

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y (
División de Nuevas Creaciones.

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-181653- -00002-0000

Fecha: 2012-04-17 16:45:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 14

Asunto: **Radicación: 11 181.653**

Actuación: **Respuesta a requerimiento de información.**

Título: **FORMULACIONES QUE COMPRENDEN UN
RÉGIMEN MESOSCÓPICO DE POLIACRILATOS
INCLUIDO EN UN SISTEMA DE EMULSIONES DE
SOLVENTES BIODEGRADABLES Y CERAS, QUE
SUMINISTRAN LIMPIEZA, PROTECCIÓN Y BRILLO
A SUPERFICIES SÓLIDAS EN UNA SOLA
APLICACIÓN Y SIN REQUERIR ENJUAGUE.**

Solicitante: **GREEN HORIZON & TECHNOLOGY SAS.**

Respetados Señores,

DIEGO MUÑOZ MARROQUIN, identificado civil y profesionalmente como aparece al pie de mi firma, con domicilio y residencia en la ciudad de Bogotá D.C., obrando en calidad de apoderado del solicitante, y en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, procedo a dar respuesta al requerimiento de información que me fue notificado por fijación en lista de fecha 16 de febrero de 2012, y en donde se enuncia que

1. *"Debe allegar el poder otorgado al abogado que aparece en la solicitud como apoderado, con el lleno de los requisitos exigidos por el Código de Procedimiento Civil."*
2. *Debe presentar un capítulo reivindicatorio precisando la materia para la cual se solicita protección (...)"*



En consecuencia, adjuntamos:

1. Poder debidamente otorgado por el solicitante INDUSTRIA MILITAR – INDUMIL a DIEGO MUÑOZ MARROQUIN para dar trámite a la solicitud de patente en cuestión, con el lleno de los requisitos exigidos en el Código de Procedimiento Civil.
2. Capítulo reivindicatorio que consta de 20 reivindicaciones, enteramente sustentado por la descripción presentada en su momento, y ajustado a los demás requerimientos relacionados en la Decisión 486 de 2000.
3. Recibo de pago por el valor relacionado a las tasas correspondientes a 10 reivindicaciones adicionales.

Teniendo en cuenta lo anterior, considero que se ha dado respuesta satisfactoria a lo requerido, y en consecuencia solicito comedidamente que se le de continuidad al trámite relacionado a la solicitud de patente de invención en cuestión.

Cordialmente,

DIEGO MUÑOZ MARROQUIN.
C. C. 7.688.292 de Neiva.
T. P. 134.000 del C.S de la J.



Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección de Nuevas Creaciones.

Ciudad.

Quién suscribe, **JAIME PAREDES VEGA**, mayor de edad, vecino de la ciudad de **BOGOTÁ D.C.**, identificado como aparece al pie de mi firma y obrando en mi condición de representante legal de la sociedad **GREEN HORIZON TECHNOLOGY S.A.S.**, con domicilio principal en la ciudad de **Bogotá D.C. - Cundinamarca**, como lo acredito en el correspondiente certificado de existencia y representación legal expedido por la entidad competente, por medio del presente escrito confiero poder especial, pero amplio y suficiente a los Doctores **DIEGO MUÑOZ Y/O ARLETH AROCA Y/O JUAN DANIEL MELO Y/O CATHERINE ZEA, JUAN GUILLERMO ORTÍZ, GUILLERMO NAVARRO, NICOLÁS POLANÍA**, identificados como aparece al pie de sus firmas y miembros del bufete **Muñoz Abogados & Cía. Ltda. IURIS MARK LTDA.** Para que conjunta o separadamente soliciten, revisen e intervengan, a nombre de la sociedad que represento, en los asuntos relacionados a la presentación de una solicitud de patente de invención, correspondiente al título **"FORMULACIONES QUE COMPRENDEN UN RÉGIMEN MESOSCÓPICO DE POLIACRILATOS INCLUIDO EN UN SISTEMA DE EMULSIONES DE SOLVENTES BIODEGRADABLES Y CERAS, QUE SUMINISTRAN LIMPIEZA, PROTECCIÓN Y BRILLO A SUPERFICIES SÓLIDAS EN UNA SOLA APLICACIÓN Y SIN REQUERIR ENJUAGUE."** y para que adelanten y gestionen las demás condiciones necesarias y relacionadas para la finalización del trámite de dicha solicitud.

