

70



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA



OK

Organización y
Ejecución de
Proyectos

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

09-58305

21. **EXPEDIENTE No.**

54. **TÍTULO**

SISTEMAS ESPESADOS CON SURFACTANTES QUE COMPRENDEN CELULOSA

MICROFIBROSA Y METODOS PARA PREPARARLOS

51. **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL**

A61K 8/73

71. **SOLICITANTE**

CP KELCO U.S., INC.

DOMICILIO

ATLANTA, ESTADO DE GEORGIA, E.U.A.

74. **APODERADO**

LUIS FELIPE CASTILLO-GIBSONE

22. **BOGOTÁ, D. C.,**

05 JUN. 2009

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-058305- -00000-0000

Fecha: 2009-06-05 11:34:16 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 16

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

1

☒

Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☒

Capítulo I

☐ Capítulo II

2

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre: **CP KELCO U.S., INC.**

Dirección: 100 Parkwood Circle

Nacionalidad o domicilio: Atlanta, Estado de Georgia, E.U.A.

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: **LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE**

Dirección: Carrera 13 No. 37-43 Piso 12

Teléfono: 285 74 60 Fax: 285 92 67

E-mail info@castillograu.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ OTRO ☐

Cual _____

Número 79.397.879 de TP 68.995 del Bogotá C.S.J.

4

**INVENTOR(ES)
(72)**

Nombre: John M. SWAZEY - Neil A. MORRISON

Dirección 13183 Sunstone Pointe - 12332 Briardale Way

Nacionalidad o Domicilio: San Diego, CA., E.U.A. (2)

5 **PCT (86)**

Solicitud Internacional No. PCT/US2007/083422 Fecha: 02/11/07

Publicación Internacional No. WO 2008/057985 Fecha: 15/05/08

6

Título (54) SISTEMAS ESPESADOS CON SURFACTANTES QUE COMPRENDEN CELULOSA MICROFIBROSA Y METODOS PARA PREPARARLOS

7

Clasificación Internacional (51) A61K 8/73

8

Prioridad

Si

☒

No

☐

(33) País de origen

E.U.A.

