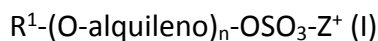


REIVINDICACIONES MODIFICADAS EN RESPUESTA A AO 7375

1. Una composición limpiadora antimicrobiana, caracterizada porque comprende:

(a) 35 hasta 50% en peso de etanol que contiene 0 hasta 20% en peso de propanol;

(b) 1 hasta 8% en peso de un agente tensioactivo seleccionado a partir de agentes tensioactivos de sal que tiene la siguiente fórmula (I):



Donde n es 1-10;

el alquileo es etileno o propileno;

Z⁺ es un contraión catiónico seleccionado de una mono-, di- o tri-hidroxialquilamina protonada;

R¹ es un residuo de hidrocarburo monovalente que tiene de 8 a 24 átomos de carbono;

(b') 0 hasta 5% en peso de un agente tensioactivo secundario seleccionado de tensioactivos de glucósido y alcoholes grasos C₁₂-C₁₄ etoxilados;

(e) 0.5 hasta 5% en peso de un agente humectante seleccionado de polioles, alcoholes de azúcar, urea, ácido láctico, ácido glicólico y ácido hialurónico;

(f) 0 hasta 5% en peso de un agente formador de película seleccionado entre las siliconas;

(g) 0.1 hasta 5% en peso de al menos un agente activo para el cuidado dérmico seleccionado de betaína, alantoína, extracto de aloe vera, extracto de camomila que contiene azuleno y bisabolol, Echinacea, dragosantanol, pantenol, extracto de raíz de regaliz que contiene ácido 18-glicirretínico, extracto de árbol de lima que contiene quercetina y / o glico-rutina, caléndula, fitoesteroles, quitosano, antocianidinas, extracto

de hoja de ginkgo que contiene quercetina y rutina, castaño de Indias que contiene quercetina y campherol, provitamina B5 o vitamina E, aceite de aguacate, extracto de abedul, árnica, extracto de rosa de Sharon o hierba de San Juan, aceite de árbol del té, pepino, lúpulo o extractos de hamameli;

(h) 0 hasta 3% en peso de un solvente hidrofílico seleccionado a partir de glicoles de alquileno;

(i) 0 hasta 1% en peso de un compuesto regulador de pH seleccionado ácidos orgánicos dermatológicamente aceptable; y

(j) 0 hasta 1% en peso de perfumes y tintes,

siendo el resto agua.

2. Una composición limpiadora antimicrobiana según la reivindicación 1, caracterizada porque comprende:

(a) 35 hasta 45% en peso de etanol, o de 35 a 45% en peso de etanol que contiene no más de 20% en peso de propanol;

(b) 2 hasta 6% en peso de un agente tensoactivo según se define en la reivindicación 1;

(b') 0 hasta 5% en peso de un agente tensoactivo secundario seleccionado de tensoactivos de glucósido y alcoholes grasos C_{12} - C_{14} etoxilados;

(e) 0.5 hasta 3% en peso de glicerol;

(g) 0.1 hasta 5% en peso de betaína;

(h) 0 hasta 1% en peso de glicoles de alquileno;

(i) 0 hasta 1% en peso de un compuesto regulador de pH seleccionado a partir de ácido cítrico y ácido láctico; y

(j) 0 hasta 1% en peso de perfumes y tinturas; siendo el resto agua.

3. Una composición limpiadora antimicrobiana según la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque el agente tensoactivo (b) comprende:

(i) una molécula aniónica que comprende un grupo hidrocarburo monovalente que tiene de 8 a 20 átomos de carbono, la cual se enlaza a través de una unidad alquilenoxi o unidad polialquilenoxi con un grupo sulfato,

en donde la molécula aniónica del agente tensoactivo de sal de sulfato comprende un grupo alquilo C_{10} a C_{14} que se enlaza a través de una unidad $(O-CH_2-CH_2)_n$, en donde el valor promedio de n es 1 a 6 con el grupo de sulfato.

4. Una composición limpiadora antimicrobiana según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el contraión catiónico del agente tensoactivo comprende propano sustituido por un grupo amino y un grupo hidróxilo.

Señor Director

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. 13239186

Asunto: Solicitud de patente para: *"COMPOSICIÓN LIMPIADORA
ANTIMICROBIANA BAJA EN EL ALCOHOL"*

Solicitante: SCA HYGIENE PRODUCTS AB

Fecha de solicitud: 08 de octubre de 2013

RESPUESTA A TERCER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio **7375**, notificado por fijación en lista el 18 de junio de 2018.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad el solicitante decide aportar un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por **04** reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Se han eliminado las reivindicaciones 1 a 7 y 9 con el fin de darle mayor claridad a la materia a proteger en el nuevo pliego reivindicatorio.

2. Se han modificado las reivindicaciones 1y 2 (anteriores 7 y 8) de manera que ahora se especifica que el contenido de propanol es *“no mas de 20% en peso”*. Asimismo, se ha señalado que el surfactante *“puede ser seleccionado de una sal de sulfato que tiene la fórmula (I)”* y en donde el compuesto regulador de pH se selecciona de *“ácidos orgánicos dermatológicamente aceptable”*.

