

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

Señores
ROMEL CEDIEL CASTRO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: "TAPABOCAS DESECHABLES ANTIVIRALES Y ECOLOGICOS GREENFACE"

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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 16 de abril de 2024, bajo el número NC2024/0004795, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de un tapabocas desechable con propiedades antivirales y ecológicos capaz de retirar y neutralizar agentes patógenos perjudiciales del aire inhalado.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un tapabocas con materiales de celulosa que sirven como filtros que incorporan agentes biocidas de nanopartículas de cobre y plata coloidal.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 16 de abril de 2024.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

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. (...)"

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio no es claro, toda vez que los elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación

Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

independiente incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger.

La reivindicación 1 no es clara, ya que menciona “490 partes de plata coloidal de 20 ppm, 490 partes de cobre coloidal de 20 ppm, 15 partes de alcohol polivinílico y 5 partes de almidón de yuca” y debería decir “490 partes de solución de plata coloidal de 20 ppm, 490 partes de solución de cobre coloidal de 20 ppm, 15 partes de solución de alcohol polivinílico y 5 de solución de almidón de yuca” para otorgar mayor claridad.

Así mismo, en la reivindicación 1 de producto se menciona “papel antiviral de 60 gramos en el centro y en sus extremos los de 40 gramos”, lo cual debería ser g/m2, esto con el fin de darle claridad a la reivindicación.

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

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de septiembre 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	UA49744	“Face mask protecting from viruses and bacteria”	11 de mayo de 2010
D3	US2012192876	“Mask”	02 de agosto de 2012

D1¹ divulga una mascarilla facial para la protección contra patógenos virales y bacterianos que contiene elementos de fijación y una tela de trabajo hecha de varias capas de material filtrante, en la que al menos una capa contiene material filtrante, un agente antiséptico (Reiv. 1)

D3² divulga una máscara que puede inactivar fácilmente varios virus tales como virus rodeados por una membrana denominada envoltura que contiene un lípido y virus que no tienen envoltura, y que puede inactivar los virus incluso en presencia de, además de los virus, lípidos y proteínas resultantes, por ejemplo, de la adhesión de gotitas (Párr. 18)

6. 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.

6.1. Nivel Inventivo

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=UA&NR=49744U&KC=U&FT=D&ND=3&date=20100511&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2012192876A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20120802&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

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 (NC2024/0004795 el 16 de abril de 2024) refiere a: “Tapabocas desechable con agentes biocidas (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Tapabocas desechable con agentes biocidas de nanopartículas de cobre y plata coloidales (T), caracterizado porque comprende:	Mascarilla protectora contra patógenos virales y bacterianos con elementos de fijación, que comprende: (Columna 1, Reiv 1)	Mascarilla que puede inactivar virus adheridos, que comprende: (Párr. 11)
Tres capas de papel de 40 y 60 g/m2 estampados con agentes antivirales Con el papel antiviral de 60g en el centro y en sus extremos los de 40g	Capas Filtrantes --	Tres miembros de filtro respirable apilados que incluyen telas tejidas, de punto, no tejidas formadas por fibras sintéticas, fibras naturales de algodón, cáñamo, lana, seda (Párr. 41 y 46)
Las capas de fibras de celulosa (1) Impregnados con nanopartículas de cobre y plata coloidales (2) de 10 a 20ppm Depositadas sobre las fibras	Impregnando con nanopartículas de metales bactericidas en forma de una solución coloidal De al menos un metal o su óxido o su hidróxido del grupo que incluye plata, cobre, oro, entre otros. (Reiv 1, Columna 6, Párr. 2 y Párr. 4) Nanopartículas en una cantidad de 0,00001 – 0,1% en peso (0,1 – 1000ppm) con un tamaño de 1nm a 15µm (Columna 4, Párr. 4) Depositadas en la tela filtrante (Columna 6, Párr. 2)	Impregnado con partículas finas de plata, yoduro de cobre, tiocianato de cobre, que inactivan el virus (Reiv. 1) -- Retenidas en la pluralidad de miembros de filtro (Reiv. 1)
Las capas de fibras de celulosa (1) Están estampadas por ambas caras Con tinta antiviral con líneas rectas paralelas con forma de malla La tinta antiviral es termosellable y comprende 490 partes de plata coloidal de 20ppm 490 partes de cobre coloidal de 20ppm 15 partes de alcohol polivinílico y 5 partes de almidón de yuca	-- Nanopartículas en una cantidad de 0,00001 – 0,1% en peso (0,1 – 1000ppm) con un tamaño de 1nm a 15µm (Columna 4, Párr. 4) --	Impresión en huecograbado E impresión por inyección de tinta. (Párr. 45) --
Autoadhesivo acrílico (3) sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara.	--	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una mascarilla facial para la protección contra patógenos virales y bacterianos que contiene elementos de fijación y una tela de trabajo hecha de varias capas de material filtrante, en la que al menos una capa contiene material filtrante, un agente antiséptico (Reiv. 1)

Las diferencias entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el producto divulgado en D1, consisten en tres capas de papel de 40 y 60 g/m2 estampados con agentes



Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

antivirales con el papel antiviral de 60g en el centro y en sus extremos los de 40g; las capas de fibras de celulosa (1) están estampadas por ambas caras con tinta antiviral con líneas rectas paralelas con forma de malla, la tinta antiviral es termosellable; autoadhesivo acrílico (3) sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara.