(32) Fecha

08.11.2006

(31) Número de Solicitud

11/557,622

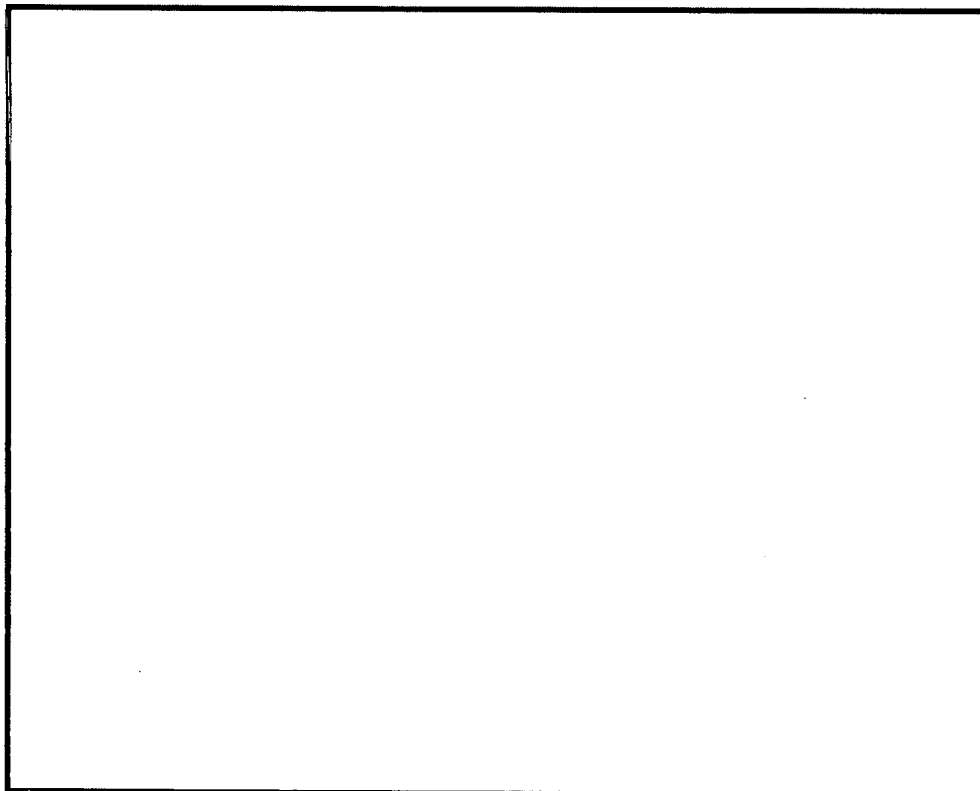
9

Comprobante de pago N°: _____ **Fecha:** _____

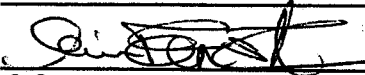
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Documento de Cesión del inventor al solicitante o a su acusante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud Internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos).
- ☐ Copia del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ Traducción del examen preliminar efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito de material biológico.
- ☐ Arte final 12 x 12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ Otros

11 FIGURA CARACTERISTICA



12 Solicito la concesión de patente,

NOMBRE: LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONFIRMA: C.C. 79'397.879
de BogotáT.P. 68,995
del C.S.J.

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 41,369
FECHA : JUNIO 5 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 09-058305-00000-0000

Fecha: 2009-06-05 11:34:16 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 16

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CASTILLO GRAU Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	115249912	05/06/2009	1,080,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
1		TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	540,000.00
		TOTAL :	\$ 540,000.00

SON: QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

EXTRACTO PARA LA PUBLICACION
SOLICITUD DE PATENTE
PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

.(21).	No. SOLICITUD	.(51)	INT.CL:	A61K 8/73
.(22)	FECHA DE PRESENTACION #	.(71)	SOLICITANTE:	CP KELCO U.S., INC.
.(30)	PRIORIDAD			
.(31)	No. DE SOLICITUD	11/557,662	.(72)	INVENTORES:
				John M. SWAZEY - Neil A. MORRISON
	PRESENTACION	Noviembre 08, 2006		
.(33)	PAIS	E.U.A.	.(74)	APODERADO:
				Luis Felipe Castillo-Gibsone

.(54) TITULO: SISTEMAS ESPESADOS CON SURFACTANTES QUE COMPRENDEN CELULOSA MICROFIBROSA Y METODOS PARA PREPARARLOS

.(57)

REIVINDICACIONES

- 1 Un sistema surfactante que comprende celulosa microfibrosa en una concentracion de entre 0,05% y 1,0% (p/p), surfactante de entre 5% y 50% (p/p surfactante activo) y un particulado
- 11 Método para preparar un sistema surfactante que comprende
combinar celulosa microfibrosa con agua y mezclar,
agregar surfactante y luego mezclar,
agregar particulados y luego mezclar,
en donde el sistema resultante es claro y los particulados están en suspensión en su interior

Sistemas espesados con surfactantes que comprenden celulosa microfibrosa y métodos para prepararlos

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los productos basados en surfactantes como jabones corporales, champús, detergentes para lavado de loza, de ropa y de automóviles, entre otros, con frecuencia se espesan con una alta concentración de surfactantes, mediante la combinación de surfactantes sinérgicos con efecto en la viscosidad o mediante la combinación de surfactantes con pequeñas cantidades de sales, como las sales de sodio. Con estas formulaciones se obtienen productos de alta viscosidad que parecen ricos y uniformes, pero que están limitados porque no producen suficiente viscosidad de corte bajo para permitir la suspensión de partículas. Tales particulados podrían incluir agentes estéticos (perlas decorativas, nacarados, burbujas de aire, perlas con fragancias, etc.) o ingredientes activos (enzimas insolubles, activos encapsulados como cremas humectantes, zeolitas, agentes exfoliantes (por ejemplo, ácidos alfa-hidroxilo y/o glicólico o perlas de polietileno), vitaminas (por ejemplo, vitamina E) etc., o ambos.