3. Se han incluido las nuevas reivindicaciones 3 y 4, las cuales corresponden a las anteriores reivindicaciones 2 y 3 del pliego reivindicatorio presentado en la acción oficial anterior.

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

A pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Con respecto a la objeción frente a la reivindicación 1 dado que menciona *“que contiene 0 hasta 20% en peso de propanol”* lo que se considera impreciso porque cuando la cantidad de propanol es de 0 pues se perdería la característica que el solicitante pretende hacer notar en la reivindicación principal 1, se desea poner de presente que dicha reivindicación ha sido eliminada del nuevo pliego reivindicatorio. Adicionalmente, se desea resaltar que las otras reivindicaciones que incluían este mismo fragmento, como la reivindicación 7 (nueva reivindicación 1) ha sido modificada de manera que ahora se

indica que contiene *“no más de 20% en peso de propano”*. Considerando lo anteriormente expuesto, esta objeción debe tenerse por superada.

2. Con respecto a la objeción frente a la reivindicación 1 dado que no cumple el requisito de concisión, porque el agente tensioactivo de sal puede ser seleccionado de diferentes opciones que no permiten entender la invención, se desea poner de presente que dicha reivindicación ha sido eliminada del nuevo pliego reivindicatorio. Adicionalmente, se desea resaltar que las otras reivindicaciones que incluían este mismo fragmento, como la reivindicación 7 (nueva reivindicación 1) ha sido modificada de manera que se refiere a una composición antimicrobiana con un alcance mucho más limitado que la anterior reivindicación 1. Asimismo, se desea reiterar que la definición del tensioactivo de sal es completamente clara para una persona normalmente versada en la materia y se encuentra completamente soportada en la descripción de la presente solicitud. Considerando lo anteriormente expuesto, esta objeción se debe tener por superada.

3. Con respecto a la objeción frente a las reivindicaciones 2 y 3 por falta de concisión ya que el agente tensioactivo puede ser seleccionado de diferentes opciones que no permiten entender la invención y con los cuales se podrían presentar un indeterminado número de tensioactivos que no tienen sustento en la descripción, se desea poner de presente que dichas reivindicaciones ahora corresponden a las nuevas reivindicaciones 3 y 4 y son dependientes de la nueva reivindicación 1, la cual ha sido limitada en su alcance con el fin de darle mayor claridad a la composición limpiadora antimicrobiana reivindicada. Considerando lo anteriormente expuesto, esta objeción se debe tener por superada.

4. Con respecto a la objeción frente a las reivindicaciones 4, 5 a 9 dado que menciona *“un co-tensioactivo no iónico seleccionado de tensioactivos de glúsido y alcoholes grasos*

C12-C14 etoxilados”, “un espesante seleccionado entre éteres de celulosa, polisacáridos y poliacrilatos”, “un agente humectante seleccionado de polioles, alcoholes de azúcar, úrea, ácido láctico, ácido glicólico y ácido hialurónico”, “un agente formador de película seleccionado entre las siliconas” y “al menos un cuidado activo de la piel seleccionado de betaína (...) o extractos de hamamelis” y por lo que supuestamente se refiere a características técnicas esenciales empleando términos que supuestamente son muy generales, se desea poner de presente que la mayoría de estas expresiones describen características básicas de las reivindicaciones y se encuentran plenamente soportados en la descripción. De igual manera, se debe resaltar que los términos anteriormente indicados, se encuentran definidos en la descripción y en los ejemplos de la presente solicitud. Adicionalmente, se desea poner de presente que el contexto en el cual se están empleando estos términos, una persona normalmente versada en el campo de la técnica podría reconocer que estos son términos ampliamente conocidos con un significado muy claro y poco ambiguo y por tanto no se hace necesario incluir o especificar otros elementos de la materia reclamada en la presente invención. Considerando lo anteriormente expuesto, esta objeción se debe tener por superada.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

Su despacho determinó dos documentos como relevantes para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

1. D1, referido al documento WO2008003779 titulado *“Broad spectrum and skin friendly disinfecting composition”* que divulga una composición antimicrobiana para el cuidado de la piel de las manos, que comprende 21 a 55% de un alcohol C2-C6, 0.01-2% de un agente de refuerzo de espuma; 0.1 a 5% de un agente antimicrobiano de peróxido de

hidrógeno; un ácido orgánico como ácido cítrico; un tensioactivo secundario no iónico alcoxilado; 0.01-2% de glicerol como humectante y betaína como agente agradable para la piel.

2. D2, referido al documento US7357922 titulado “*Microemulsion containing alkanolammonium salts of fatty alcohol sulfates and/or alkylpolyalkyleneglycoethersulfates*” que divulga una composición antimicrobiana agradable para la piel que comprende MIPA-laureth sulfato de sodio, como un ventajoso agente surfactante que aumenta la espuma (agente para la suavidad de la piel), en concentración de 0.5-70% de la composición.

EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

1. En primer lugar se desea aclarar que el pliego reivindicatorio ha sido modificado de manera que la nueva reivindicación independiente 1 (anterior reivindicación 7) restringe la composición de limpieza antimicrobiana a los componentes (a), (b), (b ') y (e) - (j) en las cantidades definidas, en donde el resto es agua. Es decir, esta reivindicación independiente excluye la presencia de componentes distintos de (a), (b), (b ') y (e) - (j).

Por otra parte, D1 describe composiciones que comprenden 0,1-5% en peso de peróxido de hidrógeno, 21-55% en peso de alcohol C₂-C₆ y 0,01-2% en peso de refuerzo de espuma (un tensioactivo) (ver la reivindicación 1 y las líneas 22-25, página 4 de D1). D1 no revela un surfactante como se define en la nueva reivindicación 1. Está claro que el peróxido de hidrógeno se usa como agente desinfectante (ver las líneas 3 y 4, página 1, y el párrafo que une las páginas 5 y 6 de D1).

Por lo tanto, la nueva reivindicación independiente 1 difiere de D1 en que:

- 1) la composición comprende un surfactante diferente, específicamente un surfactante que tiene una mono-, di- o tri-hidroxialquilamina protonada como contraión; y
- 2) la composición no contiene peróxido de hidrógeno.

Las ventajas técnicas de la presente invención debido a estas diferencias son:

- i. buenas propiedades antimicrobianas y de limpieza (ver la página 2, segundo párrafo);
- ii. mayor capacidad de la composición de limpieza antimicrobiana para formar espuma estable (vea las líneas 3 y 4, página 7) sin el uso de propelentes y recipientes presurizados (ver las líneas 4-7, página 7);
- iii. sin irritación de la piel (ver página 2, tercer párrafo).

El ejemplo 1 de la presente solicitud muestra que una composición limpiadora antimicrobiana según lo reivindicado cumple la función de producto para el lavado higiénico de manos, de acuerdo con los requisitos de EN 1499, también muestra la eficacia bacteriana de acuerdo con los requisitos de EN 1276 y la actividad fungicida de acuerdo con EN 1275 (ver página 22). Además, se desea resaltar que, después de los experimentos exitosos con el virus Vaccinia y el BVDV, el limpiador de espuma del Ejemplo 1 es efectivo contra los llamados virus de transmisión sanguínea como el VHB, el VHC y el VIH, así como contra los virus de la influenza (ver la página 23, segundo y tercer párrafo de la presente solicitud). Este perfil de propiedades refleja una eficacia antimicrobiana sobresaliente y permite su uso en hospitales, lo cual es sorprendente para una solución de alcohol acuosa que tiene un contenido de alcohol relativamente bajo (ver la página 1, tercer párrafo de la presente solicitud). Debido al uso de un surfactante como se define en la Reivindicación 7 en combinación con alcohol, no se requiere ningún otro agente desinfectante (como el peróxido de hidrógeno) para producir un desinfectante resistente al hospital.

El uso de un agente tensioactivo como se define en la nueva reivindicación independiente 1 en la composición del Ejemplo 1 también fue responsable de producir una espuma que era suficientemente estable (al menos durante aproximadamente 20 segundos) para lavarse las manos.

Los experimentos comparativos (ver la tabla de abajo) descritos en la presente solicitud, muestran que la selección de un tensioactivo como el reclamado conlleva a una mayor estabilidad de la espuma formada que la alcanzada mediante tensioactivos formadores de espuma convencionales:

Prueba		Tensioactivo	Calificación de la espuma
1	Comparativo	Sulfato laureth de sodio	3+
2	Comparativo	Sulfato laureth de sodio	3-
3	Inventivo	MIPA-laureth sulfato y propilenglicol (solvente)	5
4	Comparativo	Cocoglucosida y sulfosuccinato lauril de disodio	2
5	Comparativo	Cocoglucosida	2

Tabla 1: Los tensioactivos han sido probados en concentraciones de aproximadamente 1-2%. La calidad de la espuma se determinó visualmente y se clasificó de 1 (mala) a 5 (muy buena).

En cuanto al efecto de ser menos irritante para la piel, es posible referirse a la prueba de parche de 24 horas realizada en el Ejemplo 1 de la presente solicitud con la composición de limpieza antimicrobiana que contiene MIPA-laureth sulfato. Esta prueba mostró que las

puntuaciones medias de irritación estaban dentro del rango del control negativo, es decir, agua desmineralizada. En contraste, D1 afirma que el peróxido de hidrógeno causa decoloración de la piel (vea las líneas 5-7, página 6 de D1), y se sabe que el peróxido de hidrógeno es un agente oxidante fuerte.

En vista de lo anterior, el problema técnico objetivo de la presente solicitud es la provisión de una composición a base de alcohol que tenga: i) buenas propiedades antimicrobianas y de limpieza; ii) mejor estabilidad de la espuma, incluso en ausencia de propelentes y contenedores presurizados; y iii) ser leve cuando se usa para la piel.

