



128 217

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA
DIVISION DE NUEVAS CREACION
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



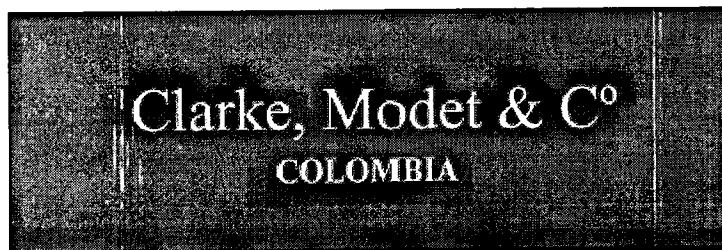
No. 03-097211- -00008-0000

Fecha: 2008-11-24 15:27:42 Dep: 2020 NUECREACION
Tra: 11 PATENTEYII Eje: 379 FASENACIONALII
Act: 444 RESPUESTARIQUOL Folios: 13

Re: Expediente No. **03.097.211**
Solicitud de patente a nombre de **CRODA UNIQUEMA INC.**

Yo, DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 A No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **CRODA UNIQUEMA INC.**, domiciliada en Chicago, Illinois, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 10900 notificado por fijación en lista el 29 de agosto de 2008, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 2434, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se realizan las modificaciones más abajo enunciadas.
 - 1.1 Se re-estructuró el capítulo reivindicatorio como sigue:
 - 1.1.1 Las antiguas reivindicaciones 10 a 13 se numeraron como las nuevas reivindicaciones 1 a 4, respectivamente.
 - 1.1.2 Las nuevas reivindicaciones 5 y 6 corresponden a las antiguas reivindicaciones 7 y 8, respectivamente.
 - 1.1.3 Las anteriores reivindicaciones 14 y 15 son ahora las nuevas cláusulas 7 y 8, de manera respectiva.
 - 1.1.4 Las nuevas reivindicaciones 9 a 12 corresponden a las previas cláusulas 1 a 4, respectivamente.
 - 1.1.5 La antigua reivindicación 9 se renumeró como la nueva cláusula 13.
 - 1.1.6 La nueva reivindicación 14 corresponde a la antigua reivindicación 25.
 - 1.1.7 Las antiguas reivindicaciones 34 a 39 se renumeraron como las nuevas cláusulas 15 a 20.
 - 1.1.8 Se cancelaron las antiguas reivindicaciones 5, 6, 16 a 24 y 26 a 32.
 - 1.1.9 Se modificó la dependencia de todas las reivindicaciones de acuerdo con la



177 218

re-estructuración anteriormente explicada.

En cuanto a estas modificaciones me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de atender y superar las objeciones de claridad planteadas por el señor examinador en sus conceptos técnicos No. No. 721 y 2434..

Para este efecto, me permito acompañar el recibo de pago No 08-86,291 del 4 de noviembre de 2008, con el cual queda cubierta la tasa correspondiente a la modificación de una solicitud de patente en cuanto a su capítulo reivindicatorio.

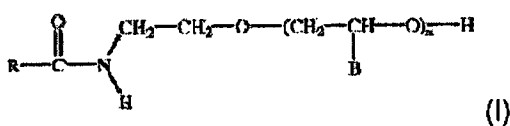
2. Claridad de la solicitud

Respecto a este punto me permito decir que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio queda subsanada la totalidad de las objeciones planteadas por el examinador en su concepto técnico no. 2434.

Así las cosas, la antigua reivindicación 10 es ahora la reivindicación 1 que define la composición adyuvante. La nueva reivindicación 9 se encuentra dirigida a una composición tensoactiva que comprende la composición adyuvante y una composición tensoactiva primaria, y la reivindicación 14 especifica qué comprende cada una de ellas. Siendo así las cosas, a la luz de las modificaciones realizadas, dichas reivindicaciones no son confusas ni repetitivas

3. Nivel inventivo

El señor examinador establece en su concepto técnico No. 2434 que: "El documento D1 presenta alcanolamidas mejoradas útiles como surfactantes y, más particularmente se refiere a monoalcanolamidas alcoxiladas de fórmula (I) donde R es un grupo hidrocarbonado:



(I)

Las cuales son líquidas a temperatura ambiente[...] Específicamente divulga la combinación de estas monoalcanolamidas alcoxiladas con un surfactante aniónico tal como lauril-sulfato de sodio, sal y agua.