Los espesantes convencionales y elementos en suspensión como goma xantana, carboximetilcelulosa (CMC), hidroxietilcelulosa (HEC), hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC) y muchos tipos de poliacrilatos no funcionan bien en sistemas espesados con surfactantes y, con frecuencia, generan una pérdida de transparencia debido a enturbiamiento, gelificación y/o separación de fase o falta de propiedades para una suspensión suficiente. Por ejemplo, la goma xantana brinda excelentes propiedades de suspensión en ciertas formulaciones de jabones corporales con espesamiento con surfactante bajo pero, a menudo, la goma pierde su capacidad de suspensión en sistemas con espesamiento con surfactante alto, lo que usualmente produce un aspecto irregular y turbio, y una textura granulada o grumosa. Los productos con celulosa (CMC, HEC, HPMC, etc.), como otro ejemplo de espesantes convencionales, generan una suspensión irregular y tienen limitaciones significativas con respecto a las compatibilidades del surfactante. Sin embargo, los sistemas de acrilatos son comunes; estos sistemas no siempre logran un nivel de claridad suficiente, requieren altas concentraciones de polímeros y no se consideran naturales. Con frecuencia, las sales pueden aumentar la

viscosidad de corte alto en sistemas espesados con surfactante, pero no otorgan una capacidad de suspensión a largo plazo.

En la actualidad existe un deseo de que la industria de productos para el consumidor suministre sistemas transparentes espesados con surfactantes con particulados en suspensión, al igual que un elemento de suspensión para sistemas con surfactante alto, donde muchos espesantes alternos no funcionarán.

Se ha descubierto que la celulosa microfibrosa (MFC), derivada de bacterias o de otro modo, puede emplearse para brindar suspensión de particulados en sistemas espesados con surfactantes, lo mismo que en formulaciones con altas concentraciones de surfactante. También se descubrió que la MFC puede utilizarse para este propósito con o sin coagentes. Cuando se utiliza celulosa microfibrosa derivada de bacterias, se pueden eliminar los desechos celulares lo cual produce soluciones transparentes a niveles de uso típicos.

La celulosa microfibrosa parece no afectarse por el desarrollo de micelas en el surfactante y mantiene una buena suspensión en estos sistemas. La celulosa microfibrosa es única en su capacidad para funcionar en estos sistemas, principalmente debido a que se dispersa en lugar de solubilizarse, logrando con ello las propiedades de suspensión deseadas en formulaciones que de otro modo presentarían enturbiamiento y/o precipitación, que se ven con frecuencia usando polímeros solubilizados alternos.

RESUMEN DE LA INVENCION

Se describen sistemas surfactantes que comprenden celulosa microfibrosa. "Sistemas surfactantes" pretende incluir pero no está limitado a sistemas espesados con surfactantes y sistemas con surfactante alto. Celulosa microfibrosa (MFC) incluye MFC preparada mediante fermentación microbiana o MFC preparada con fibras de celulosa de cereales, madera o algodón, deterioradas /modificadas mecánicamente. Cuando se utiliza celulosa microfibrosa derivada de bacterias los desechos celulares pueden eliminarse, lo cual resulta en soluciones transparentes a niveles de uso típico. La presente invención utiliza surfactantes para lograr un sistema muy espeso (altamente viscoso), a velocidades de corte alto con particulados suspendidos en él mediante el uso de celulosa microfibrosa.