Sin embargo, de acuerdo con el problema técnico planteado por el Examinador, incluye un indicador de la solución al referirse a un contenido de alcohol de 25 a 50% y al uso del surfactante específico. en una cantidad de 0.5 a 10%.

Claramente el problema técnico objetivo debe formularse de manera que no contenga indicadores para la solución técnica, ya que incluir parte de una solución técnica ofrecida por una invención en la declaración del problema, cuando se evalúa el estado de la técnica en términos de ese problema, necesariamente resulta en una visión *ex post facto* o en retrospectiva de actividad inventiva.

Es así, como se afirma que la persona experta no podría haber resuelto el problema anterior (correctamente formulado) basado en D1 y / o D2 para llegar a una composición de acuerdo con la nueva reivindicación independiente 1. Las razones para esto son las siguientes:

D1 dice que "*para lograr tasas de desinfección suficientemente altas [para una solución desinfectante convencional], la solución desinfectante debe contener al menos 60-70% del*

alcohol" (ver las líneas 19-21, página 2 de D1). Para reducir el nivel de contenido de alcohol en la composición de D1 mientras se mantienen niveles aceptables de desinfección, se agrega peróxido de hidrógeno a la composición. En este sentido, D1 declara que *"se requiere un mínimo de 0.5% (p / p) de peróxido de hidrógeno para lograr un nivel de desinfección de la resistencia del hospital"* (ver la línea 3-5, página 6 de D1). El peróxido de hidrógeno de D1 es un componente esencial de su composición y, por lo tanto, no se puede omitir. Por lo tanto, D1 no enseña que el alcohol y un surfactante puedan lograr un nivel de desinfección suficiente, sino que además se requiere peróxido de hidrógeno para lograr esto.

Esto está en marcado contraste con la presente invención, en la que un contenido de alcohol del 35-50% (es decir, menos del 60% en peso) y un surfactante como se define en la nueva reivindicación independiente 1 alcanza un nivel de desinfección hospitalaria. El último párrafo en la página 6 de la presente descripción indica que *"sorprendentemente, los presentes inventores encontraron que el uso de surfactantes específicos, por ejemplo, MIPA-C1214 alcohol graso polietilenglicoleter sulfato, en cantidades bastante bajas aumenta el efecto antimicrobiano de las composiciones desinfectantes a base de alcohol. Esto hace posible usar cantidades de alcohol más bajas que las presentes en las composiciones de limpieza antimicrobiana convencionales"*. De este pasaje y del Ejemplo 1 (como se mencionó anteriormente) queda claro que el tensioactivo como se define en la nueva reivindicación independiente 1 permite un nivel de desinfección hospitalaria sin la necesidad de componentes adicionales como el peróxido de hidrógeno.

Por lo tanto, D1 no enseña que es posible obtener el nivel de desinfección de la presente invención sin el uso de peróxido de hidrógeno, y aún menos enseña que dicho nivel de desinfección está asociado con el uso de un surfactante como se define en la nueva reivindicación independiente 1. Además, El peróxido de hidrógeno en D1 es un

componente esencial que no se puede omitir de su composición. Por lo tanto, al comenzar desde D1, el experto no puede llegar a la composición de acuerdo con la nueva reivindicación independiente 1 sin ejercer una habilidad inventiva significativa. Esto es cierto independientemente del documento que la persona experta combine con la enseñanza de D1. De ello se deduce que la persona experta no pudo haber llegado al objeto de la nueva reivindicación independiente 1 con base en D1 y D2.

En cualquier caso, el experto en la materia no habría utilizado los tensioactivos descritos en D2 en la composición de D1 para resolver el problema técnico anterior por las siguientes razones:

D2 no se relaciona con las composiciones de limpieza antimicrobiana. D2 en realidad se relaciona con microemulsiones que diseminan de manera efectiva los componentes de aceite cosmético que contiene la piel (ver columna 2, líneas 22-30 de D2). Las microemulsiones de D2 contienen 0,5 a 70% en peso de tensioactivo y 0,1 a 20% en peso de alcohol. En ninguna parte de D2 se describe una composición que se utiliza como una composición antimicrobiana. Por lo tanto, el propósito técnico de D1 (que concierne a las composiciones desinfectantes) es diferente al de D2, y la persona experta no habría considerado los surfactantes de D2 al tratar de resolver el problema técnico mencionado anteriormente.

Además, el nivel de alcohol de 0,1 a 20% en peso en las composiciones de D2 es demasiado bajo para producir una composición antimicrobiana eficaz. D1 revela un contenido de alcohol del 21-55% en peso (además del peróxido de hidrógeno), que se encuentra fuera del rango definido en D2. Por lo tanto, no solo el propósito técnico de D1 es diferente al de D2, sino que D1 y D2 también son incompatibles en términos de características técnicas esenciales, ya que el contenido de alcohol es diferente. Esta es una

razón adicional por la cual la persona versada en la materia no habría considerado los tensioactivos de D2 al tratar de resolver el problema técnico mencionado anteriormente.