Los apoderados quedan ampliamente facultados para el cabal cumplimiento del presente mandato, así como para recibir notificaciones, interponer recursos, desistir, transigir, recibir, sustituir en los mismos términos en que aquí se le confiere el presente mandato, reasumirlo y en general le otorga todas las facultades necesarias para adelantar la mencionada gestión.

Sírvase reconocerle Personería.

EL PODERDANTE:

JAIME PAREDES VEGA.

C.C. No. 80365437 MTA

Acepto,

DIEGO MUÑOZ MARROQUÍN.

T.P. 134000

C.C. 7.688292

PRESENTACIÓN PERSONAL
El anterior escrito fue presentado ante el
NOTARIO SESENTA Y CUATRO DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ

Personalmente por **Jaime Paredes Vega**
Paredes Vega
C.C. No. **80365437** **MTA**
Fecha: **04 FEB 2012** C.S.J.
El Documento: **Muñoz**

MARTHA DEL PILAR ZULUAGA MEJIA
NOTARIA (E)

REPUBLICA DE COLOMBIA
MARTHA DEL PILAR ZULUAGA MEJIA
Encargada - BOGOTÁ D.C.

REIVINDICACIONES.

- 1.** Un sistema de limpieza, caracterizado porque comprende:
 - a)** un sub-sistema emulsionado compuesto por al menos un solvente de origen vegetal, un complejo glicólico compuesto por al menos un derivado de glicol, y al menos un sistema surfactante;
 - b)** un sub-sistema emulsionado que comprende una base cerosa alcalina compuesta por al menos una cera de origen natural y/o al menos una resina de origen natural y/o una combinación de las mismas, una cera de parafina o parafina líquida, al menos un sistema surfactante y al menos un agente alcalinizante y;
 - c)** un sub-sistema dispersante que comprende al menos un derivado de ácido acrílico.
- 2.** El sistema de limpieza descrito en la reivindicación 1, caracterizado porque comprende al menos un solvente de origen vegetal, en donde dicho solvente de origen vegetal se selecciona dentro del grupo compuesto por alcoholes de origen vegetal, terpenoides, aceites esenciales de origen vegetal, glicoles de origen vegetal, aceite de ricino, lactato de etilo o mezclas de los mismos.
- 3.** El solvente de origen vegetal descrito en la reivindicación 2, en donde dicho solvente de origen vegetal se selecciona dentro del grupo

compuesto por limoneno, nerol, citronelol, geraniol, farnesol, linalol, eugenol, timol, carvacrol, anetol, fenandreno, mentol, pineno, ocimeno, mirceno, aceite esencial de romero, aceite esencial de manzanilla, aceite esencial de canela, aceite esencial de limoncillo, aceite esencial de lavanda, aceite esencial de citronela, aceite de ricino, lactato de etilo o mezclas de los mismos.

4. El sistema de limpieza descrito en la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un complejo glicólico que está compuesto por al menos un glicol, un derivado de glicol o mezclas de los mismos.
5. El complejo glicólico descrito en la reivindicación 4, en donde dicho glicol o derivado de glicol se selecciona dentro del grupo compuesto por metil diglicol, propilenglicol, etilenglicol, dietilenglicol, dipropilenglicol, 1,2-butilenglicol, 1,3-butilenglicol, 1,4-butilenglicol, clorohidrina, octilenglicol, glicerol, hexametilenglicol, 2,5-hexanodiol, hexilenglicol, dimetiltrimetilenglicol, pentaeritritol, esteres de glicol, polietilenglicol, derivados del polietilenglicol y mezclas de los mismos.
6. El sistema de limpieza descrito en la reivindicación 1, caracterizado porque comprende al menos un sistema surfactante que está compuesto por al menos un surfactante aniónico, un surfactante no-iónico, un surfactante anfótero, un surfactante siliconado, un surfactante polimérico, polímeros de asociación o mezclas de los mismos.