La concentración de surfactante de estos sistemas oscila entre 5% y 50%

(p/p surfactante activo), en donde la concentración específica es dependiente del producto. Los jabones corporales contienen entre 5% y 15% (p/p) de surfactante, los jabones líquidos para loza normalmente contienen entre 20% y 40% (p/p) de surfactante (con 40% de un producto "ultra" concentrado), y los detergentes para ropa normalmente contienen entre 15% y 50% (p/p) de surfactante.

La MFC está presente en concentraciones de entre 0,05% y 1,0%, pero la concentración dependerá del producto deseado. Por ejemplo, mientras se prefiere 0,06% (p/p) de MFC para suspender pequeñas perlas de alginatos en un jabón corporal, se prefiere 0,075% para suspender burbujas de aire en un jabón corporal y se prefiere 0,150% (p/p) para suspender burbujas de aire o perlas en un sistema que contiene 40% (p/p) de surfactante. Además, la concentración de MFC se ajustará según si se desea un sistema altamente transparente. Específicamente, un jabón de baño muy transparente entre 5% y 15% (p/p surfactante activo) se puede alcanzar con un nivel de MFC de entre 0,055 y 0,25% (p/p surfactante activo).

Los particulados en suspensión podrían incluir agentes estéticos (perlas decorativas, nacarados, burbujas de aire, perlas de fragancia, etc.) o ingredientes activos (enzimas insolubles, activos encapsulados como cremas humectantes, zeolitas, agentes exfoliantes (por ejemplo, ácidos alfa-hidroxi y/o glicólico o perlas de polietileno), vitaminas (por ejemplo, vitamina E) etc., o ambos. Otros particulados adecuados serían evidentes para una persona versada en la técnica.

La invención también está dirigida al uso de coagentes y/o agentes de coprocesamiento como CMC, xantana y/o goma guar con la celulosa microfibrada en los sistemas surfactantes descritos en el presente documento. Las mezclas de celulosa microfibrada son productos de celulosa microfibrada que contienen coagentes. Se describen dos mezclas de MFC, goma xantana y CMC en una proporción de 6:3:1, y MFC, goma guar y CMC en una proporción de 3:1:1. Estas mezclas permiten que la MFC sea preparada como un producto seco que puede ser "activado" con corte alto o mezcla extensional alta en agua u otras soluciones a base de agua". La "activación" ocurre cuando las mezclas de MFC se agregan al agua y los coagentes/agentes de coprocesamiento son hidratados. Después de la hidratación de los coagentes/agentes de coprocesamiento, generalmente después se necesita corte alto para dispersar efectivamente las fibras de celulosa microfibrada, para producir una red funcional tridimensional que presente un límite de elasticidad verdadero.

cb

Inesperadamente, el coagente y/o los agentes de coprocesamiento CMC, xantana y/o goma guar presentes en estas mezclas de celulosa microfibrosa parecen mantenerse solubilizados (después de la activación en agua) en muchas formulaciones con surfactante alto, a pesar de su falta general de compatibilidad en los sistemas con surfactante alto, muy probablemente debido al bajo nivel de uso de estos polímeros en estas formulaciones con MFC.

La invención está dirigida además a métodos para hacer los sistemas de surfactantes descritos, con o sin coagentes y/o agentes de coprocesamiento.

DESCRIPCIÓN DE LAS DIFERENTES VISTAS DE LOS DIBUJOS

El resumen anterior se entenderá mejor cuando se lea junto con la Descripción Detallada de la Invención y las Figuras 1 a 4.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Las formulaciones de jabones corporales que demuestran las propiedades de suspensión y espesamiento con surfactante usando una mezcla de MFC/xantana/CMC al 0,125% (6:3:1) están descritas en los Ejemplos 1 y 2. Los jabones corporales presentan muy buena claridad y la capacidad de tener burbujas de aire y perlas en suspensión.

