

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

ENTRADA EN FASE NACIONAL

21. EXPEDIENTE No.

05-103291

54. TITULO PAÑO LIMPIADOR

51. CLASIFICACION INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

DOMICILIO NEW YORK, NEW YORK, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

22. SANTAFE DE BOGOTA, D.C.

207099

PETITORIO

AS: 99.000



S. PERKINS Y C. S.A.
 Radicación: 05164291 00000000 Folios: 04
 Fecha (PDI): 2005-10-10 16:45:17
 Trámite: 011 PDI-PATENT / 30 FASE NULI 411 PRESENCIAL
 Dependencias: 0000 DIVISION DE ALIENACIÓN

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

1

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

☒ Capítulo I.

☐ Capítulo II.

2

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre: COLGATE - PALMOLIVE COMPANY

Dirección: 300 Park Avenue, New York, NY 10022,
 Estados Unidos de América
 Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos
 Lugar de Constitución: Estados Unidos
 Teléfono: Fax:
 E-mail

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO**

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Cra. 7 No. 16-56 Piso 9

Teléfono: 380-2200 Fax: 380-2700
 E-mail:

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 80.410.337 TP 57492

4

**INVENTOR (ES)
(72)**

Nombre: Nathalie Dastbaz, Joelle Simon

Dirección: Rue du Limbourg 17, B-4000, Liege, Bélgica, La Gelze 38, 4987 Stourmont, Bélgica

Nacionalidad o Domicilio: Bélgica (Respectivamente)

5 PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/US2004/011479 Fecha 14-04-2004

Publicación Internacional No. WO 2004/092317 A1 Fecha 28-10-2004

Título (54): PAÑO LIMPIADOR

7 Clasificación Internacional (51)

8 Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

US

(32) Fecha

14-04-2003

(31) Número de Solicitud

10/412,958

9 Comprobante de pago No. 0542972

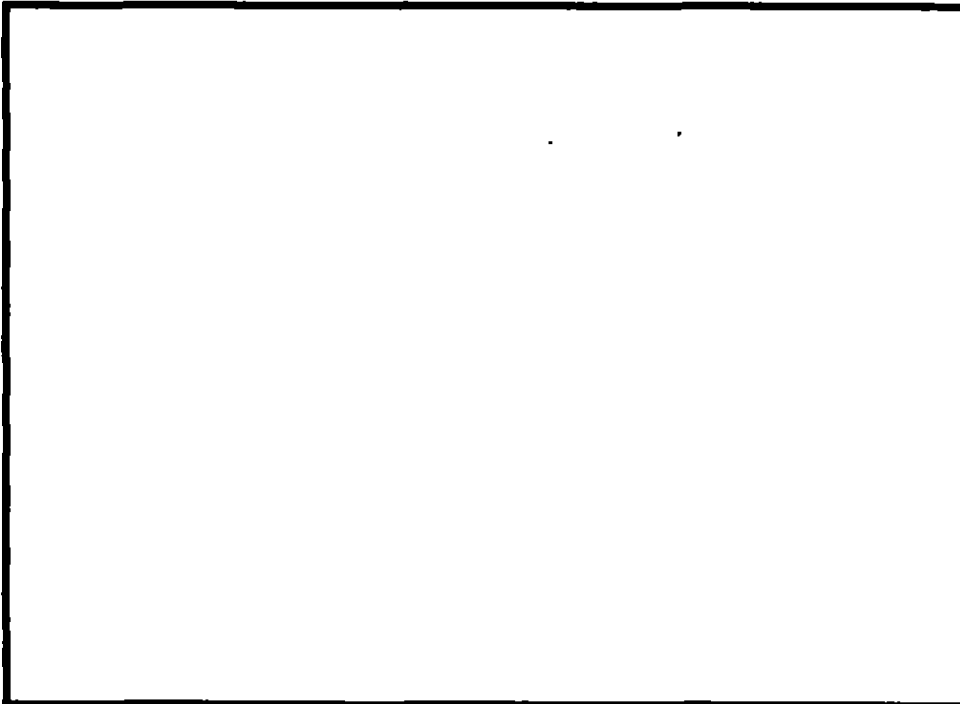
Fecha 10-10-2005

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

2020-F08 (01-11-15)

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud. \$443.000
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Poderes, si fuere el caso. Fotocopia autenticada
- ☒ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ 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 del material biológico.
- ☐ Arte final 12x12.
- ☐ 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: Extracto para publicación; Tarjeta de Archivo Temático y Tarjeta de Propietarios.

