...) 8. Compartimiento (...)”; “(...) 8.1 Compartimiento (...)”; “(...) 8.2 Compartimiento (...)”; “(...) 8.3 Compartimiento (...)”; “(...) Soporte para televisor led (...)”, “(...) 2 Compartimiento (...)”; “(...) 2.1 Batería FULIBATTERY (...)”; “(...) 2.2 Convertidor de energía (...)”; “(...) Ipad Air 4,1 (...)”; “(...) 4. Consumer camera Dahua A15 (...)”; “(...) 6. Micrófono Takstar sgc 598 (...)”, que no habían sido considerados inicialmente, por lo cual se amplía el objeto de la solicitud.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiará la reivindicación 1 del radicado N° NC2020/0002358 del 03 de marzo de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un robot de telemedicina para solucionar problemas de cobertura en salud en regiones apartadas de Colombia con autonomía de potencia eléctrica y de redes de transmisión para tomar acciones correctivas en tiempo real.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una plataforma robótica de telemedicina provista con protocolos de información para prestar los servicios de atención especializada en regiones apartadas usando protocolos de comunicación como MQTT, que se encuentran enlazados en los sensores del robot para testear en tiempo real el estado del mismo de manera remota.



Oficio N° 11154 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002358

3. De la solicitud de patente

3.1 Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC220/0002358 el 05 de abril de 2021 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: "PLATAFORMA ROBÓTICA DE APLICACIONES MÉDICAS Y TELEMEDICINA CON PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN WIFI, GSM Y MQTT".

3.2 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La estructura de la reivindicación no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen, además que no indica de forma específica en qué consiste la invención. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por".
- Se solicita enumerar la reivindicación presentada con números arábigos (Ej: "1. *Plataforma robótica de aplicaciones médicas y telemedicina que comprende: plataformas de desarrollo electrónico (...)*").
- Se recomienda cambiar la frase del preámbulo "La plataforma en mención usa un complejo proceso de diseño electrónico y mecatrónico usando nuevas tecnologías de desarrollo" con el fin de identificar de manera más clara el objeto de la invención a proteger y conservando la estructura preámbulo - enlace gramatical - parte característica (Ej: "1. *Plataforma robótica de aplicaciones médicas y telemedicina que comprende: plataformas de desarrollo electrónico (...)*"), además que las expresiones empleadas pueden indicar un posible uso de la invención, lo cual tampoco es claro y es inadmisibles.
- Se sugiere eliminar el término "uso" dentro de la reivindicación, puesto que este puede sugerir materia no patentable de acuerdo con el artículo 14 de la Decisión 486.
- Se recomienda traducir el término "plug and go".
- Se solicita corregir la redacción del término "Message Que" a "Message Queue".
- La expresión "etapa de sensórica" no es clara, puesto que resulta ambigua en cuanto si es proceso o aparato, aparte, no es conocida esta expresión en el campo técnico de la invención. Se solicita reemplazar este término por uno conocido en el estado de la técnica (Ej: "Etapas de recolección de datos por medio de sensores").



Oficio N° 11154 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002358

- El término "*alta fidelidad*" es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- La reivindicación hace referencia a "*Arduino*", que es una marca registrada que no define el producto. Se solicita eliminar este término.
- Se 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 la comprensión de la materia reivindicada. Cabe aclarar que los números de referencia deben estar enteramente sustentados en la descripción y deben concordar con estas características.
- Las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente o modelo de utilidad. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada. Por lo anterior, se recomienda escribir un nuevo capítulo reivindicatorio atendiendo las observaciones antes descritas. Cabe señalar que estas no deben ampliar el objeto de la presente solicitud.

Las reivindicaciones deben:

- a) Definir el objeto cuya protección solicita.
 - b) Ser claras y concisas, y
 - c) Sustentarse enteramente en la descripción.
 - La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, ***indicando sus características técnicas***, dándole el alcance de protección. Las reivindicaciones deberán ***delimitar claramente la invención respecto al estado de la técnica o tecnología anterior***, de modo que se observe en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.
 - En la redacción de las reivindicaciones se aconseja iniciar con la reivindicación menos limitativa, es decir más amplia, que contenga el menor número de características técnicas posibles, pero si de suficientes para cumplir con el **requisito de novedad**, e incluir, una a una, dichas características limitativas en las reivindicaciones posteriores, que en cualquier caso serán dependientes de la primera.
- El grado de importancia de las características técnicas de la invención a los efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado de la técnica más próximo a la invención. De esta forma, podrá determinarse que características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes.
- Cada reivindicación consta de un preámbulo y una parte caracterizadora. El preámbulo normalmente coincide con el título de la invención, y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va hacer protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. La parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase

Oficio N° 11154 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002358

“caracterizado por”, recoge las características técnicas que van hacer protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.