También se describen jabones líquidos para el lavado manual de loza y detergentes líquidos para ropa, que tienen un nivel de surfactante más alto que el que se encuentra en los jabones corporales. Los líquidos para el lavado manual de loza con alginatos en suspensión están descritos en el Ejemplo 3.

Un detergente líquido para ropa con perlas de fragancia en suspensión está descrito en el Ejemplo 4,

En el Ejemplo 5 se usó una forma de torta húmeda de celulosa microfibrosa para preparar un sistema con surfactante alto que comprende un jabón líquido concentrado para ropa con burbujas de aire suspendidas en su interior.

EJEMPLO 1

Se preparó un jabón corporal líquido con burbujas de aire. La Figura 1 muestra las cualidades de claridad y suspensión de este sistema. El jabón corporal

resultante presentó una reología de surfactante muy espeso basado en la inspección visual, con la capacidad para suspender burbujas de aire y un límite de elasticidad de 3,4 Pa (medido con un Reómetro de elasticidad Brookfield®).

Paso A: agua desionizada, solución de NaCl al 10% y Kathon® CG se agregaron en un vaso de licuadora Oster®, pequeño. Se agregó celulosa microfibrosa (mezcla MFC/xantana/CMC 6:3:1) encima del agua y luego se montó la cuchilla de la licuadora Oster® y la combinación se mezcló a máxima velocidad durante 5 minutos (velocidad para "Licuar").

Paso B: el contenido se transfirió a un vaso de laboratorio alto de 400 mL con una paleta para mezclar pintura. Se agregó lauriléter sulfato sódico (JEELATE® ES-3) a la solución descrita en el Paso A y se mezcló a 1000 rpm durante 5 minutos. Luego se agregó sodio cocamidopropil betaína (JEETERIC® CAB-LC) a la mezcla y se agitó durante 5 minutos adicionales a 1000 rpm. Luego se agregó la fragancia.

Paso C: se agregó cocamida DEA a la solución descrita en el Paso B. Se presentó espesamiento a medida que se agregó más DEA. Luego se agregó ácido cítrico como una solución al 50%, para reducir el pH al nivel deseado (pH de 5,5 en este caso). El contenido se retiró de la licuadora. El aire que entró durante el mezclado se estabilizó por la presencia de la mezcla de MFC/xantana/CMC 6:3:1.

Tabla 1: Gel para baño

Paso del proceso	Ingrediente	% (p/p)	Gramos
A	Agua desionizada	54,775	219,10
	Mezcla de celulosa microfibrosa (mezcla MFC/xantana/CMC 6:3:1)	0,125	0,50
A	Solución de NaCl al 10%	5,00	20,00
A	Kathon CG	0,10	0,40
B	Jeeteric® CAB-LC sodio cocamidopropil betaína	7,00	28,00
B	Jeelate® ES-3 lauriléter sulfato sódico	25,00	100,00
B	Fragancia	1,00	4,00
C	Cocamida DEA	7,00	28,00
C	Ácido cítrico (solución al 50%)	Para ajustar	Para ajustar
Totales		100,00	400,00

EJEMPLO 2

Se preparó un jabón corporal como se describe en el Ejemplo 1, pero se

incorporaron perlas en suspensión en lugar de burbujas de aire. Se agregaron perlas de alginato a la terminación del paso C. En la figura 2 puede verse una representación de esta incorporación.