11 FIGURA CARACTERÍSTICA:



12 OBLIGACIONES CON LA PATENTE:

NOMBRE: IVAN PATRICIO GABRIEL SANTIAGO

FIRMA:

0616540367 (BUENA) TP 5742660 SI

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

3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Indicacion : 0518/051 USAR0008 olivos: 04
Fecha (FNU): 2005-10-10 16:42:17
Facile : 211 PCI-PAI-WT 170 ASE 1401 411 PASSEW 20
Dependencia: 2005 DIVISION DE NUEVAS OPERACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 72,972
FECHA : SEPTIEMBRE 21 DE 2005

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	30712668	21/09/2005	19,470,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443,000.00
	TOTAL :	\$ 443,000.00

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Extracto pub. Folio 6

Refino Folios 4y5 "Tuyetus"

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
28 October 2004 (28.10.2004)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2004/092317 A1

(51) International Patent Classification: C11D 1/83,
3/20, 3/37, 17/04

(21) International Application Number:
PCT/US2004/011479

(22) International Filing Date: 14 April 2004 (14.04.2004)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Dates
10412,958 14 April 2003 (14.04.2003) US

(71) Applicant (for all designated States except US): COL-
GATE-PALMOLIVE COMPANY [US/US]; 300 Park
Avenue, New York, NY 10022 (US).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): DASTRAZ,
Nathalie [FR/BE]; Rue Du Limbourg 17, B-4000 Liège
(BE). SIMON, Joëlle [BE/BE]; La Gleize 38, 4987
Stoumont (BE).

(74) Agent: PARK, Ellen, K.; Colgate-Palmolive Company,
909 River Road, Piscataway, NJ 08855 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,

CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, GR, GU, HT, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), Euro-
pean (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declarations under Rule 4.17:

- as to applicant's entitlement to apply for and be granted a
patent (Rule 4.17(I)) for all designations
- as to the applicant's entitlement to claim the priority of the
earlier application (Rule 4.17(II)) for all designations

Published:

- with international search report
- before the expiration of the time limit for amending the
claims and to be republished in the event of receipt of
amendments

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guid-
ance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the begin-
ning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: CLEANING WIPES

(57) Abstract: A cleaning wipe comprising a non-woven fabric wherein the non-woven fabric is impregnated with a cleaning com-
position comprising: (i) 0.5 wt% to 8 wt% of at least one ethoxylated nonionic surfactant; (ii) 0.25 wt% to 10 wt% of a C₁-C₄ alcohol
or mixture thereof; (iii) 0.5 wt% to 8 wt% of a co-surfactant; (iv) 0.1 wt% to 15 wt% of an anionic surfactant; 0.25 wt% to 5 wt%
of a maleic acid/olefin copolymer; and (v) the balance being water.

WO 2004/092317 A1

8/15

CLEANING WIPE

Background of the Invention

The patent literature describes numerous wipes for both body cleaning and cleaning of hard surfaces but none describe the instant cleaning wipes which have improved cleaning characteristics in providing the minimization of streaking and residue.

U.S. Patent Nos. 5,756,612; 5,763,332; 5,908,707; 5,914,177; 5,980,922 and 6,168,852 teach cleaning compositions which are inverse emulsions.

U.S. Patent Nos. 6,183,315 and 6,183,763 teach cleaning compositions containing a proton donating agent and having an acidic pH.

U.S. Patent Nos. 5,863,663; 5,952,043; 6,063,746 and 6,121,165 teaches cleaning compositions which are out in water emulsions.

Summary of the Invention

A cleaning wipe for cleaning hard surfaces such as walls, counter tops and floors comprises a non-woven fabric impregnated with a liquid cleaning composition containing at least two nonionic surfactants, a cosurfactant, an alkanol, an anionic surfactant, a olefin/maleic acid copolymer, and water, wherein the liquid cleaning composition is not an emulsion and does not contain proteins, metallic salts, enzymes, amides, sodium hypochlorite, dimethicone, N-methyl-2-pyrrolidone, monoalkyl phosphate, silicon based sulfosuccinate, disinfecting agent such as a tetraalkyl ammonium salt or a trialkyl benzyl ammonium salt, a zwitterionic surfactant, triclosan, benzalkonium chloride, choline chloride, a short chain amphiphile or a quaternary alkylol amine salt.