La presente solicitud de patente presenta una composición tensoactiva que comprende a. una composición tensoactiva primaria y b. una composición adyuvante que es sustancialmente un líquido a temperatura ambiente y modifica las propiedades reológicas de la composición tensoactiva, que comprende monoalcohol con 2 a 3 carbonos isostearamida alcoxilada con 2 a 4 carbonos y opcionalmente un segundo tensoactivo diferente a dicha isostearamida.

Al comparar la solicitud en estudio con D1 se observa que en la presente solicitud se indica

específicamente la presencia de un grupo isostearilo. Sin embargo dicho grupo no parece conceder un efecto técnico inesperado ó un salto cualitativo en la técnica puesto que se sigue obteniendo composiciones que mejoran las propiedades Reológicas. Lo cual resulta ser igual a lo encontrado en D1 con la presencia de monoalcanolamidas alcoxiladas líquidas a temperatura ambiente, que ofrecen propiedades de estabilización de espuma y contribuyen a la viscosidad.

Así que el problema técnico planteado en esta solicitud: "la necesidad de suministrar una composición tensoactiva que sea sustancialmente un líquido a temperatura ambiente y que incremente la viscosidad y promueva espumado, mientras que suministra estabilidad de color y propiedades Reológicas deseadas y no tenga el potencial de crear nitrosaminas" ya había sido solucionado con las monoalcanolamidas alcoxiladas de D1 y sus composiciones.

En contraste, la anterioridad D2 presenta composiciones de champús y acondicionadores para el cabello que incluye tensoactivos catiónicos y aniónicos, diversos coadyuvantes e ingredientes modificadores. Específicamente incluye reforzadores de espuma tales como isostearamidas DEA e isostearamidas MEA. Por lo tanto el experto en la materia podría combinar fácilmente las enseñanzas de los documentos D1 y D2 y formular una composición tensoactiva que incluya estructuras tipo isostearamidas como lo enseña D2 (comúnmente utilizadas en la técnica) y esperar mejoras en propiedades reológicas como lo presenta D1.

De modo tal que las composiciones de la presente solicitud de patente se consideran solo alternativas obvias para un técnico medio en la materia, que han sido sugeridas desde D1 y en consecuencia carecen de nivel inventivo."

Luego en el acápite de 6 de dicho concepto responde a los argumentos del solicitante como sigue: "Se le recuerda al solicitante que un método es caracterizado por sus etapas y las condiciones de ejecución de ellos. De modo tal que la materia presentada en las reivindicaciones 16 a 24 no corresponde a un método. Simplemente se lista nuevamente los elementos de la composición de interés. Por esta razón se le recomienda al solicitante que retire dichas reivindicaciones.

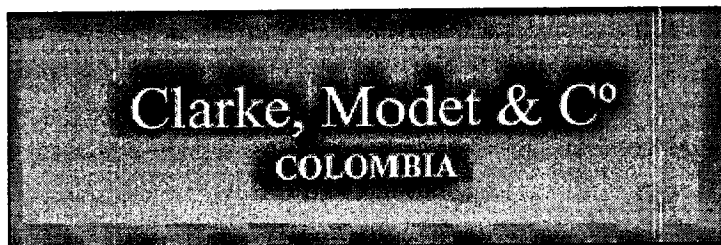
Por otra parte la presencia del grupo isostearilo no parece conceder un efecto técnico inesperado en comparación con el arte previo debido a que:

- a. Se siguen obteniendo composiciones tensoactivas líquidas a temperatura ambiente, que ofrecen propiedades de estabilización de espuma y modifican las propiedades reológicas de la composición tal como se presenta en D1 para alcanolamidas alcoxiladas.
- b. Y en vista de que las isostearamidas son grupos sustituyentes comúnmente utilizados en la técnica, tal como lo indica D2,

Un técnico medio en la materia fácilmente hubiera podido combinar las enseñanzas de D1 y D2 y formular una composición como la aquí divulgada.