EJEMPLO 3

Se prepararon sistemas con surfactante alto usando detergente líquido para lavado manual de loza y para ropa. En las soluciones se suspendieron perlas de alginatos o aire. El jabón para loza Palmolive Ultra® se diluyó a la mitad para lograr una concentración "normal". Primero se preparó un concentrado que contenía una mezcla de celulosa microfibrosa al 0,25% (mezcla MFC/xantana/CMC 6:3:1) en agua desionizada. El concentrado se preparó mezclando la solución en una licuadora Oster® en "licuar" (máxima velocidad) durante 5 minutos. La mezcla de celulosa microfibrosa se diluyó luego 1:1 con detergente Palmolive Ultra® o detergente Dawn Ultra® (el de Palmolive contenía triclosán al 0,1%) usando una paleta de hélice o para mezclar pintura. El jabón de loza se agregó a la solución de celulosa microfibrosa mientras se mezclaba. Se lograron una excelente claridad y suspensión de aire y/o perlas de alginato para las muestras de los detergentes Palmolive Ultra® y Dawn Ultra®. La celulosa microfibrosa se diluyó bien a pesar del corte bajo relativo de la paleta mezcladora de hélice o para pintura. El límite de elasticidad para estas soluciones fue de 2,5 Pa. En la Figura 3 puede encontrarse una representación visual.

EJEMPLO 4

Se preparó un sistema surfactante alto usando un jabón líquido concentrado para ropa. Se usó detergente "All Small and Mighty® tres veces concentrado". Se activó una mezcla concentrada de celulosa microfibrosa al 0,25% (mezcla de MFC/xantana/CMC 6:3:1) en agua destilada con una licuadora Oster® a máxima velocidad (licuar). El tiempo de mezcla fue de 5 minutos. La solución de celulosa microfibrosa se diluyó 1:1 con detergente All Small and Mighty® tres veces concentrado. Se lograron muy buena claridad y suspensión para la dilución, resultando en un límite de elasticidad de 0,62 Pa. Los detergentes se pusieron en un horno a 45°C, para evaluar la estabilidad al calor y mostraron excelente estabilidad sin ninguna pérdida de claridad o suspensión a las 4 semanas de envejecimiento. En la Figura 4 puede verse una representación visual.

EJEMPLOS

Se preparó un sistema surfactante alto usando un jabón líquido concentrado para ropa, empleando la versión de torta húmeda de celulosa microfibrosa. Se usó detergente "All Small and Mighty® tres veces concentrado". Se activó un concentrado de celulosa microfibrosa en torta húmeda al 1,56%, en agua destilada con una licuadora Oster® a máxima velocidad (licuar). El tiempo de mezcla fue 5 minutos. La actividad (% de sólidos) de esta forma de torta húmeda de MFC fue de 16%, de modo que el nivel de MFC activa fue de 0,25% en el concentrado. La solución de celulosa microfibrosa se diluyó 1:1 con detergente All Small and Mighty® tres veces concentrado. Se logró muy buena suspensión para la dilución resultando en un límite de elasticidad de 13 Pa. En la Figura 5 puede verse una representación visual.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema surfactante que comprende celulosa microfibrosa en una concentración de entre 0,05% y 1,0% (p/p), surfactante de entre 5% y 50% (p/p surfactante activo) y un particulado.
2. El sistema surfactante de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la celulosa microfibrosa está presente en 0,06%.
3. El sistema surfactante de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la celulosa microfibrosa está presente en 0,075%.
4. El sistema surfactante de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la celulosa microfibrosa está presente en 0,09%.
5. El sistema surfactante de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el surfactante está presente de entre 5% y 15% (p/p surfactante activo).
6. El sistema surfactante de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el surfactante está presente en 40% (p/p surfactante activo),
7. El sistema surfactante de acuerdo con la reivindicación 5, además comprende burbujas de aire en suspensión en su interior.
8. El sistema surfactante de acuerdo con la reivindicación 5, además comprende perlas en suspensión en su interior.
9. El sistema surfactante de acuerdo con la reivindicación 6, además comprende perlas en suspensión en su interior.
10. El sistema surfactante de acuerdo con la reivindicación 6, además comprende burbujas de aire en suspensión en su interior.
11. Método para preparar un sistema surfactante que comprende
combinar celulosa microfibrosa con agua y mezclar,
agregar surfactante y luego mezclar,
agregar particulados y luego mezclar,
en donde el sistema resultante es claro y los particulados están en suspensión en su interior.
12. El método de la reivindicación 11 en donde la celulosa microfibrosa está presente en una concentración de entre 0,05% y 1,0% (p/p), y el surfactante está presente entre 5% y 50% (p/p surfactante activo).
13. El método de la reivindicación 11 en donde la celulosa microfibrosa

está presente en 0,06%.