Detailed Description of the Invention

The present invention relates to a cleaning wipe for hard surfaces which comprises:

(a) 15 wt. % to 35 wt. % of a non-woven fabric which consists of at least polyester fibers and viscose fibers and preferably consists of 60 wt. % to 95 wt. % of

wood pulp fibers, 2.5 wt. % to 20 wt. % of viscose fibers and 2.5 wt. % to 20 wt. % of polyester fibers or 15 wt. % to 35 wt. % of a non-woven fabric which consists of 70 wt. % to 90 wt. % of wood pulp fibers and 5 wt. % to 30 wt. % of a chemical binder or 15 wt. % to 35 wt. % of a non-woven fabric which consists of 40 wt. % to 60 wt. % of wood pulp fibers, 10 wt. % to 30 wt. % of polyester fibers, 10 wt. % to 30 wt. % of polypropylene fibers and 1 wt. % to 20 wt. % of a chemical binder ; and

(b) 65 wt. % to 85 wt. % of a liquid cleaning composition being impregnated in said non-woven fabric, wherein said liquid cleaning composition comprises:

- (i) 0.5 wt. % to 8 wt. %, more preferably 1.0 wt. % to 6 wt. % of at least one ethoxylated nonionic surfactant;
- (ii) 0.25 wt. % to 10 wt. %, more preferably 0.5 wt. % to 6 wt. % of a C₁-C₄ alkanol;
- (iii) 0.5 wt. % to 8 wt. %, more preferably 1 wt. % to 5 wt. % of a cosurfactant;
- (iv) 0.1 wt. % to 15 wt. %, more preferably 0.25 wt. % to 4 wt. % of an anionic surfactant;
- (v) 0.25 wt. % to 5 wt. % of a maleic acid/olefin copolymer; and
- (vi) the balance being water, wherein the composition has a pH of 5 to 8.

Another cleaning wipe comprises:

- (a) 15 wt. % to 35 wt. % of a non-woven fabric which consists of at least polyester fibers and viscose fibers and preferably consists of 60 wt. % to 95 wt. % of wood pulp fibers, 2.5 wt. % to 20 wt. % of viscose fibers and 2.5 wt. % to 20 wt. % of polyester fibers or 15 wt. % to 35 wt. % of a non-woven fabric which consists of 70 wt. % to 90 wt. % of wood pulp fibers and 5 wt. % to 30 wt. % of a chemical binder or 15 wt. % to 35 wt. % of a non-woven fabric which consists of 40 wt. % to 60 wt. % of wood pulp fibers, 10 wt. % to 30 wt. % of polyester fibers, 10 wt. % to 30 wt. % of polypropylene fibers and 1 wt. % to 20 wt. % of a chemical binder ; and

(b) 65 wt. % to 85 wt. % of a liquid cleaning composition being impregnated in said non-woven fabric, wherein said liquid cleaning composition comprises:

- (i) 0.5 wt. % to 8 wt. % of at least one glycol ether cosurfactant;
- (ii) 0.1 wt. % to 15 wt. % of at least one anionic surfactant;
- (iii) 0.25 wt. % to 10 wt. % of a C₁-C₄ alkanol;
- (iv) 0.1 wt. % to 6 wt. % of a zwitterionic surfactant;
- (v) 0.1 wt. % to 3 wt. % of a perfume;
- (vi) 0.1 wt. % to 8 wt. % of at least one ethoxylated nonionic surfactant;
- (vii) 0.05 wt. % to 1.5 wt. % of a proton donating agent; and
- (viii) the balance being water.

Suitable water-soluble non-soap, anionic surfactants used in the instant compositions include those surface-active or detergent compounds which contain an organic hydrophobic group containing generally 8 to 26 carbon atoms and preferably 10 to 18 carbon atoms in their molecular structure and at least one water-solubilizing group selected from the group of sulfonate, sulfate and carboxylate so as to form a water-soluble detergent. Usually, the hydrophobic group will include or comprise a C₈-C₂₂ alkyl, alkyl or acyl group. Such surfactants are employed in the form of water-soluble salts and the salt-forming cation usually is selected from the group consisting of sodium, potassium, ammonium, magnesium and mono-, di- or tri-C₂-C₃ alkanolammonium, with the sodium, magnesium and ammonium cations again being preferred.