No hay evidencia de que el incluir específicamente tres capas de papel de 40 y 60 g/m² estampados con agentes antivirales con el papel antiviral de 60g en el centro y en sus extremos los de 40g; las capas de fibras de celulosa (1) están estampadas por ambas caras con tinta antiviral con líneas rectas paralelas con forma de malla, la tinta antiviral es termosellable; autoadhesivo acrílico (3) sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara, proporcione un producto con un efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que el uso de una tela filtrante de varias capas u otro material filtrante para aumentar la eficacia de la mascarilla en la protección contra enfermedades infecciosas que se transmiten por gotas de aire (Columna 4, líneas 12 a 15) y protección contra patógenos virales y bacterianos (Columna 4, líneas 18 a 20) ya había sido previsto en dicho documento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto divulgado en D1 con el fin de proporcionar otro producto alternativo?

Sin embargo, D3 se refiere a una máscara que puede inactivar fácilmente varios virus tales como virus rodeados por una membrana denominada envoltura que contiene un lípido y virus que no tienen envoltura, y que puede inactivar los virus incluso en presencia de lípidos y proteínas resultantes, por ejemplo, de la adhesión de gotitas (Párr. 18) que comprende tres miembros de filtro respirable apilados que incluyen telas tejidas, de punto, no tejidas formadas por fibras sintéticas, fibras naturales de algodón, cáñamo, lana, seda (Párr. 41 y 46) reduciendo e inactivando virus adheridos a la máscara (Párr. 47 a 50).

Además, se recalca que D1 ya menciona que las fibras están impregnadas con nanopartículas de metales bactericidas en forma de una solución coloidal de al menos un metal o su óxido o su hidróxido del grupo que incluye plata, cobre, oro, entre otros con nanopartículas en una cantidad de 0,00001 – 0,1% en peso (0,1 – 1000ppm) con un tamaño de 1nm a 15µm (Reiv 1, Columna 6, Párr. 2 y Párr. 4 Columna 4, Párr. 4) y adicionalmente ya era conocido por una persona versada en la materia que la tinta antiviral estuviera compuesta por plata y cobre con alcohol polivinílico y almidón, y si bien no menciona específicamente D3 la composición de tinta viral y un autoadhesivo acrílico (3) sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara, no se evidencia un efecto sorprendente, por lo tanto, es solo una alternativa de selección de la que dispone una persona versada en la materia en elegir dichas proporciones de la tinta antiviral y si se utiliza un adhesivo acrílico para fijarse en la cara ya que D3 soluciona el mismo problema técnico de la invención.

Así mismo, D1 tiene como objetivo aumentar la eficacia de la mascarilla en la protección contra enfermedades infecciosas que se transmiten por gotas de aire (Columna 4, líneas 12 a 15) protección contra patógenos virales y bacterianos (Columna 4, líneas 18 a 20) empleando los metales que tienen alta actividad microbiana (Columna 4, Párr. 6).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir tres capas de papel de fibras de celulosa (1) y el estampado en las capas de fibras de celulosa (1) por ambas caras con tinta antiviral con líneas rectas paralelas en forma de malla del D3 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

Adicionalmente, D1 menciona que cuando el contenido de nanopartículas es inferior al 0,00001% en peso la actividad antimicrobiana es débil y cuando es superior al 0,1% es poco práctico ya que conlleva altos costos (Columna 5, Párr. 5) tela filtrante de varias capas u otro material filtrante (Columna 6, Párr. 2)