Además, D2 no enseña que los tensioactivos definidos en el mismo aumentan el efecto antimicrobiano de las composiciones a base de alcohol, y no enseña que tales tensioactivos resulten en una mayor capacidad de las composiciones a base de alcohol para formar una espuma estable. Además, los ejemplos de D2 siempre emplean el tipo de surfactante (MARLINAT® 242/90) que se encuentra dentro del ámbito de la nueva reivindicación independiente 1 en cantidades mucho más altas que las reivindicadas, a saber, del 25 al 30%.

Además, el pasaje en las líneas 30-33, página 10 de D1 indica que *"de manera sorprendente, varios tensioactivos que se conocen en la técnica como buenos tensioactivos espumantes no son particularmente eficaces como reforzadores de espuma en las composiciones de esta invención"*. Esto significa que la capacidad de formación de espuma de un agente tensioactivo también depende del disolvente utilizado, es decir, los contenidos de alcohol más altos que se usan en D1 (y la presente invención) afectan adversamente la capacidad de formación de espuma de los agentes tensioactivos conocidos. Por lo tanto, se desaconseja a la persona experta probar diferentes tensioactivos en la composición de D1. En vista de lo anterior, la persona experta no habría tenido ninguna razón para incluir el tensioactivo descrito en D2 en la composición de D1.

Como se mencionó anteriormente, incluso si la persona experta usara un tensioactivo como se define en D2 en la composición de D1, no habrían llegado a una composición de limpieza antimicrobiana de acuerdo con la nueva reivindicación independiente 1 ya que

tal composición contendría peróxido de hidrógeno. Por lo tanto, se afirma que la nueva reivindicación independiente 1 es inventiva frente al arte previo citado.

IV. PETICIÓN

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

V. ANEXOS

1. Nuevo pliego reivindicatorio conformado por **04** reivindicaciones de la presente solicitud.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908 del C.S.J.

COLO-11256-0841-0358-0
DPG\DPG\ID-302732\WPC11256
No. M-2018-302732\DPG

Señor Director

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. 13239186

Asunto: Solicitud de patente para: *"COMPOSICIÓN LIMPIADORA
ANTIMICROBIANA BAJA EN EL ALCOHOL"*

Solicitante: Essity Hygiene and Health Aktiebolag

Fecha de solicitud: 08 de octubre de 2013

RESPUESTA A TERCER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio **7375**, notificado por fijación en lista el 18 de junio de 2018.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad el solicitante decide aportar un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por **04** reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Se han eliminado las reivindicaciones 1 a 7 y 9 con el fin de darle mayor claridad a la materia a proteger en el nuevo pliego reivindicatorio.

2. Se han modificado las reivindicaciones 1y 2 (anteriores 7 y 8) de manera que ahora se especifica que el contenido de propanol es *“no mas de 20% en peso”*. Asimismo, se ha señalado que el surfactante *“puede ser seleccionado de una sal de sulfato que tiene la fórmula (I)”* y en donde el compuesto regulador de pH se selecciona de *“ácidos orgánicos dermatológicamente aceptable”*.

3. Se han incluido las nuevas reivindicaciones 3 y 4, las cuales corresponden a las anteriores reivindicaciones 2 y 3 del pliego reivindicatorio presentado en la acción oficial anterior.

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

A pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. Con respecto a la objeción frente a la reivindicación 1 dado que menciona *“que contiene 0 hasta 20% en peso de propanol”* lo que se considera impreciso porque cuando la cantidad de propanol es de 0 pues se perdería la característica que el solicitante pretende hacer notar en la reivindicación principal 1, se desea poner de presente que dicha reivindicación ha sido eliminada del nuevo pliego reivindicatorio. Adicionalmente, se desea resaltar que las otras reivindicaciones que incluían este mismo fragmento, como la reivindicación 7 (nueva reivindicación 1) ha sido modificada de manera que ahora se

indica que contiene *“no más de 20% en peso de propano”*. Considerando lo anteriormente expuesto, esta objeción debe tenerse por superada.

2. Con respecto a la objeción frente a la reivindicación 1 dado que no cumple el requisito de concisión, porque el agente tensioactivo de sal puede ser seleccionado de diferentes opciones que no permiten entender la invención, se desea poner de presente que dicha reivindicación ha sido eliminada del nuevo pliego reivindicatorio. Adicionalmente, se desea resaltar que las otras reivindicaciones que incluían este mismo fragmento, como la reivindicación 7 (nueva reivindicación 1) ha sido modificada de manera que se refiere a una composición antimicrobiana con un alcance mucho más limitado que la anterior reivindicación 1. Asimismo, se desea reiterar que la definición del tensioactivo de sal es completamente clara para una persona normalmente versada en la materia y se encuentra completamente soportada en la descripción de la presente solicitud. Considerando lo anteriormente expuesto, esta objeción se debe tener por superada.