7. El sistema surfactante descrito en la reivindicación 6, caracterizado porque comprende al menos uno de los surfactantes seleccionados dentro del grupo compuesto por dodecil benceno sulfonato de sodio, dimetil éter del ácido tetradecil fosfónico, lauril mono etanol amida, glicerol diesteres, dodecil betaína, alquil betaína, alquil sulfobetaína, cloruro de n-dodecil piridina, monoester de sorbitan, octil fenol polietoxilado, alquil sulfatos, alquil éter sulfatos, alcanolamidas sulfatadas, sulfatos de diglicéridos, alquil benceno sulfonatos, sulfonatos de alfa-olefinas, lignosulfonatos, sulfosuccinatos, acilaminoácidos, alcoholes lineales etoxilados, alquilfenoles etoxilados, esteres de ácidos grasos, derivados de amidas y aminas, copolímeros de óxido de etileno, polialcoholes etoxilados, ácidos grasos etoxilados, esteres de glicerol, sorbitanes, esteres de sorbitan, esteres de polietoxisorbitan, imidas etoxiladas, diacil etoxiurea, óxidos de amina grasa, alquilaminas, alquilamonios, bromuro de cetil trimetil amonio, cloruro de benzalconio, alcanolamidas, aminoácidos propiónicos, imidoácidos propiónicos, carboxil alquil polisiloxanos, fosfolípidos, lecitina, copolímeros de bloque o mezclas de los mismos.

8. El sistema de limpieza descrito en la reivindicación 1, caracterizado porque comprende una base cerosa alcalina compuesta por al menos una cera de origen natural y/o al menos una resina de origen natural seleccionadas dentro del grupo compuesto por cera de abejas, cera carnauba, colofonia o una mezcla de las mismas; una cera de parafina, parafina líquida o una mezcla de las mismas y un agente

alcalinizante, el cual se selecciona dentro del grupo compuesto por hidróxido de potasio, hidróxido de sodio o una mezcla de los mismos.

9. El sistema de limpieza descrito en la reivindicación 1, caracterizado porque comprende un sub-sistema dispersante que comprende al menos un derivado de ácido acrílico, el cual se selecciona de un grupo compuesto por homopolímeros del ácido acrílico y copolímeros de ácido acrílico o una mezcla de los mismos.

10. El sub-sistema dispersante descrito en la reivindicación 9, caracterizado porque comprende, preferiblemente, al menos un homopolímero de ácido acrílico neutralizado, en donde dicho homopolímero se comporta como un catalizador de la acción de limpieza, infiltrándose al interior de los aglomerados de suciedad y generando una repulsión basada en sus características electrostáticas para desaglomerar la suciedad.

11. Una formulación, caracterizada porque comprende el sistema de limpieza descrito en la reivindicación 1.

12. La formulación descrita en la reivindicación 11, caracterizada porque comprende al menos una cera de origen natural y al menos una resina entre aproximadamente el 2% al aproximadamente 25%; al menos una cera de parafina o parafina líquida entre aproximadamente el 6% al aproximadamente 38%; al menos un surfactante entre aproximadamente el 2% al aproximadamente 14%;

al menos un agente alcalinizante entre aproximadamente el 0.01% al aproximadamente 0,2%; al menos un solvente de origen vegetal entre el aproximadamente 0.5% al aproximadamente 35% , al menos un derivado de glicol entre aproximadamente el 1% al aproximadamente 30%; al menos un agente preservante entre aproximadamente el 0.01% al aproximadamente el 1%, al menos un agente dispersante entre el aproximadamente el 1% al aproximadamente el 30%, al menos un colorante entre aproximadamente el 0.01% al aproximadamente el 1%; al menos un compuesto auxiliar formador de película de brillo entre aproximadamente el 1% al aproximadamente el 10%; y agua entre aproximadamente el 15% al aproximadamente el 80%.