De igual manera, D3, divulga que la máscara 100 de la primera realización incluye un cuerpo de máscara 10 que tiene una forma sustancialmente rectangular y cordones de caucho 2 (correspondientes a los miembros utilizados cuando se usa la máscara) que están cosidos a ambos extremos de los bordes longitudinales del cuerpo de máscara 10 y están para estirarse alrededor de las orejas. (Párr. 24)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Por otro lado, 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 4 (NC2024/0004795 el 16 de abril de 2024) refiere a: “Método de obtención de tapabocas desechable con agentes biocidas (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Método de obtención de tapabocas desechable con agentes biocidas de nanopartículas de cobre y plata coloidales, caracterizado porque comprende:	Método para fabricar una mascarilla protectora contra patógenos virales y bacterianos con elementos de fijación, que comprende: (Columna 1, Reiv 1)	Método de fabricación de la mascarilla que puede inactivar virus adheridos, que comprende: (Párr. 42)
Analizar estructuralmente los papeles Seleccionar el tamaño de nanopartículas de cobre y plata	Seleccionar una tela filtrante (Columna 6, Párr. 2) Seleccionar nanopartículas de plata y cobre en una cantidad de 0,00001 – 0,1% en peso (0,1 – 1000ppm) con un tamaño de 1nm a 15µm (Columna 4, Párr. 4)	Seleccionar el miembro de filtro (Párr. 41 y 46) Seleccionar del grupo de yoduro de platino (II), yoduro de paladio (II), yoduro de cobre (I), yoduro de plata (I) y tiocianato de cobre (I), y el material seleccionado se pulveriza en partículas del orden de submicrómetros a micrómetros (Párr. 43)
Impregnar los rollos de papel de 40 y 60 g en un baño que tenga solución de plata y cobre coloidal Ecurrir mediante cilindros de presión y secado con aire caliente	Impregnar una solución coloidal de nanopartículas de metales sobre el material (Columna 6, Párr. 4) --	Impregnado con partículas finas de plata, yoduro de cobre, tiocianato de cobre, que inactivan el virus (Reiv. 1) Calentar y secar (Párr. 45)
Partiendo de la base en rollos de papeles de 40 y 60g Realizar impresión en huecograbado por ambas caras de los papeles	--	Impresión en huecograbado -- (Párr. 45)
Distribuir las capas de papel en rollos de 40 y 60 g estampados previamente con el papel de 60g en el centro y en sus extremos los de 40g. Incorporar los sustratos o autoadhesivo acrílico a base de	--	Se pliegan los miembros del filtro 1 y se apilan, se cosen entre si (Párr. 46)



Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

agua sobre los tapabocas termosellados mediante un proceso de impresión en serigrafía sobre los bordes de los tapabocas		--
Laminar los tapabocas con papel siliconado		
Fijar el cordón o pita de algodón (4) sobre los bordes de los tapabocas	Disponer elementos de fijación	Fijar los cordones de caucho 2 a ambos extremos de los bordes longitudinales del cuerpo de mascara 10
	(Columna 4, Párr. 2)	(Párr. 46)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método para obtener una mascarilla facial para la protección contra patógenos virales y bacterianos que contiene elementos de fijación y una tela de trabajo hecha de varias capas de material filtrante, en la que al menos una capa contiene material filtrante, un agente antiséptico (Reiv. 1)

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 4 y el método divulgado en D1, consiste en escurrir mediante cilindros de presión y secado con aire caliente, realizar impresión en huecograbado por ambas caras de los papeles y distribuir las capas de papel en rollos de 40 y 60 g estampados previamente con el papel de 60g en el centro y en sus extremos los de 40g, incorporar los sustratos o autoadhesivo acrílico a base de agua sobre los tapabocas termosellados mediante un proceso de impresión en serigrafía sobre los bordes de los tapabocas, laminar los tapabocas con papel siliconado. No hay evidencia de que el incluir específicamente escurrir mediante cilindros de presión y secado con aire caliente, realizar impresión en huecograbado por ambas caras de los papeles y distribuir las capas de papel en rollos de 40 y 60 g estampados previamente con el papel de 60g en el centro y en sus extremos los de 40g, incorporar los sustratos o autoadhesivo acrílico a base de agua sobre los tapabocas termosellados mediante un proceso de impresión en serigrafía sobre los bordes de los tapabocas, laminar los tapabocas con papel siliconado proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que el uso de una tela filtrante de varias capas u otro material filtrante para aumentar la eficacia de la mascarilla en la protección contra enfermedades infecciosas que se transmiten por gotas de aire (Columna 4, líneas 12 a 15) y protección contra patógenos virales y bacterianos (Columna 4, líneas 18 a 20) ya había sido previsto en dicho documento. Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 con el fin de proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, si bien D3 no menciona específicamente escurrir mediante cilindros de presión y secado con aire caliente, realizar impresión en huecograbado por ambas caras de los papeles y distribuir las capas de papel en rollos de 40 y 60 g estampados previamente con el papel de 60g en el centro y en sus extremos los de 40g, incorporar los sustratos o autoadhesivo acrílico a base de agua sobre los tapabocas termosellados mediante un proceso de impresión en serigrafía sobre los bordes de los tapabocas, laminar los tapabocas con papel siliconado, D3 se refiere a un método para fabricar la máscara que puede inactivar fácilmente varios virus (Párr. 42) que comprende realizar impregnado con partículas finas de plata, yoduro de cobre, tiocianato de cobre, que inactivan el virus (Reiv. 1) aplica a la superficie del miembro de filtro 1 impresión en huecograbado y si es necesario calentar y secar (Párr. 45) A continuación, se forma un cuerpo de máscara 10 usando el miembro de filtro, el cuerpo de máscara formado 10 se pliega y se cosen cordones de caucho 2 para obtener la máscara 100 de la primera realización en este proceso, los tres miembros de filtro 1 se apilan y se cosen entre sí, y



Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

de este modo se obtiene un cuerpo apilado integrado que se utiliza como cuerpo de máscara 10. (Párr. 46).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir escurrir mediante cilindros de presión y secado con aire caliente, realizar impresión en huecograbado por ambas caras de los papeles y distribuir las capas de papel en rollos de 40 y 60 g estampados previamente con el papel de 60g en el centro y en sus extremos los de 40g, incorporar los sustratos o autoadhesivo acrílico a base de agua sobre los tapabocas termosellados mediante un proceso de impresión en serigrafía sobre los bordes de los tapabocas, laminar los tapabocas con papel siliconado del D3 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia. Por lo cual se considera que carece de nivel inventivo la reivindicación 4.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	UA49744	1 a 4	Nivel inventivo
D2	US2012192876	1 a 4	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos de claridad

Referente al primer argumento, el solicitante afirma que:

“Teniendo en cuenta lo mencionado por el examinador respecto a la reivindicación 4 que se refiere a un método de obtención de tapabocas desechables hemos realizado las modificaciones sugeridas, por lo que en general la mencionada reivindicación incluye la identificación de todas las etapas y la definición adecuada de todas las tareas que componen dichas etapas. Es decir, cada etapa tiene un nombre o definición claras y sus tareas están definidas de forma adecuada iniciando con el verbo en infinitivo, luego NO EXISTE ninguna incoherencia respecto a la definición de dicho método y se cumple con lo estipulado en la Decisión 486 y el manual de exámenes de patentes de invención de la SIC

Adicionalmente, hemos decidido modificar la reivindicación principal 1 incluyendo los siguientes elementos y características:

- *“Tres capas de papel de 40 y 60 gramos por M2 estampados con agentes antivirales, con el papel antiviral de 60 gramos en el centro y en sus extremos los de 40 gramos” (reivindicación 2 del 10 de septiembre de 2020 y reivindicación 4 del 4 de diciembre de 2023).*
- *“La tinta antiviral es termosellable y comprende 490 partes de plata coloidal de 20 ppm, 490 partes de cobre coloidal de 20 ppm, 15 partes de alcohol polivinílico y 5 partes de almidón de yuca” (reivindicación 5 del 10 de septiembre de 2020).*
- *“Autoadhesivo acrílico (3) sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara” (reivindicación 7 del 10 de septiembre de 2020 y reivindicación 3 del 4 de diciembre de 2023).*

Elementos y características que se encontraban en los anteriores pliegos reivindicatorios, por lo que respetuosamente afirmamos, que no se puede exigir

Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

un nuevo pago de examen de patentabilidad ya que la materia reclamada ya ha sido estudiada por la SIC previamente”

Analizado el Capítulo Reivindicatorio Modificado presentado por el solicitante en su respuesta, esta Oficina encuentra que el ajuste de las expresiones es de recibo, por tanto, la objeción se entiende por superada.

Sin embargo, debido a las modificaciones, la reivindicación 1 no es clara, ya que menciona “490 partes de plata coloidal de 20 ppm, 490 partes de cobre coloidal de 20 ppm, 15 partes de alcohol polivinílico y 5 partes de almidón de yuca” y debería decir “490 partes de solución de plata coloidal de 20 ppm, 490 partes de solución de cobre coloidal de 20 ppm, 15 partes de solución de alcohol polivinílico y 5 de solución de almidón de yuca” para otorgar mayor claridad.

Así mismo, en la reivindicación 1 de producto se menciona “papel antiviral de 60 gramos en el centro y en sus extremos los de 40 gramos”, lo cual debería ser g/m², esto con el fin de darle claridad a la reivindicación.

Y por otra parte en el capítulo reivindicatorio hay elementos esenciales de la invención, que deberían ser parte de la reivindicación principal, se encuentran distribuidos en diferentes reivindicaciones. De acuerdo con lo anterior, se sugiere replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que la reivindicación independiente incluya todas las características esenciales de la invención que se desea proteger.

Argumentos de la descripción

Referente al argumento, el solicitante indica:

“Compartimos parcialmente la observación realizada, primero agradecemos la sugerencia de corregir el símbolo correspondiente a “micras” que fue corregido e incluido dentro de la descripción. Segundo, a pesar del error de transcripción del mencionado símbolo es evidente que los espesores mencionados se refieren a 80 a 120 micras (µm).

En este sentido, las expresiones señaladas fueron incluidas dentro de la descripción así:

“Partiendo de la base de rollos de papel, el peso es de 40 gr/M² y el espesor es de entre 80 µm (0,08mm, 0,00008m)”.

Partiendo de la base de rollos de papel, el peso es de 60 gr/M² y el espesor es de entre 120 µm (0,12mm, 0,00012m)”.

Por lo manifestado antes, se modificó el capítulo descriptivo de la solicitud al respecto de la simbología mencionada arriba, cumpliendo de esta forma lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Adicionalmente, presentamos 1 anexo con los resultados de laboratorio que demuestran los resultados óptimos de los tapabocas de la solicitud”

Esta Oficina se permite indicar que, de acuerdo con la modificación de la unidad de medida del capítulo descriptivo, de esta manera, la objeción se entiende por superada.

Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

Argumentos de nivel inventivo

Referente al primer argumento, el solicitante menciona:

“Ahora bien, teniendo claro el alcance de la materia reclamada, y en vista del arte previo citado, me permito realizar el análisis de nivel inventivo de acuerdo con lo que especifica la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la SIC (en adelante, Guía de la SIC). La Guía de la SIC señala que “Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valor y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva (“hindsight” o “a posteriori”), el examen debe relacionar la invención con la solución de un problema técnico, mediante el Método “problema-solución”.

a. Identificar el estado de la técnica cercano a la invención reivindicada.

Para el presente caso, tal como lo hizo el Despacho en su análisis, tomaré a D1 como el arte previo más cercano a la NUEVA reivindicación 1. Particularmente, D1 divulga una mascarilla facial para la protección contra patógenos virales y bacterianos que contiene elementos de fijación y una tela de trabajo hecha de varias capas de material filtrante, en la que al menos una capa contiene material filtrante, un agente antiséptico.

b. Determinar la(s) diferencia(s) entre la invención y el estado de la técnica más cercano

El Despacho afirma que la única diferencia entre la mascarilla divulgada en D1 y la presente invención radica en las tres capas de papel que componen nuestro tapabocas.

A continuación, demostraremos en la siguiente tabla comparativa y su posterior análisis que la **NUEVA** reivindicación 1 es novedosa e inventiva a la luz de la anterioridades D1 y D3:

TABLA 1

CARACTERISTICAS ESENCIALES D1	
Tapabocas desechables con agentes biocidas de nanopartículas de cobre y plata coloidales (T) que comprende los siguientes elementos y características:	Mascarilla protectora contra patógenos virales y bacterianos con elementos de fijación, que comprende: (Columna 1, Reiv 1)
Tres capas de papel de 40 y 60 gramos por M2 estampados con agentes antivirales, con el papel antiviral de 60 gramos en el centro y en sus extremos los de 40 gramos.	La mascarilla de D1 no está conformada con papel de 40 y 60 gramos por M2 ni revela o sugiere estampados antivirales donde el papel antiviral esté dispuesto de 60 gramos en el centro y en sus extremos los de 40 gramos. Diferencias 1, 2 y 3 no reveladas por D1.
Las capas de papel de fibras de celulosa (1) están impregnadas con nano partículas de cobre y plata coloidales (2) de 10 a 20 ppm depositadas sobre las fibras.	----- -----



Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

<i>Las capas de papel de fibras de celulosa (1) están estampadas por ambas caras con una tinta antiviral con líneas rectas paralelas con forma de malla. La tinta antiviral es termosellable y comprende 490 partes de plata coloidal de 20 ppm, 490 partes de cobre coloidal de 20 ppm, 15 partes de alcohol polivinílico y 5 partes de almidón de yuca.</i>	<i>En la mascarilla de D1 no se menciona, revela o sugiere que los papeles o fibras de celulosa estén estampados por alguna o ambas caras con tinta antiviral (diferencia 4), tampoco que dichos estampados sean en forma de líneas rectas paralelas con forma de malla (diferencia 5). Las mascarillas del antecedente D1 tampoco divulgan que la tinta antiviral sea termosellable (diferencia 6) y comprende 490 partes de plata coloidal de 20 ppm (diferencia 7), 490 partes de cobre coloidal de 20 ppm (diferencia 8), 15 partes de alcohol polivinílico (diferencia 9) y 5 partes de almidón de yuca (diferencia 10). Diferencias 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 no reveladas por D1.</i>
<i>Autoadhesivo acrílico (3) sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara.</i>	<i>Para la fijación de los tapabocas, la máscara de D1 tiene cordones de caucho 2 que están cosidos a ambos extremos de los bordes longitudinales del cuerpo de máscara 10 y están para estirarse alrededor de las orejas. (Párr. 24) Diferencia 11 no revelada por D1.</i>

De la tabla anterior, queda demostrado que la anterioridad citada D1 (UA49744) presenta cuatro (11) diferencias con nuestro producto, estas diferencias son que la mascarilla de D1 no está conformada con papel de 40 y 60 gramos por M2 ni revela o sugiere estampados antivirales donde el papel antiviral esté dispuesto de 60 gramos en el centro y en sus extremos los de 40 gramos, no revela o sugiere que los papeles o fibras de celulosa estén estampados por alguna o ambas caras con tinta antiviral, tampoco que dichos estampados sean en forma de líneas rectas paralelas con forma de malla, las mascarillas del antecedente D1 tampoco divulgan que la tinta antiviral sea termosellable y comprenda 490 partes de plata coloidal de 20 ppm, 490 partes de cobre coloidal de 20 ppm, 15 partes de alcohol polivinílico y 5 partes de almidón de yuca, y menos divulga que un autoadhesivo acrílico sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara.