Si bien es cierto que D2 incluye otros componentes que no son tenidos en cuenta en la presente solicitud, si es cierto que D2 enseña claramente el uso de estructuras tipo isostearamida como reforzadores de espuma y componentes tensoactivos."

En cuanto a esta argumentación, nuevamente dirijo la atención del señor examinador al artículo 18 de la Decisión 486 el cual establece que: "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente



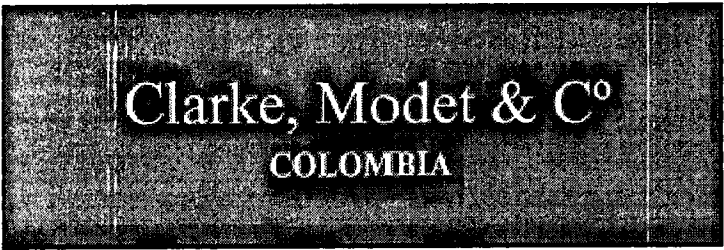
versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica." (el resaltado es mío).

La norma citada, indica que el nivel inventivo radica en que no resulte obvia la invención para una persona medianamente versada en la materia y que la invención no se derive de manera evidente del estado de la técnica.

De hecho, si una persona normalmente versada en este campo, tuviera a su disposición el documento D1 (WO9944356), no llegaría de manera evidente a la materia de la presente invención, aún cuando su información se combina con la divulgación de D2. En efecto, no lo lograría porque la anterioridad D1 no hace ninguna referencia a alguna clase de derivados de isostearilo y en dicho documento tampoco motivación o sugerencia para emplear un isostearamida propoxilada.

Con relación a que el documento D2 (ES2178261) se encuentra dirigido a un champú acondicionador 2 en 1 que contiene una amina cuaternaria específica en un rango amplio de otros ingredientes que incluyen isostearamida **DEA** e isostearamida **MEA**, respetuosamente dirijo la atención del señor examinador a las páginas 3 a 7 de la memoria descriptiva de la solicitud en estudio, especialmente a la página 4 segundo párrafo hasta el segundo párrafo de la página 5, donde se pone de manifiesto que "Típicamente, los tensioactivos de aquil dietanolamida líquidos (DEA) han sido usados como promotores de espuma y espesantes en sistemas líquidos limpiadores. Uno de los atributos más favorables de dietanolamidas es su capacidad de ser líquido a temperatura ambiente. Esto permite que los productos de limpieza sean manufacturados sin la etapa adicional de calentar las tandas de producción y por lo tanto aborrandos costos de suministro de energía calorífica requerida. Sin embargo, las dietanolamidas tienen características no favorables y están frecuentemente asociados con dietanolaminas, que pueden reaccionar con óxido de nitrógeno y nitrito de sodio para formar nitrosaminas, que son conocidas como carcinogénicas. Consecuentemente, las dietanolamidas son una escogencia pobre para incluirlas en formulaciones de tensoactivos futura debido a las consideraciones de regulaciones posibles.

La MEA de cocamida (monoetanolamida) es también conocida porque suministra las propiedades espesantes deseables. Sin embargo, las monoetanolamidas que incluyen MEA de cocamida, no son generalmente líquidas a temperatura ambiente y por lo tanto requieren de la etapa de calentamiento adicional. Más aún, es difícil incorporar fragancias en monoetanolamidas debido a su estado sólido a temperatura ambiente. El método más deseable de incorporar una fragancia en un



129221

sistema tensoactivo, que incluirá agua, es mezclar la fragancia con un primer tensoactivo líquido debido a que las fragancias son frecuentemente solubles en aceite y no son solubles en agua.”