14. El método de la reivindicación 11, en donde la celulosa microfibrosa está presente en 0,075%.

15. El método de la reivindicación 11, en donde la celulosa microfibrosa está presente en 0,09%.

16. El método de la reivindicación 11, en donde el surfactante está presente entre 5% y 15% (p/p surfactante activo).

17. El método de la reivindicación 11, en donde el surfactante está presente en 40% (p/p surfactante activo),

Figura 1: mezcla de celulosa microfibrosa al 0,125 % (mezcla MFC/xantana/CMC 6:3:1) en Jabón Corporal espesado con surfactante con burbujas en suspensión en su interior.

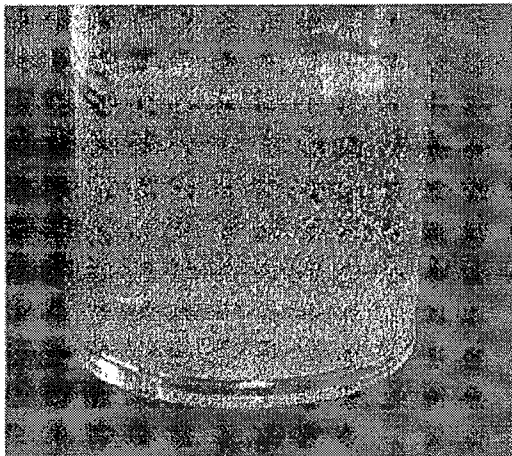


Figura 2: mezcla de celulosa microfibrosa al 0,125 % (MFC/xantana/CMC 6:3:1) en Jabón Corporal espesado con surfactante con perlas de alginato en suspensión en su interior.

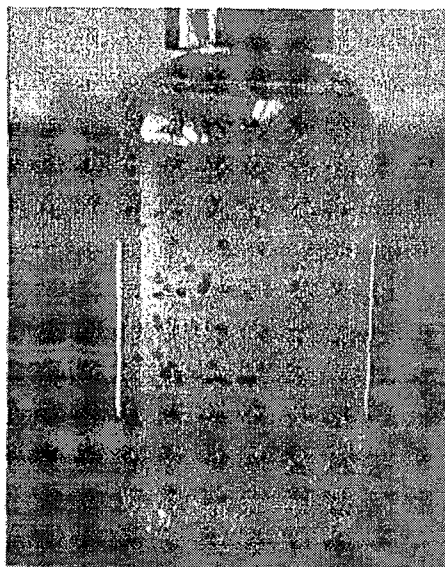
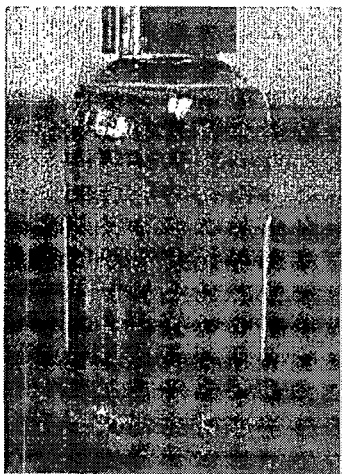
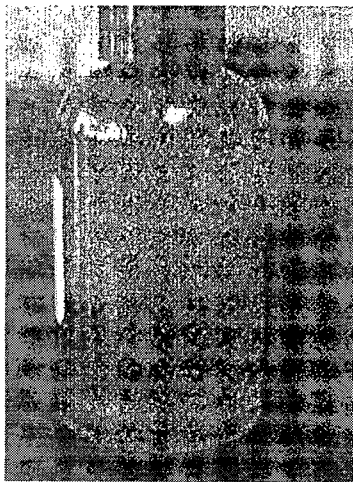