- Las reivindicaciones pueden ser independientes o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes definen realizaciones particulares de la invención. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo de la reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger.
- En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:
 - o Evitar inconsistencias entre la descripción y las reivindicaciones.
 - o Evitar en la medida de lo posible caracteres funcionales, es decir, la definición de un producto por la funcionalidad del mismo.
 - o Evitar incluir en las reivindicaciones referencias a los dibujos o figuras de la descripción técnica.
 - o Exponer las **“características técnicas de la invención”**. Esto significa que no deben contener declaraciones refiriéndose, por ejemplo, a las ventajas comerciales u otras consideraciones no técnicas.

En caso de que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocarán entre paréntesis.

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

Ejemplo 1:

REIVINDICACIONES

1. Sacacorchos, que estando especialmente concebido para tapones de madera, provistos de un cuello de inserción ajustada en el cuello de la botella o elemento de que se trate, y de una cabeza que en situación de cierre resulta exterior a dicha botella, **Caracterizado** porque incorpora un cuerpo determinante de un casquillo cilíndrico, de diámetro interno igual o ligeramente superior al de la cabeza del tapón, casquillo del que emerge lateral y radialmente un brazo de apreciable longitud, y que en oposición al mismo incorpora un orificio roscado para acoplamiento con carácter amovible de un segundo brazo, dotado a su vez de un extremo roscado en correspondencia, que actúa como tornillo prisionero sobre la superficie lateral de la cabeza del tapón, bloqueando a la misma el sacacorchos en su conjunto, que resulta finalmente accionable a través de los dos brazos coaxiales y contrapuestos.

2. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el cuerpo o casquillo central incorpora en una de sus embocaduras una pequeña estrangulación actuante como tope limitación de penetración del tapón en el sacacorchos.

4. Sacacorchos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo brazo, físicamente independiente del cuerpo o casquillo central y dotado del extremo roscado, incorpora en su otro extremo una expansión transversal de cualquier configuración, que facilita el movimiento giratorio de tal brazo, necesario para el desplazamiento axial del mismo a través de las roscas complementarias.

5. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el brazo de apreciable longitud emerge axialmente del cuerpo determinante del casquillo cilíndrico, y se remata por su extremidad libre en una expansión transversal a modo de “T”, en funciones de asidero, mientras que el tornillo prisionero está asociado a una palomilla para accionamiento manual del mismo.

Preambulo:
Características generales del invento

Parte caracterizadora:
elementos técnicos específicos

Reivindicaciones dependientes: concreta elementos técnicos de las reivindicaciones de las que depende.

Ejemplo 2

Oficio N° 11154 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002358

REIVINDICACIONES

1. Maquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8), **caracterizada** porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

2. Maquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).

3. Maquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire

Preámbulo:
características
generales de la
maquina.

Parte
caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

reivindicaciones
dependientes:
concreta elementos
técnicos de las
reivindicaciones de
las que dependen.

Ejemplo 3

TIPO DE REIVINDICACIONES

Reivindicaciones de Producto: Aparatos, instrumentos, dispositivos, artefactos, instalación, mecanismo, sistema, artículo, máquina, composición química, mezcla de compuestos químicos, productos químicos, farmacéuticos, alimenticios, etc.

EJEMPLO 1. Reivindicación de un artículo

1. Tapa pitillo para recipientes que contienen líquidos para su consumo por absorción caracterizada por un ensamble de una mono-unidad que comprende:

- una tapa base acoplable a la boca del recipiente contenedor de líquido,
- un conducto que aloja un pitillo o tubo de absorción hacia el interior del recipiente,
- una porción de ducto pitillo con un sello y una rejilla de paso líquido,
- una sobre tapa que cubre al ducto pitillo deslizándose sobre el mismo en un corto trayecto ascendente y descendente- un pitillo extremo de succión de líquido
- una cúpula de protección que cubre tanto el extremo del pitillo saliente como la sobre tapa, acoplándose a través de un cierre de seguridad sobre la tapa base.