De esta forma, queda totalmente desvirtuado cualquier análisis y comparación que se pueda realizar con las mascarillas de D1, ya que dicho documento presenta tantas diferencias con la materia reclamada en la NUEVA reivindicación 1 que no sería posible utilizar este documento como base para obtener un tapabocas desechable con agentes biocidas de nanopartículas de cobre y plata coloidales como lo veremos a continuación.

a. Definir el efecto técnico causado y atribuible al elemento diferencial.
Contrario a la afirmación del Despacho, me permito resaltar que el Capítulo Descriptivo demuestra que el tapabocas desechable con agentes biocidas reclamado con sus características particulares produce un efecto técnico mejorado que no se deriva de las enseñanzas del arte previo citado.

Nuestros tapabocas desechable con agentes biocidas comprende especialmente, tres capas de papel de 40 y 60 gramos por M2 estampados con agentes antivirales,

Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

con el papel antiviral de 60 gramos en el centro y en sus extremos los de 40 gramos, las capas de papel de fibras de celulosa (1) están estampadas por ambas caras con una tinta antiviral con líneas rectas paralelas con forma de malla, que la tinta antiviral es termosellable y comprende 490 partes de plata coloidal de 20 ppm, 490 partes de cobre coloidal de 20 ppm, 15 partes de alcohol polivinílico y 5 partes de almidón de yuca, con un autoadhesivo acrílico (3) sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara, logrando de esta forma una mascarilla que actúa como un filtro de aire oral y/o nasal, capaz de retirar y neutralizar agentes patógenos perjudiciales del aire inhalado contaminado con virus y bacterias, y del aire contaminado exhalado por pacientes infectado.

Este resultado es completamente inesperado a partir de D1, toda vez que dicho documento no enseña ni sugiere una mascarilla conformada con papel de 40 y 60 gramos por M2 ni revela o sugiere estampados antivirales donde el papel antiviral esté dispuesto de 60 gramos en el centro y en sus extremos los de 40 gramos, no revela o sugiere que los papeles o fibras de celulosa estén estampados por alguna o ambas caras con tinta antiviral, tampoco que dichos estampados sean en forma de líneas rectas paralelas con forma de malla, las mascarillas del antecedente D1 tampoco divulgan que la tinta antiviral sea termosellable y comprendan 490 partes de plata coloidal de 20 ppm, 490 partes de cobre coloidal de 20 ppm, 15 partes de alcohol polivinílico y 5 partes de almidón de yuca, y menos divulga que un autoadhesivo acrílico sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara.

b. Deducir el problema técnico a solucionar

En cuanto a la formulación del problema técnico, la Guía de la SIC establece que el problema técnico debe ser formulado de la siguiente manera: “¿cómo modificar o adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?”. Adicionalmente, de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (en adelante MAP), “se debe definir el problema sin incluir elementos de la solución, porque entonces la solución sería evidente”.

En este caso, y teniendo en cuenta los efectos técnicos señalados anteriormente, el problema técnico a resolver se puede definir de la siguiente forma: ¿Cómo modificar la mascarilla facial para la protección de virus y bacterias de D1 para obtener un tapabocas que permita reducir y neutralizar agentes patógenos perjudiciales del aire inhalado contaminado con virus y bacterias?

c. Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia

De acuerdo con la Guía de la SIC “esta etapa consiste en responder a la pregunta de si en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada”. Así, el análisis de nivel inventivo de solicitudes de patente, no se trata de encontrar en el arte previo una mera invitación a experimentar con uno o más cambios aleatorios, sino de identificar en los documentos citados una enseñanza. y guía específica para hacer las modificaciones necesarias que lo lleven con certeza a la materia reclamada. El Despacho afirma que la combinación de enseñanzas de D1 y D3 le permitiría a la persona medianamente versada en la materia llegar de manera obvia y evidente a obtener un tapabocas desechable con agentes biocidas de tres capas de papel como el de nuestra solicitud.

Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

El despacho afirma, además, que la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir tres capas de papel de fibras de celulosa y el estampado en las capas de fibras de celulosa por ambas caras con tinta antiviral con líneas rectas paralelas en forma de malla del documento D3 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Al respecto, cabe señalar que D3 divulga un tapabocas o mascarilla que puede inactivar fácilmente varios virus tales como virus rodeados por una membrana denominada envoltura que contiene un lípido y virus que no tienen envoltura, y que puede inactivar los virus incluso en presencia de, además de los virus, lípidos y proteínas resultantes, por ejemplo, de la adhesión de gotitas (Párr. 18).

Así mismo, D1 simplemente revela una mascarilla facial para la protección contra patógenos virales y bacterianos con varias capas de material filtrante, y que sugiere la utilización en solución coloidal de nanopartículas de metales bactericidas como plata, cobre, oro, entre otros.