En contraste con lo anterior, las monoalcanolamidas de isoesterilo alcoxiladas empleadas en la invención en estudio presentan, en dicha composición, propiedades mejoradas que resultan ser sorprendentes cuando se compara con los surfactantes de monoetanolamida modificada de la técnica anterior (D1). De hecho, los tensioactivos de isostearamida muestran una viscosidad mejorada y resultan ser buenos promotores de espuma, en tanto que proporcionan estabilidad en el color y deseadas propiedades reológicas.

Estas mejoras, que no habrían sido evidentes para una persona medianamente versada en la materia a partir de lo revelado en D1 combinado con D2, se encuentran debidamente ilustradas y sustentadas por los ejemplos de la presente invención. Es así que, en el Ejemplo 1, la muestra A de la solicitud en estudio claramente se comportó mucho mejor en comparación con las muestras comparativas C y D que son materiales revelados en D1. En este sentido, me permito dirigir la atención del señor examinador a la siguiente tabla:

TABLA I

% DE SAL	Viscosidad (cps)			
	A	B	C	D
0	220	140	500	125
1	3900	17000	7000	3650
2	5700	92000	29000	14800
3	90000	3000	34000	18300
4	120000		15500	8000
5	200			

Las composiciones A-D son como siguen:

- A) PPG₁ hidroxietil isostearamida
- B) Cocomonoetanolamida(CMA)
- C) PPG₃ hidroxietil soyamida
- D) PPG₂ hidroxietil cocamida

En ella se puede apreciar que la composición A, de acuerdo con la invención que contiene el PPG1 hidroxietil isostearamida, claramente y de manera sorprendente supera la composición comparativa de acuerdo con lo revelado en D1 que contiene comomonoetanol amida (CMA), que como ya se explicó anteriormente, es una monoetanolamida conocida para promover la viscosidad, pero como no es líquida a la temperatura ambiente, requiere de una etapa de calentamiento adicional para su incorporación en el sistema tensoactivo.

En este sentido, también se puede apreciar a partir de los resultados



9/2/22

anteriormente mostrados que la composición de la invención (A) que posee la hidroxietil isostearamida también muestra valores de viscosidad mejorados con relación a las composiciones C y D, que continene soyamida y cocamida respectivamente.

Otro de los ejemplos mostrados en la descripción de la presente invención y que dan fe de las mejoras de las composiciones de la solicitud en estudio cuando se comparan con lo revelado en la técnica anterior, se encuentra consignado en la tabla II, donde se realizaron sistemas tensoactivos que incluían 7% de alfa-olefin sulfonato (AOS), junto con un 3% de cocoamidopropiol betaína y un 2.5% de una variedad de composiciones tensoactivas, donde el caso A es la formulación de acuerdo con la invención en estudio. A continuación, me permito mostrar dicha tabla:

TABLA II

% DE SAL	Viscosidad (cps)				
	A	B	C	D	E
0	1800	40	40	5	5
0,25	2000	60	70	10	20
0,50	4399	70	180	40	50
0,75	20,596	80	700	160	180
1,00	24,195	180	1700	1500	900
1,25	3999	800	2999	3099	2399
1,50	1300	1200	5599	4599	4499

En la técnica anterior se sabía que los sistemas de tensoactivos de alfa-olefin sulfato (AOS) eran de difícil consecución. Sin embargo, de manera sorprendente la formulación de la solicitud en estudio (composición A) que comprende la isostearamida presentó un comportamiento mejorado en combinación con los AOS en comparación con aquellos que contenía cocamida o cocamida DEA o soyamida, como los son las composiciones B, C, D y E respectivamente.

Estos resultados muestran cómo de una manera inesperada la invención en estudio se aparta del camino trillado de lo que la técnica anterior enseñaba y mediante una solución sencilla e ingeniosa como lo es la incorporación de PPG hidroxietil isostearamida que elimina la necesidad de pasos adicionales de calentamiento para ser incorporada en sistemas tensoactivos y además proporciona ventajas cuando se combinan con sustancias como AOS para lograr tensoactivos con propiedades mejoradas de viscosidad.