3. Con respecto a la objeción frente a las reivindicaciones 2 y 3 por falta de concisión ya que el agente tensioactivo puede ser seleccionado de diferentes opciones que no permiten entender la invención y con los cuales se podrían presentar un indeterminado número de tensioactivos que no tienen sustento en la descripción, se desea poner de presente que dichas reivindicaciones ahora corresponden a las nuevas reivindicaciones 3 y 4 y son dependientes de la nueva reivindicación 1, la cual ha sido limitada en su alcance con el fin de darle mayor claridad a la composición limpiadora antimicrobiana reivindicada. Considerando lo anteriormente expuesto, esta objeción se debe tener por superada.

4. Con respecto a la objeción frente a las reivindicaciones 4, 5 a 9 dado que menciona *“un co-tensioactivo no iónico seleccionado de tensioactivos de glúsido y alcoholes grasos*

C12-C14 etoxilados”, “un espesante seleccionado entre éteres de celulosa, polisacáridos y poliacrilatos”, “un agente humectante seleccionado de polioles, alcoholes de azúcar, úrea, ácido láctico, ácido glicólico y ácido hialurónico”, “un agente formador de película seleccionado entre las siliconas” y “al menos un cuidado activo de la piel seleccionado de betaína (...) o extractos de hamamelis” y por lo que supuestamente se refiere a características técnicas esenciales empleando términos que supuestamente son muy generales, se desea poner de presente que la mayoría de estas expresiones describen características básicas de las reivindicaciones y se encuentran plenamente soportados en la descripción. De igual manera, se debe resaltar que los términos anteriormente indicados, se encuentran definidos en la descripción y en los ejemplos de la presente solicitud. Adicionalmente, se desea poner de presente que el contexto en el cual se están empleando estos términos, una persona normalmente versada en el campo de la técnica podría reconocer que estos son términos ampliamente conocidos con un significado muy claro y poco ambiguo y por tanto no se hace necesario incluir o especificar otros elementos de la materia reclamada en la presente invención. Considerando lo anteriormente expuesto, esta objeción se debe tener por superada.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

Su despacho determinó dos documentos como relevantes para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

1. D1, referido al documento WO2008003779 titulado *“Broad spectrum and skin friendly disinfecting composition”* que divulga una composición antimicrobiana para el cuidado de la piel de las manos, que comprende 21 a 55% de un alcohol C2-C6, 0.01-2% de un agente de refuerzo de espuma; 0.1 a 5% de un agente antimicrobiano de peróxido de

hidrógeno; un ácido orgánico como ácido cítrico; un tensioactivo secundario no iónico alcoxilado; 0.01-2% de glicerol como humectante y betaína como agente agradable para la piel.

2. D2, referido al documento US7357922 titulado *“Microemulsion containing alkanolammonium salts of fatty alcohol sulfates and/or alkylpolyalkyleneglycoethersulfates”* que divulga una composición antimicrobiana agradable para la piel que comprende MIPA-laureth sulfato de sodio, como un ventajoso agente surfactante que aumenta la espuma (agente para la suavidad de la piel), en concentración de 0.5-70% de la composición.

EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

1. En primer lugar se desea aclarar que el pliego reivindicatorio ha sido modificado de manera que la nueva reivindicación independiente 1 (anterior reivindicación 7) restringe la composición de limpieza antimicrobiana a los componentes (a), (b), (b ') y (e) - (j) en las cantidades definidas, en donde el resto es agua. Es decir, esta reivindicación independiente excluye la presencia de componentes distintos de (a), (b), (b ') y (e) - (j).

Por otra parte, D1 describe composiciones que comprenden 0,1-5% en peso de peróxido de hidrógeno, 21-55% en peso de alcohol C₂-C₆ y 0,01-2% en peso de refuerzo de espuma (un tensioactivo) (ver la reivindicación 1 y las líneas 22-25, página 4 de D1). D1 no revela un surfactante como se define en la nueva reivindicación 1. Está claro que el peróxido de hidrógeno se usa como agente desinfectante (ver las líneas 3 y 4, página 1, y el párrafo que une las páginas 5 y 6 de D1).

Por lo tanto, la nueva reivindicación independiente 1 difiere de D1 en que:

- 1) la composición comprende un surfactante diferente, específicamente un surfactante que tiene una mono-, di- o tri-hidroxialquilamina protonada como contraión; y
- 2) la composición no contiene peróxido de hidrógeno.

Las ventajas técnicas de la presente invención debido a estas diferencias son:

- i. buenas propiedades antimicrobianas y de limpieza (ver la página 2, segundo párrafo);
- ii. mayor capacidad de la composición de limpieza antimicrobiana para formar espuma estable (vea las líneas 3 y 4, página 7) sin el uso de propelentes y recipientes presurizados (ver las líneas 4-7, página 7);
- iii. sin irritación de la piel (ver página 2, tercer párrafo).