- 13.** La formulación descrita en las reivindicaciones 11 y 12, caracterizada porque la cera de origen natural que comprende es preferiblemente cera carnauba o cera de abejas; la resina de origen natural que comprende es preferiblemente colofonia; el surfactante que comprende es preferiblemente una mezcla de ácidos grasos etoxilados; el agente alcalinizante que comprende es preferiblemente hidróxido de potasio; el solvente de origen vegetal es preferiblemente d-limoneno, l-limoneno o una mezcla de ambos; el derivado de glicol que comprende es preferiblemente propilenglicol, metil diglicol o una mezcla de ambos; el agente preservante que comprende es preferiblemente formaldehído, glutaraldehído o una mezcla de ambos; el agente dispersante que comprende es preferiblemente un homopolímero de ácido acrílico neutralizado; el colorante que

comprende es preferiblemente azul Directo 86, derivados de ftalocianina, tartracina A o derivados de la sal trisódica del ácido 4,5-dihidro-5-oxo-1-(4-sulfofenil)-4-[4-sulfofenil-azo]-1H-pirazolona-3-carboxílico; y el compuesto auxiliar formador de película es silicona emulsionada.

14. La formulación descrita en las reivindicaciones 11 a 13, caracterizada porque comprende, preferiblemente, aproximadamente 8% de cera carnauba, cera de abejas o una mezcla de ambas; aproximadamente 5% de Colofonia; aproximadamente 21% de parafina; aproximadamente 4.7% de una mezcla de ácidos grasos etoxilados; aproximadamente 0.1% de hidróxido de potasio; aproximadamente 3% de d-limoneno, l-limoneno o una mezcla de ambos; aproximadamente 1% de metil diglicol; aproximadamente 3% de propilenglicol; aproximadamente 0,067% de formaldehído, glutaraldehído o una mezcla de ambos; aproximadamente 3% de un homopolímero de ácido acrílico neutralizado; aproximadamente 0,1% de colorantes; aproximadamente 0,8% de silicona emulsionada; y aproximadamente 50.23 % de agua.

15. La formulación descrita en la reivindicación 11, caracterizada porque suministra limpieza, protección y brillo a superficies sólidas, concomitantemente, tras una sola aplicación y sin requerir enjuague.

16. La formulación descrita en la reivindicación 11, caracterizada porque es biodegradable y reduce el consumo de agua durante el procedimiento de limpieza de superficies sólidas.

17. La formulación descrita en la reivindicación 11, caracterizada porque dicho sistema de limpieza compuesto por a), b) y c) se encuentra formando una sola fase homogénea y estable en el tiempo.

18. Un proceso para la elaboración para la formulación descrita en las reivindicaciones 11 a 17, caracterizado porque comprende¹:

a) Una primera etapa que involucra los siguientes pasos:

- I) Calentamiento del peso total de agua a una temperatura de ebullición, la cual se mantiene hasta el momento que se involucra en el proceso.
- II) Calentamiento de la cera carnauba, colofonia y parafina junto con los ácidos grasos etoxilados a una temperatura entre los 102°C y los 110°C.
- III) Cuando se ha conseguido una fusión total de la base cerosa, se incorpora lentamente, primero en gotas, y luego en hilos, el agua en ebullición hasta que se vaya obteniendo un color del café oscuro original a un tono crema ámbar. A partir de ese momento la emulsión debe permanecer en

¹ Los porcentajes no coinciden con los pesos planteados para la composición obtenida en cada etapa. Sugiero que se revisen y se modifiquen haciendo los cálculos como si se fueran a hacer 100 g de composición final en cada etapa: 100 g finales de composición de la etapa 1, 100 g finales de composición de la etapa 2 y 100 g finales de la combinación de 1 y 2 en la etapa 3.

ebullición permanente hasta finalizar la adición de toda la cantidad de agua restante y se mantienen en agitación a una velocidad de 100 rpm posterior al cese del calentamiento.