Algo similar ocurre con D3, que, si bien informa que la mascarilla facial puede inactivar fácilmente varios virus tales como virus rodeados por una membrana denominada envoltura que contiene un lípido y que en su proceso de obtención se incluye una etapa de Impresión en huecogrado, ninguno de las mascarillas reveladas en D1 y D3 revela o sugiere tres capas de papel de 40 y 60 gramos por M2 estampados con agentes antivirales, con el papel antiviral de 60 gramos en el centro y en sus extremos los de 40 gramos, que las capas de papel de fibras de celulosa estén estampadas por ambas caras con una tinta antiviral con líneas rectas paralelas con forma de malla, que la tinta antiviral sea termosellable y comprenda 490 partes de plata coloidal de 20 ppm, 490 partes de cobre coloidal de 20 ppm, 15 partes de alcohol polivinílico y 5 partes de almidón de yuca, con un autoadhesivo acrílico sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara, logrando de esta forma una mascarilla que actúa como un filtro de aire oral y/o nasal, capaz de retirar y neutralizar agentes patógenos perjudiciales del aire inhalado contaminado con virus y bacterias, y del aire contaminado exhalado por pacientes infectados.

Teniendo en cuenta lo anterior, es claro que la persona medianamente versada en la materia no estaría motivada a combinar las enseñanzas de D1 y D3 para producir un tapabocas desechable con agentes biocidas de tres capas de papel de 40 y 60 gramos por M2 estampados con agentes antivirales, con el papel antiviral de 60 gramos en el centro y en sus extremos los de 40 gramos con las capas de papel de fibras de celulosa estampadas por ambas caras con una tinta antiviral con líneas rectas paralelas con forma de malla y que la tinta antiviral es comprenda 490 partes de plata coloidal de 20 ppm, 490 partes de cobre coloidal de 20 ppm, 15 partes de alcohol polivinílico y 5 partes de almidón de yuca, con un autoadhesivo acrílico sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara, logrando de esta forma una mascarilla que actúa como un filtro de aire oral y/o nasal, capaz de retirar y neutralizar agentes patógenos perjudiciales del aire inhalado contaminado con virus y bacterias, y del aire contaminado exhalado por pacientes infectados como el de nuestra solicitud, ni mucho menos tendría una expectativa razonable de que el tapabocas desechable con agentes biocidas de tres capas con las características técnicas esenciales reclamadas en la NUEVA Reivindicación 1 permitiera obtener un tapabocas que actúa como un filtro de aire oral y/o nasal, capaz de retirar y neutralizar agentes patógenos perjudiciales del aire inhalado contaminado con virus y bacterias.

Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

De esta forma queda totalmente desvirtuado cualquier “análisis” de nivel inventivo realizado por su despacho respecto a la materia reclamada. Además, teniendo en cuenta que la materia reclamada en las reivindicaciones 2 a 3 es complementaria a la reivindicación principal mencionada, la comparación realizada con ellas también queda sin fundamento”

Esta Oficina se permite indicar que como bien lo indica el solicitante, la solicitud es novedosa a la luz del D1 y D3, dado que no se enseña ni sugieren todas las características de la reivindicación 1, sin embargo, la falta de nivel inventivo aún continúa siendo pertinente, en la medida que de acuerdo con las diferencias de la reivindicación 1 con el estado de la técnica más cercano, D1, consisten en tres capas de papel de 40 y 60 g/m² estampados con agentes antivirales con el papel antiviral de 60g en el centro y en sus extremos los de 40g; las capas de fibras de celulosa (1) están estampadas por ambas caras con tinta antiviral con líneas rectas paralelas con forma de malla, la tinta antiviral es termosellable; autoadhesivo acrílico (3) sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara, no obstante, no hay evidencia de que el incluir específicamente las características anteriores proporcione un producto con un efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, donde enseña una tela filtrante de varias capas u otro material filtrante para aumentar la eficacia de la mascarilla en la protección contra enfermedades infecciosas que se transmiten por gotas de aire (Columna 4, líneas 12 a 15) y protección contra patógenos virales y bacterianos (Columna 4, líneas 18 a 20), teniendo en cuenta que D1 ya menciona que las fibras están impregnadas con nanopartículas de metales bactericidas en forma de una solución coloidal de al menos un metal o su óxido o su hidróxido del grupo que incluye plata, cobre, oro, entre otros con nanopartículas en una cantidad de 0,00001 – 0,1% en peso (0,1 – 1000ppm) con un tamaño de 1nm a 15µm (Reiv 1, Columna 6, Párr. 2 y Párr. 4 Columna 4, Párr. 4) empleando como complemento las enseñanzas de D3 que se refiere a una máscara que puede inactivar fácilmente varios virus tales como virus rodeados por una membrana denominada envoltura que contiene un lípido y virus que no tienen envoltura, y que puede inactivar los virus incluso en presencia de lípidos y proteínas resultantes, por ejemplo, de la adhesión de gotitas (Párr. 18) que comprende tres miembros de filtro respirable apilados que incluyen telas tejidas, de punto, no tejidas formadas por fibras sintéticas, fibras naturales de algodón, cáñamo, lana, seda (Párr. 41 y 46) reduciendo e inactivando virus adheridos a la máscara (Párr. 47 a 50) y si bien no menciona específicamente D3 la composición de tinta viral y un autoadhesivo acrílico (3) sobre los bordes de los tapabocas para fijación en la cara, no se evidencia un efecto sorprendente, por lo tanto, es solo una alternativa de selección de la que dispone una persona versada en la materia en elegir dichas proporciones de la tinta antiviral y si se utiliza un adhesivo acrílico para fijarse en la cara ya que D3 soluciona el mismo problema técnico de la invención. En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir tres capas de papel de fibras de celulosa (1) y el estampado en las capas de fibras de celulosa (1) por ambas caras con tinta antiviral con líneas rectas paralelas en forma de malla del D3 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Por otro lado, el solicitante en la respuesta indica como el efecto “...logrando de esta forma una mascarilla que actúa como un filtro de aire oral y/o nasal, capaz de retirar y neutralizar agentes patógenos perjudiciales del aire inhalado contaminado con virus y bacterias, y del aire contaminado exhalado por pacientes infectado” esta Oficina considera que dicho efecto no es evidente atribuirse a las características diferenciales antes mencionadas si no, al efecto que tienen los tapabocas como los también descritos en D1 y D3, por tanto, dicha objeción se entiende por no superada.