El ejemplo 1 de la presente solicitud muestra que una composición limpiadora antimicrobiana según lo reivindicado cumple la función de producto para el lavado higiénico de manos, de acuerdo con los requisitos de EN 1499, también muestra la eficacia bacteriana de acuerdo con los requisitos de EN 1276 y la actividad fungicida de acuerdo con EN 1275 (ver página 22). Además, se desea resaltar que, después de los experimentos exitosos con el virus Vaccinia y el BVDV, el limpiador de espuma del Ejemplo 1 es efectivo contra los llamados virus de transmisión sanguínea como el VHB, el VHC y el VIH, así como contra los virus de la influenza (ver la página 23, segundo y tercer párrafo de la presente solicitud). Este perfil de propiedades refleja una eficacia antimicrobiana sobresaliente y permite su uso en hospitales, lo cual es sorprendente para una solución de alcohol acuosa que tiene un contenido de alcohol relativamente bajo (ver la página 1, tercer párrafo de la presente solicitud). Debido al uso de un surfactante como se define en la Reivindicación 7 en combinación con alcohol, no se requiere ningún otro agente desinfectante (como el peróxido de hidrógeno) para producir un desinfectante resistente al hospital.

El uso de un agente tensioactivo como se define en la nueva reivindicación independiente 1 en la composición del Ejemplo 1 también fue responsable de producir una espuma que era suficientemente estable (al menos durante aproximadamente 20 segundos) para lavarse las manos.

Los experimentos comparativos (ver la tabla de abajo) descritos en la presente solicitud, muestran que la selección de un tensioactivo como el reclamado conlleva a una mayor estabilidad de la espuma formada que la alcanzada mediante tensioactivos formadores de espuma convencionales:

Prueba		Tensioactivo	Calificación de la espuma
1	Comparativo	Sulfato laureth de sodio	3+
2	Comparativo	Sulfato laureth de sodio	3-
3	Inventivo	MIPA-laureth sulfato y propilenglicol (solvente)	5
4	Comparativo	Cocoglucosida y sulfosuccinato lauril de disodio	2
5	Comparativo	Cocoglucosida	2

Tabla 1: Los tensioactivos han sido probados en concentraciones de aproximadamente 1-2%. La calidad de la espuma se determinó visualmente y se clasificó de 1 (mala) a 5 (muy buena).

En cuanto al efecto de ser menos irritante para la piel, es posible referirse a la prueba de parche de 24 horas realizada en el Ejemplo 1 de la presente solicitud con la composición de limpieza antimicrobiana que contiene MIPA-laureth sulfato. Esta prueba mostró que las

puntuaciones medias de irritación estaban dentro del rango del control negativo, es decir, agua desmineralizada. En contraste, D1 afirma que el peróxido de hidrógeno causa decoloración de la piel (vea las líneas 5-7, página 6 de D1), y se sabe que el peróxido de hidrógeno es un agente oxidante fuerte.

En vista de lo anterior, el problema técnico objetivo de la presente solicitud es la provisión de una composición a base de alcohol que tenga: i) buenas propiedades antimicrobianas y de limpieza; ii) mejor estabilidad de la espuma, incluso en ausencia de propelentes y contenedores presurizados; y iii) ser leve cuando se usa para la piel.

Sin embargo, de acuerdo con el problema técnico planteado por el Examinador, incluye un indicador de la solución al referirse a un contenido de alcohol de 25 a 50% y al uso del surfactante específico. en una cantidad de 0.5 a 10%.

Claramente el problema técnico objetivo debe formularse de manera que no contenga indicadores para la solución técnica, ya que incluir parte de una solución técnica ofrecida por una invención en la declaración del problema, cuando se evalúa el estado de la técnica en términos de ese problema, necesariamente resulta en una visión *ex post facto* o en retrospectiva de actividad inventiva.

Es así, como se afirma que la persona experta no podría haber resuelto el problema anterior (correctamente formulado) basado en D1 y / o D2 para llegar a una composición de acuerdo con la nueva reivindicación independiente 1. Las razones para esto son las siguientes:

D1 dice que "*para lograr tasas de desinfección suficientemente altas [para una solución desinfectante convencional], la solución desinfectante debe contener al menos 60-70% del*

alcohol" (ver las líneas 19-21, página 2 de D1). Para reducir el nivel de contenido de alcohol en la composición de D1 mientras se mantienen niveles aceptables de desinfección, se agrega peróxido de hidrógeno a la composición. En este sentido, D1 declara que *"se requiere un mínimo de 0.5% (p / p) de peróxido de hidrógeno para lograr un nivel de desinfección de la resistencia del hospital"* (ver la línea 3-5, página 6 de D1). El peróxido de hidrógeno de D1 es un componente esencial de su composición y, por lo tanto, no se puede omitir. Por lo tanto, D1 no enseña que el alcohol y un surfactante puedan lograr un nivel de desinfección suficiente, sino que además se requiere peróxido de hidrógeno para lograr esto.