- IV) Manteniendo la agitación, se incorpora el hidróxido de potasio disuelto en agua.
- V) Se completa finalmente con agua a temperatura ambiente, agregándola de marea rápida para generar un choque térmico que favorezca la aparición de brillo de la formulación.
- VI) Dejar la composición final en reposo y almacenamiento a temperatura ambiente.

b) Una segunda etapa que involucra los siguientes pasos:

- I) Se carga el propilenglicol y se inicia agitación a 400 rpm.
- II) Se incorpora lentamente el ácido graso etoxilado.
- III) Se incorpora el limoneno y se deja en agitación por un tiempo de 25 minutos a una velocidad de 400 a 700 rpm.
- IV) Adicionar el etilenglicol agitando por 5 minutos a 300 rpm.
- V) Dejar reposar hasta migración total del aire (desaparición de espuma).
- VI) Almacenar la composición final a temperatura ambiente.

c) Y una tercera etapa que involucra la combinación de las composiciones obtenidas en **a)** y **b)** para obtener la formulación final, a través de los siguientes pasos:

- I) En un tanque se carga el total del peso del agua.
- II) Adicionar el preservante (formaldehído o glutaraldehído).
- III) Se incorpora aproximadamente un 10% la formulación obtenida en la etapa 1 y se agita a 300 rpm hasta obtener una base cerosa de color blanco levemente ámbar.
- IV) Se agrega aproximadamente un 13.9% la formulación obtenida en la etapa 2 y se agita a 500 rpm durante 15 minutos. Se debe observar un drástico cambio en la apariencia de la formulación, debido al cambio (disminución) en el tamaño de los rastros de gránulos de emulsión palpables, observándose a la vez una formulación mucho más licuificada.
- V) Adicionar la emulsión de silicona y los colorantes
- VI) Dejar reposar por 2 horas.
- VII) Almacenar la formulación final a temperatura ambiente.

19. El proceso de elaboración descrito en la reivindicación 18, caracterizado porque a través de dicho proceso se obtiene una formulación biodegradable que comprende el sistema de limpieza compuesto por a), b) y c) según la reivindicación 1, en donde dicho sistema de limpieza se encuentra formando una sola fase homogénea y estable en el tiempo, y que permite suministrar limpieza, protección

y brillo a superficies sólidas, concomitantemente, tras una sola aplicación y sin requerir enjuague.

- 20.** La formulación descrita en las reivindicaciones 11 a 17, caracterizada porque puede obtenerse de manera concentrada a través del proceso de obtención descrito en las reivindicaciones 17 a 18, para utilizarse diluyendo 1 parte de dicha formulación en 3 partes de agua; o puede obtenerse una formulación diluida lista para usarse.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO NIT : 800.176.089-2 - / -					
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA			No. 12 - 0036827	
				Bogotá D.C., Abril 16 de 2012 - 12:21:03	
RECIBIDO DE : MARKCALO PHE LTDA				NI 900.337.181	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	198168106	13/04/2012	300.000.00
*** Conceptos Pagados ***					
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO	
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1641 S.DISTINTIVO INSCRIPCION AFECTACION (CB.NOMBRE, DOMICIL	300.000.00	300.000.00	
				\$300.000.00	
=====					
SON: **TRESCIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**					
Responsable: _____					
Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____					
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO					
					
No. 11-181653- -00002-0000					
Fecha: 2012-04-17 16:45:23 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR					
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO					
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 14					
Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia					
Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240					
Abril 16 de 2012 - 12:21:04					

14