Preámbulo: Indica el objeto de la invención

Parte caracterizadora:
Indica las partes nuevas de la tapa pitillo

Tomado de la solicitud de patente No. [CO-02-5092 \(WQ0304282\)](#) "TAPA PITILLO PARA RECIPIENTES"

Ejemplo 2. Reivindicación de una máquina

1. Maquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador(3) del circuito, y en el colector de refrigerante(4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8).

caracterizada porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción promedio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

Preámbulo: Indica el objeto de la invención y las características generales de la máquina

Parte caracterizadora:
Indica las partes o elementos nuevos de la maquina

Tomado de la solicitud de patente No. [ES 2 143 768 \(WO 9711322\)](#) "MAQUINA FRIGORIFICA POR ABSORCION Y SU PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO"

Los recuadros de los ejemplos son solo de carácter informativo y no se deben incluir en la redacción de la solicitud. Es necesario tener en cuenta los aspectos formales y de redacción que debe cumplir para la presentación de la solicitud.

Página 5 de 8

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.slc.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 5920400 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 018 0009 10165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 plsos 1, 3, 4, 5, 6, 7 Y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfono: (571) 5870000 ~ e-mail: contactenos@slc.gov.co



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



**El futuro
es de todos**
**Gobierno
de Colombia**

Oficio N° 11154 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002358

3.3 Descripción (Art. 28 Decisión 486 literales (a) – (f))

- La descripción no divulga la característica *“dispone de un dispositivo de rastreo satelital con el cual se puede ubicar en tiempo real el prototipo en cualquier parte del territorio nacional en donde se disponga de cobertura GSM”* del capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se sugiere incorporarla en el capítulo descriptivo, dicha modificación no supone ampliación de materia, puesto que las reivindicaciones iniciales se presentaron con la descripción.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 03 de marzo de 2020, que corresponde a la fecha de presentación nacional. Sin embargo, a causa de los problemas de claridad del capítulo reivindicatorio y consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) 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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 11154 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002358

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0002358		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
03/03/2020						X			
Solicitante									
Edwing Mauricio Rodriguez Pabon									
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
Palabras clave utilizadas	Telemedicine, tele-medic*, GSM, MQTT, WIFI, robot, sensor*, cart, audio, telehealth
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B25J 1/00, B25J 5/00, B25J 5/02

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación / Presentación (DD/MM/AA AA)	Reivindicaciones / Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	15063926	10/02/2016	-	-	A
Google	Loza-Matovelle, D., Verdugo, A., Zalama, E. Gómez, J.	03/09/2019	-	-	A
	ERGOTRON	22/12/2016	-	-	A
	Avgousti, Sotiris & C., Eftychios & Panayides, A. & Voskarides, Sotos & Novales, Cyril & Nouaille, Laurence & Pattichis, C. & Vieyres, P.	08/2016	-	-	A
	RO128125	28/02/2013	-	-	A
Patbase	RU2709225	17/12/2019	-	-	A
	EP 3037996	29/06/2016	-	-	A
	CN209007566	21/06/2019	-	-	A
	US 2004/019406	29/01/2004	-	-	A
	⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp. pp. O				
Loza-Matovelle, D., Verdugo, A., Zalama, E. Gómez, J. (2019). An Architecture for the Integration of Robots and Sensors for the Care of the Elderly in an Ambient Assisted Living Environment. MDPI. Robotics 2019, pp. 1-17. Recuperado de: https://www.mdpi.com/2218-6581/8/3/76/htm ERGOTRON. (2016). "StyleView® Telemedicine Cart, Single Monitor, Powered". Recuperado de: https://www.ergotron.com/en-ca/products/product-details/sv44-53t1 Avgousti, Sotiris & C., Eftychios & Panayides, A. & Voskarides, Sotos & Novales, Cyril &					

Oficio N° 11154 de 14 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002358

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	Nouaille, Laurence & Pattichis, C. & Vieyres, P. (2016). Medical telerobotic systems: Current status and future trends. <i>BioMedical Engineering OnLine</i> . pp 1-44. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/306087384_Medical_telerobotic_systems_Current_status_and_future_trends
(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: 03/05/2021	
Examinador: FERNANDO NICOLÁS VARGAS PLAZAS	