En este sentido me permito dirigir la atención del señor examinador al artículo 18 de la Decisión 486 en donde se expone que una invención tendrá nivel inventivo si a una persona normalmente versada en el campo correspondiente, no le

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

1/12/23

ubiera resultado evidente o susceptible de derivación obvia la materia objeto de la invención a partir del estado de la técnica, es decir, justo antes de la fecha de prioridad de esta invención.

En este orden de ideas, es necesario señalar que la persona normalmente versada en la técnica, es una persona de conocimientos promedio, que si bien ha realizado estudios en el campo técnico, tampoco es la persona especialista en el ramo de la invención. Por lo tanto, se debe tener especial cuidado al momento de juzgar la actividad inventiva, pues al conocer la invención y desde allí lanzarse a evaluar su altura inventiva, se puede caer fácilmente en las apreciaciones de tipo Hindsight, que al parecer es lo que sucede en este caso, pues no se está realizando un esfuerzo intelectual por colocarse justo antes de ser conocida la invención de mi mandante con el fin de analizar si era obvio o no en dicho momento combinar lo mostrado por D1 y D2 para llegar “de manera evidente” a la presente invención.

En conexión con lo anterior, nuevamente y de manera atenta me permito dirigir la atención del señor examinador a los lineamientos del Manual Andino consignados en la página 78, donde se pone de manifiesto las cuestiones que un examinador debería plantearse al momento de evaluar el nivel inventivo, las cuales son:

- a) ¿Estaba un técnico de conocimientos medios en la materia en condiciones de plantearse el problema?
- b) ¿De resolverlo en la forma en que se reivindica?
- c) ¿De prever el resultado?

En cuanto a la primera pregunta, es factible que una persona medianamente versada en la técnica se planteara el problema de la invención y por ello no dejaría de ser inventiva la solicitud de mi mandante. Sin embargo, me permito decir que la persona medianamente versada en la técnica no habría podido resolver dicho problema de la misma manera como se planteó en la solicitud en estudio, a partir de sus conocimientos básicos y lo reportado por D1 y D2 sin el beneficio del hindsight, es decir, sin tener en consideración la propuesta ya realizada por la invención en estudio.

Dentro de este contexto, una persona versada en la técnica se alejaría de lo reportado en la presente invención en vista de lo enseñado en D2, pues al combinarlo con la materia objeto de D1, volvería nuevamente a recorrer el camino trillado de composiciones poco aptas en términos de carcinogénesis,

225
286

REIVINDICACIONES

1. Una composición adyuvante para modificar las propiedades reológicas de una composición tensoactiva, en donde la composición es sustancialmente líquida a temperatura ambiente y comprende un adyuvante tensoactivo que comprende hidroxialquil con 2 a 3 carbonos, isoestearamida alcoxilada con 2 a 4 carbonos y un segundo tensoactivo diferente del adyuvante.
2. La composición adyuvante de la reivindicación 1, caracterizada porque el adyuvante es polipropilenglicol_n (PPG_n) hidroxietil isoestearamida en donde n es un número entre 1 a 4.
3. La composición adyuvante de la reivindicación 1, caracterizada porque el segundo tensoactivo comprende una alcanolamida alcoxilada.
4. La composición adyuvante de la reivindicación 3, caracterizada porque el segundo tensoactivo se selecciona del grupo que consiste de propilen glicol hidroxietil caprilamida, polipropilen glicol hidroxietil cocamida, y combinaciones de ellos.
5. La composición adyuvante de la reivindicación 1, caracterizada porque la proporción de isoestearamida al segundo tensoactivo se encuentra entre 1:1 y 1:3.
6. La composición adyuvante de la reivindicación 5, caracterizada porque la proporción de isoestearamida al segundo tensoactivo es de 1:3.
7. La composición adyuvante de la reivindicación 1, caracterizada porque la isoestearamida es polipropilenglicol_n (PPG_n) hidroxietil isoestearamida y comprende desde 10% hasta 20% en peso de la composición adyuvante en donde n está entre 1 a 2.
8. La composición adyuvante de la reivindicación 1, caracterizada porque la isoestearamida comprende por lo menos 25% en peso de la composición

22/27

adyuvante.