Esto está en marcado contraste con la presente invención, en la que un contenido de alcohol del 35-50% (es decir, menos del 60% en peso) y un surfactante como se define en la nueva reivindicación independiente 1 alcanza un nivel de desinfección hospitalaria. El último párrafo en la página 6 de la presente descripción indica que *"sorprendentemente, los presentes inventores encontraron que el uso de surfactantes específicos, por ejemplo, MIPA-C1214 alcohol graso polietilenglicoleter sulfato, en cantidades bastante bajas aumenta el efecto antimicrobiano de las composiciones desinfectantes a base de alcohol. Esto hace posible usar cantidades de alcohol más bajas que las presentes en las composiciones de limpieza antimicrobiana convencionales"*. De este pasaje y del Ejemplo 1 (como se mencionó anteriormente) queda claro que el tensioactivo como se define en la nueva reivindicación independiente 1 permite un nivel de desinfección hospitalaria sin la necesidad de componentes adicionales como el peróxido de hidrógeno.

Por lo tanto, D1 no enseña que es posible obtener el nivel de desinfección de la presente invención sin el uso de peróxido de hidrógeno, y aún menos enseña que dicho nivel de desinfección está asociado con el uso de un surfactante como se define en la nueva reivindicación independiente 1. Además, El peróxido de hidrógeno en D1 es un

componente esencial que no se puede omitir de su composición. Por lo tanto, al comenzar desde D1, el experto no puede llegar a la composición de acuerdo con la nueva reivindicación independiente 1 sin ejercer una habilidad inventiva significativa. Esto es cierto independientemente del documento que la persona experta combine con la enseñanza de D1. De ello se deduce que la persona experta no pudo haber llegado al objeto de la nueva reivindicación independiente 1 con base en D1 y D2.

En cualquier caso, el experto en la materia no habría utilizado los tensioactivos descritos en D2 en la composición de D1 para resolver el problema técnico anterior por las siguientes razones:

D2 no se relaciona con las composiciones de limpieza antimicrobiana. D2 en realidad se relaciona con microemulsiones que diseminan de manera efectiva los componentes de aceite cosmético que contiene la piel (ver columna 2, líneas 22-30 de D2). Las microemulsiones de D2 contienen 0,5 a 70% en peso de tensioactivo y 0,1 a 20% en peso de alcohol. En ninguna parte de D2 se describe una composición que se utiliza como una composición antimicrobiana. Por lo tanto, el propósito técnico de D1 (que concierne a las composiciones desinfectantes) es diferente al de D2, y la persona experta no habría considerado los surfactantes de D2 al tratar de resolver el problema técnico mencionado anteriormente.

Además, el nivel de alcohol de 0,1 a 20% en peso en las composiciones de D2 es demasiado bajo para producir una composición antimicrobiana eficaz. D1 revela un contenido de alcohol del 21-55% en peso (además del peróxido de hidrógeno), que se encuentra fuera del rango definido en D2. Por lo tanto, no solo el propósito técnico de D1 es diferente al de D2, sino que D1 y D2 también son incompatibles en términos de características técnicas esenciales, ya que el contenido de alcohol es diferente. Esta es una

razón adicional por la cual la persona versada en la materia no habría considerado los tensioactivos de D2 al tratar de resolver el problema técnico mencionado anteriormente.

Además, D2 no enseña que los tensioactivos definidos en el mismo aumentan el efecto antimicrobiano de las composiciones a base de alcohol, y no enseña que tales tensioactivos resulten en una mayor capacidad de las composiciones a base de alcohol para formar una espuma estable. Además, los ejemplos de D2 siempre emplean el tipo de surfactante (MARLINAT® 242/90) que se encuentra dentro del ámbito de la nueva reivindicación independiente 1 en cantidades mucho más altas que las reivindicadas, a saber, del 25 al 30%.

Además, el pasaje en las líneas 30-33, página 10 de D1 indica que *"de manera sorprendente, varios tensioactivos que se conocen en la técnica como buenos tensioactivos espumantes no son particularmente eficaces como reforzadores de espuma en las composiciones de esta invención"*. Esto significa que la capacidad de formación de espuma de un agente tensioactivo también depende del disolvente utilizado, es decir, los contenidos de alcohol más altos que se usan en D1 (y la presente invención) afectan adversamente la capacidad de formación de espuma de los agentes tensioactivos conocidos. Por lo tanto, se desaconseja a la persona experta probar diferentes tensioactivos en la composición de D1. En vista de lo anterior, la persona experta no habría tenido ninguna razón para incluir el tensioactivo descrito en D2 en la composición de D1.

Como se mencionó anteriormente, incluso si la persona experta usara un tensioactivo como se define en D2 en la composición de D1, no habrían llegado a una composición de limpieza antimicrobiana de acuerdo con la nueva reivindicación independiente 1 ya que

tal composición contendría peróxido de hidrógeno. Por lo tanto, se afirma que la nueva reivindicación independiente 1 es inventiva frente al arte previo citado.

IV. PETICIÓN

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

V. ANEXOS

1. Nuevo pliego reivindicatorio conformado por **04** reivindicaciones de la presente solicitud.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908 del C.S.J.

COLO-11256-0841-0358-0
DPG\DPG\ID-302732\WPC11256
No. M-2018-302732\DPG