Con respecto a la reivindicación 4, es pertinente indicar que la falta de nivel inventivo persiste, en la medida que las diferencias respecto al estado de la técnica cercano como

Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

es el D1, consisten en escurrir mediante cilindros de presión y secado con aire caliente, realizar impresión en huecograbado por ambas caras de los papeles y distribuir las capas de papel en rollos de 40 y 60 g estampados previamente con el papel de 60g en el centro y en sus extremos los de 40g, incorporar los sustratos o autoadhesivo acrílico a base de agua sobre los tapabocas termosellados mediante un proceso de impresión en serigrafía sobre los bordes de los tapabocas, laminar los tapabocas con papel siliconado, y al no encontrar evidencia del efecto que tienen estas diferencias y aunque si bien D3 no menciona específicamente escurrir mediante cilindros de presión y secado con aire caliente, realizar impresión en huecograbado por ambas caras de los papeles y distribuir las capas de papel en rollos de 40 y 60 g estampados previamente con el papel de 60g en el centro y en sus extremos los de 40g, incorporar los sustratos o autoadhesivo acrílico a base de agua sobre los tapabocas termosellados mediante un proceso de impresión en serigrafía sobre los bordes de los tapabocas, laminar los tapabocas con papel siliconado, D3 se refiere a un método para fabricar la máscara que puede inactivar fácilmente varios virus (Párr. 42) que comprende realizar impregnado con partículas finas de plata, yoduro de cobre, tiocianato de cobre, que inactivan el virus (Reiv. 1) aplica a la superficie del miembro de filtro 1 impresión en huecograbado y si es necesario calentar y secar (Párr. 45) A continuación, se forma un cuerpo de máscara 10 usando el miembro de filtro, el cuerpo de máscara formado 10 se pliega y se cosen cordones de caucho 2 para obtener la máscara 100 de la primera realización. en este proceso, los tres miembros de filtro 1 se apilan y se cosen entre sí, y de este modo se obtiene un cuerpo apilado integrado que se utiliza como cuerpo de máscara 10. (Párr. 46). Por tanto, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir escurrir mediante cilindros de presión y secado con aire caliente, realizar impresión en huecograbado por ambas caras de los papeles y distribuir las capas de papel en rollos de 40 y 60 g estampados previamente con el papel de 60g en el centro y en sus extremos los de 40g, incorporar los sustratos o autoadhesivo acrílico a base de agua sobre los tapabocas termosellados mediante un proceso de impresión en serigrafía sobre los bordes de los tapabocas, laminar los tapabocas con papel siliconado del D3 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205



Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0011205		1°		2°		3°	X	Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
10/09/2020						X			
Solicitante									
ROMEL CEDIEL CASTRO									
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 4
Palabras clave utilizadas	Product, face mask, protective mask, coating, antiviral, ecological, filter, fibers, air, oral, nasal, nanoparticles, ultrafine, metal, copper, silver, ink, biocide, bacteria, Heat sealable, substrate, layers, autoadhesive, latex, disposable, foulard, cellulose, biocide, agent, colloidal
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: D01F 6/18, B01D 67/00, B01D 71/00, B01D 71/42, D01D 5/00, D01D 5/06, D01D 5/40, A45D 44/12

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	-	-	-	-	-
Patbase	US2012192876	02/08/2012	1 a 4	Todo el documento	Y
	CN204996018	27/01/2016	-	-	A
	WO15103949	16/07/2015	-	-	A
	US2016174631	23/06/2016	-	-	A
Orbit	US10201198	12/02/2019	-	-	A
	CN111449318	28/07/2020	-	-	A
	JP4517247	28/05/2010	-	-	A
	UA49744	11/05/2010	1 a 4	Todo el documento	Y
	CN102872653	22/10/2014	-	-	A
	CN109077372	25/12/2018	-	-	A
Googlepatent	CN106102863	05/07/2019	-	-	A
	CN10495552	29/06/2018	-	-	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://xxxxxxx.

⁽²⁾ Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.	“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



Oficio N° 7614 de 29 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0011205

“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.	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: (23/04/2024)	