9. Una composición tenso-activa caracterizada porque comprende:

a) una composición tensoactiva primaria que consiste de tensoactivos aniónicos, catiónicos, no iónicos, anfotéricos y zwitterionicos; y

b) **una composición adyuvante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6.**

10. La composición tenso-activa de la reivindicación 9, caracterizada porque la composición tensoactiva está sustancialmente libre de cualesquier monoetanolaminas, dietanolaminas, y dietanolamidas agregadas.

11. La composición tensoactiva de la reivindicación 9, caracterizada porque la monoalcohol isostearamida alcoxilada comprende polipropilenglicol_n (PPG_n) hidroxietil isostearamida en donde n es de 1 a 4.

12.. La composición tensoactiva de la reivindicación 1, caracterizada porque la composición tensoactiva primaria es un miembro seleccionado del grupo que consiste de sulfato de laurilo y sus sales catiónicas, sulfato de laureth y sus sales catiónicas, 2-alqueno con 14 a 16 carbonos sulfonato y sus sales catiónicas, y sulfonato de 3-hidroxialqueno con 14 a 16 átomos de carbono y sus sales catiónicas, sulfonato de 4-hidroxialqueno con 14 a 16 átomos de carbono, cocoamidopropil betaína, óxidos de amina, sulfonatos secundarios de alcano con 14 a 17 carbonos y combinaciones de ellos, en un intervalo de 5% a 20% en peso de la composición tensoactiva.

13. La composición tensoactiva de la reivindicación 9 caracterizada porque comprende adicionalmente una sal.

14. La composición tensoactiva de la reivindicación 9 caracterizada porque comprende:

a) una composición tensoactiva detergente seleccionada del grupo que consiste de sulfato de sodio laurilo, sulfato de sodio laureth, sulfato de

11

228

amonio laurilo, sulfato de amonio laurel éter, sulfonato de sodio 2-alqueno con 14 a 16 carbonos, sulfonato de sodio 3-hidroxi alqueno con 14 a 16 carbonos, sulfonato de sodio 4-hidroxi alqueno con 14 a 16 átomos de carbono, cocoamidopropil betaína, y combinaciones de ellos; y

b) una composición adyuvante para modificar las propiedades reológicas que es sustancialmente libre de cualesquier monoetanolaminas, dietanolaminas, y dietanolamidas agregadas y es sustancialmente un líquido a temperatura ambiente; comprende polipropilen glicol hidroxietil isoestearamida y un segundo tensoactivo diferente a la isoestearamida seleccionada a partir del grupo que consiste de polipropilen glicol hidroxietil caprilamida, polipropilen glicol hidroxietil cocamida, y combinaciones de ellos.

15. La composición tensoactiva de la reivindicación 14, caracterizada porque las sales de sulfato de laurilo y sulfonato de lauril éter se seleccionan del grupo que consiste de amonio, trietanolamonio, sodio, potasio, magnesio, calcio y combinaciones de ellos; y la composición tensoactiva comprende adicionalmente agua.

16. La composición tensoactiva de la reivindicación 9, caracterizada porque el segundo tensoactivo es polipropilen glicol hidroxietil cocamida.

17. La composición tensoactiva de la reivindicación 15, caracterizada porque comprende un tensoactivo primario de sulfato de sodio laureth-2, y polipropilenglicol_n (PPG_n) hidroxietil isoestearamida y polipropilenglicol₂ (PPG₂) hidroxietil cocamida en una proporción de 1:3, y agua en donde n está entre 1 y 2.

18. La composición tensoactiva de la reivindicación 15, caracterizada porque comprende sulfato de amonio lauril éter, y propilenglicol_n (PPG_n) hidroxietil isoestearamida y propilenglicol₂ (PPG₂) hidroxietil cocamida en una proporción de alrededor de 1:3, y agua en donde n es de 1 a 2.

19. La composición tensoactiva de la reivindicación 15, caracterizada porque