Examples of suitable sulfonated anionic surfactants are the well known higher alkyl mononuclear aromatic sulfonates such as the higher alkyl benzene sulfonates containing from 10 to 16 carbon atoms in the higher alkyl group in a straight or branched chain, C₈-C₁₅ alkyl toluene sulfonates and C₈-C₁₅ alkyl phenol sulfonates.

A preferred sulfonate is linear alkyl benzene sulfonate having a high content of 3- (or higher) phenyl isomers and a correspondingly low content (well below 50%) of 2- (or lower) phenyl isomers, that is, wherein the benzene ring is preferably attached in large part at the 3 or higher (for example, 4, 5, 6 or 7) position of the alkyl group and the

content of the isomers in which the benzene ring is attached in the 2 or 1 position is correspondingly low. Particularly preferred materials are set forth in U.S. Patent 3,320,174.

Other suitable anionic surfactants are the olefin sulfonates, including long-chain alkene sulfonates, long-chain hydroxyalkane sulfonates or mixtures of alkene sulfonates and hydroxyalkane sulfonates. These olefin sulfonate detergents may be prepared in a known manner by the reaction of sulfur trioxide (SO₃) with long-chain olefins containing 8 to 25, preferably 12 to 21 carbon atoms and having the formula RCH=CHR₁ where R is a higher alkyl group of 6 to 23 carbons and R₁ is an alkyl group of 1 to 17 carbons or hydrogen to form a mixture of sultones and alkene sulfonic acids which is then treated to convert the sultones to sulfonates. Preferred olefin sulfonates contain from 14 to 16 carbon atoms in the R alkyl group and are obtained by sulfonating an α -olefin.

Other examples of suitable anionic sulfonate surfactants are the paraffin sulfonates containing 10 to 20, preferably 13 to 17, carbon atoms. Primary paraffin sulfonates are made by reacting long-chain alpha olefins and bisulfites and paraffin sulfonates having the sulfonate group distributed along the paraffin chain are shown in U.S. Patents Nos. 2,503,280; 2,507,088; 3,260,744; 3,372,188; and German Patent 735,096.

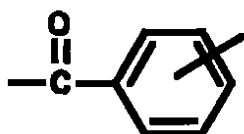
Examples of especially preferred anionic sulfate surfactants are the C₈-C₁₈ alkyl sulfate salts and the C₈-C₁₈ alkyl sulfate salts and the C₈-C₁₈ alkyl ether polyethenoxy sulfate salts having the formula R(OC₂H₄)_n OSO₃M wherein n is 1 to 12, preferably 1 to 5, and M is a metal cation selected from the group consisting of sodium, potassium, ammonium, magnesium and mono-, di- and triethanol ammonium ions. The alkyl sulfates may be obtained by sulfating the alcohols obtained by reducing glycerides of coconut oil or tallow or mixtures thereof and neutralizing the resultant product.

On the other hand, the alkyl ether polyethenoxy sulfates are obtained by sulfating the condensation product of ethylene oxide with a C₈-C₁₈ alkanol and neutralizing the resultant product. The alkyl sulfates may be obtained by sulfating the

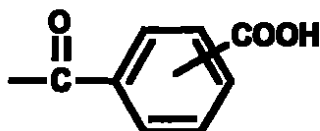
alcohols obtained by reducing glycerides of coconut oil or tallow or mixtures thereof and neutralizing the resultant product. On the other hand, the alkyl ether polyethenoxy sulfates are obtained by sulfating the condensation product of ethylene oxide with a C₈-C₁₈ alkanol and neutralizing the resultant product. The alkyl ether polyethenoxy sulfates differ from one another in the number of moles of ethylene oxide reacted with one mole of alkanol. Preferred alkyl sulfates and preferred alkyl ether polyethenoxy sulfates contain 10 to 16 carbon atoms in the alkyl group.

The C₈-C₁₂ alkylphenyl ether polyethenoxy sulfates containing from 2 to 6 moles of ethylene oxide in the molecule also are suitable for use in the inventive compositions. These surfactants can be prepared by reacting an alkyl phenol with 2 to 6 moles of ethylene oxide and sulfating and neutralizing the resultant ethoxylated alkylphenol.