Figura 3: mezcla de celulosa microfibrosa 0,125 % en jabón para loza concentrado Ultra (diluido 1:1 con mezcla de agua: MFC/xantana/CMC 6:3:1)



Jabón para loza Palmolive Ultra



Jabón para loza Dawn Ultra

Figura 4: mezcla de celulosa microfibrosa al 0,125 % en detergente líquido concentrado Ultra para ropa (diluido 1:1 con mezcla de agua: MFC/xantana/CMC 6:3:1)

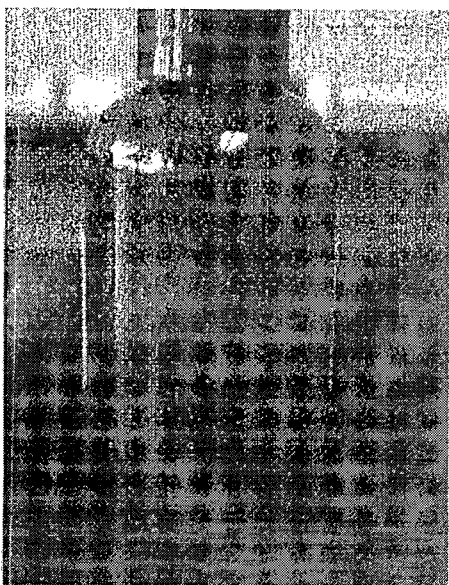
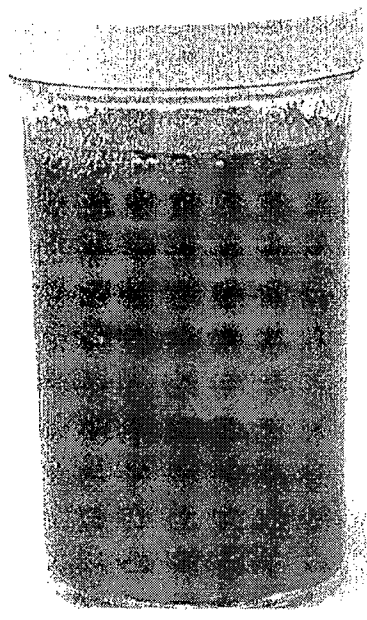


Figura 5: mezcla de celulosa microfibrosa al 0,125 % (agregada en forma de torta húmeda) en detergente líquido concentrado para ropa Ultra (diluido 1:1 con solución de agua:MFC). No se usaron coagentes. La imagen muestra burbujas de aire en suspensión.

16





No. 09-058305- -00000-0000

Fecha: 2009-06-05 11:34:16
Tra. 11 PATENTE IYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 NUECREACIONE
Eve: 378 FASE NACIONAL I
Folios: 16

0

REQUISITOS MÍNIMOS PARA ADMISIÓN A TRAMITE PCT

PATENTE DE INVENCION

[]

MODELO DE UTILIDAD

[]

- ◆ Indicación de que se solicita la concesión de una patente []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Descripción de la invención []
- ◆ Dibujos de ser estos pertinentes []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- ◆ Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de Trazado []
- ◆ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- ◆ Representación gráfica del esquema trazado []
- ◆ Comprobante de pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Edna Navarro

Firma Responsable

Fecha 05-06-09

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5, 7y10
Conmutador: 3 82 0840
Fax: 3505220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá D.C. - Colombia

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 18

2020
Bogotá D.C.,

Doctor(a)
CASTILLO GIBSON LUIS FELIPE
Apoderado(a) y/o Representante de
CP KELCO U.S., INC.

REFERENCIA	Radicación No.	9 58305
	Solicitud internacional	PCT/US2007/083422
	Fecha inicio fase nacional	08/06/2009
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	416
	Oficio No.	8436
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

02 JUL. 2009

ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

jfernand