Other suitable anionic surfactants are the C₉-C₁₅ alkyl ether polyethenoxy carboxylates having the structural formula R(OC₂H₄)_nOX COOH wherein n is a number from 4 to 12, preferably 5 to 10 and X is selected from the group consisting of CH₂, C(O)R₁ and



wherein R₁ is a C₁-C₃ alkylene group. Preferred compounds include C₉-C₁₁ alkyl ether polyethenoxy (7-9) C(O)CH₂CH₂COOH, C₁₃-C₁₅ alkyl ether polyethenoxy (7-9)



and C₁₀-C₁₂ alkyl ether polyethenoxy (5-7) CH₂COOH. These compounds may be prepared by considering ethylene oxide with appropriate alkanol and reacting this reaction product with chloroacetic acid to make the ether carboxylic acids as shown in US Pat. No. 3,741,911 or with succinic anhydride or phthalic anhydride. Obviously, these anionic surfactants will be present either in acid form or salt form depending upon

the pH of the final composition, with salt forming cation being the same as for the other anionic surfactants.

The water soluble nonionic surfactants utilized in this invention are commercially well known and include the primary aliphatic alcohol ethoxylates, secondary aliphatic alcohol ethoxylates, alkylphenol ethoxylates and ethylene-oxide-propylene oxide condensates on primary alkanols, such as Plurafacs (BASF) and condensates of ethylene oxide with sorbitan fatty acid esters such as the Tweens (ICI). The nonionic synthetic organic detergents generally are the condensation products of an organic aliphatic or alkyl aromatic hydrophobic compound and hydrophilic ethylene oxide groups. Practically any hydrophobic compound having a carboxy, hydroxy, amido, or amino group with a free hydrogen attached to the nitrogen can be condensed with ethylene oxide or with the polyhydration product thereof, polyethylene glycol, to form a water-soluble nonionic surfactant. Further, the length of the polyethenoxy chain can be adjusted to achieve the desired balance between the hydrophobic and hydrophilic elements.

The nonionic detergent class includes the condensation products of a higher alcohol (e.g., an alkanol containing 8 to 18 carbon atoms in a straight or branched chain configuration) condensed with 5 to 30 moles of ethylene oxide, for example, lauryl or myristyl alcohol condensed with 16 moles of ethylene oxide (EO), tridecanol condensed with 6 to 10 moles of EO, myristyl alcohol condensed with 10 moles of EO per mole of myristyl alcohol, the condensation product of EO with a cut of coconut fatty alcohol containing a mixture of fatty alcohols with alkyl chains varying from 10 to 14 carbon atoms in length and wherein the condensate contains either 8 moles of EO per mole of total alcohol or 9 moles of EO per mole of alcohol and tallow alcohol ethoxylates containing 6 EO to 11 EO per mole of alcohol.

A preferred group of the foregoing nonionic surfactants are the Neodol ethoxylates (Shell Co.), which are higher aliphatic, primary alcohol containing 9-15 carbon atoms, such as C₉-C₁₁ alkanol condensed with 2.5 to 10 moles of ethylene oxide (NEODOL 91-2.5 or -5 or -6 or -8), C₁₂-C₁₃ alkanol condensed with 6.5 moles

ethylene oxide (Neodol 23-6.5), C₁₂₋₁₅ alkanol condensed with 12 moles ethylene oxide (Neodol 25-12), C₁₄₋₁₅ alkanol condensed with 13 moles ethylene oxide (Neodol 45-13), and the like. Especially preferred is a mixture of Neodol 91-8 and Neodol 91-2.5 in a 5:1 to 3:1 weight ratio.

5 An especially preferred nonionic system comprises the mixture of a nonionic surfactant formed from a C_{9-C11} alkanol condensed with 2 to 3.5 moles of ethylene oxide (C_{9-C11} alcohol EO 2 to 3.5:1) with a nonionic surfactant formed from a C_{9-C11} alkanol condensed with 7 to 9 moles of ethylene oxide (C_{9-C11} alcohol EO 7 to 9:1), wherein the weight ratio of the C_{9-C11} alcohol EO 7 to 9:1 to the C_{9-C11} alcohol EO 2
10 to 3.5:1 is from 8:1 to 1:1 from preferably 6:1 to 3:1.

Additional satisfactory water soluble alcohol ethylene oxide condensates are the condensation products of a secondary aliphatic alcohol containing 8 to 18 carbon atoms in a straight or branched chain configuration condensed with 5 to 30 moles of ethylene oxide. Examples of commercially available nonionic detergents of the foregoing type
15 are C_{11-C15} secondary alkanol condensed with either 9 EO (Tergitol 15-S-9) or 12 EO (Tergitol 15-S-12) marketed by Union Carbide.

Other suitable nonionic detergents include the polyethylene oxide condensates of one mole of alkyl phenol containing from 8 to 18 carbon atoms in a straight- or branched chain alkyl group with 5 to 30 moles of ethylene oxide. Specific examples of
20 alkyl phenol ethoxylates include nonyl phenol condensed with 9.5 moles of EO per mole of nonyl phenol, dinonyl phenol condensed with 12 moles of EO per mole of phenol, dinonyl phenol condensed with 15 moles of EO per mole of phenol and di-isooctylphenol condensed with 15 moles of EO per mole of phenol. Commercially available nonionic surfactants of this type include Igepal CO-630 (nonyl phenol ethoxylate) marketed by
25 GAF Corporation.

Also among the satisfactory nonionic detergents are the water-soluble condensation products of a C_{8-C20} alkanol with a heteric mixture of ethylene oxide and propylene oxide wherein the weight ratio of ethylene oxide to propylene oxide is from 2.5:1 to 4:1, preferably 2.8:1 to 3.3:1, with the total of the ethylene oxide and propylene

oxide (including the terminal ethanol or propanol group) being from 80-85%, preferably 70-80%, by weight. Such detergents are commercially available from BASF-Wyandotte and a particularly preferred detergent is a C₁₀-C₁₈ alkanol condensate with ethylene oxide and propylene oxide, the weight ratio of ethylene oxide to propylene oxide being

5 3:1 and the total alkoxy content being 75% by weight.

Condensates of 2 to 30 moles of ethylene oxide with sorbitan mono- and tri-C₁₀-C₂₀ alkanol acid esters having a HLB of 8 to 15 also may be employed as the nonionic detergent ingredient in the described composition. These surfactants are well known and are available from Imperial Chemical Industries under the Tween trade

10 name. Suitable surfactants include polyoxyethylene (4) sorbitan monolaurate, polyoxyethylene (4) sorbitan monostearate, polyoxyethylene (20) sorbitan trioleate and polyoxyethylene (20) sorbitan tristearate.

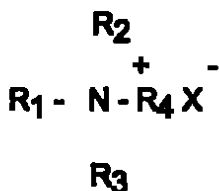
Other suitable water-soluble nonionic detergents are marketed under the trade name "Pluronic". The compounds are formed by condensing ethylene oxide with a

15 hydrophobic base formed by the condensation of propylene oxide with propylene glycol. The molecular weight of the hydrophobic portion of the molecule is of the order of 950 to 4000 and preferably 200 to 2,500. The addition of polyoxyethylene radicals to the hydrophobic portion tends to increase the solubility of the molecule as a whole so as to make the surfactant water-soluble. The molecular weight of the block polymers varies

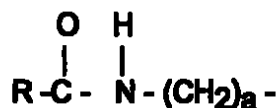
20 from 1,000 to 15,000 and the polyethylene oxide content may comprise 20% to 80% by weight. Preferably, these surfactants will be in liquid form and satisfactory surfactants are available as grades L 62 and L 64.

The water-soluble zwitterionic surfactant (betaine), which is used in one of the instant cleaning compositions provides good foaming properties and mildness to the

25 composition. The zwitterionic surfactant is a water soluble betaine having the general formula:



wherein X^- is selected from the group consisting of SO_3^- and CO_2^- and R_1 is an alkyl group having 10 to 20 carbon atoms, preferably 12 to 16 carbon atoms, or the amido radical:



wherein R is an alkyl group having 9 to 19 carbon atoms and a is the integer 1 to 4; R_2 and R_3 are each alkyl groups having 1 to 3 carbons and preferably 1 carbon; R_4 is an alkylene or hydroxyalkylene group having from 1 to 4 carbon atoms and, optionally, one hydroxyl group. Typical alkyldimethyl betaines include decyl dimethyl betaine or 2-(N-decyl-N, N-dimethyl-ammonia) acetate, coco dimethyl betaine or 2-(N-coco N, N-dimethylammonia) acetate, myristyl dimethyl betaine, palmityl dimethyl betaine, lauryl dimethyl betaine, cetyl dimethyl betaine, stearyl dimethyl betaine, etc. The amido betaines similarly include cocoamidoethyl betaine, cocoamidopropyl betaine and the like. A preferred betaine is coco (C_8 - C_{18}) amidopropyl dimethyl betaine.

The cosurfactants in the instant compositions are selected from the group consisting of polypropylene glycol of the formula $HO(\text{CH}_2\text{CHCH}_2\text{O})_n\text{H}$ wherein n is a number from 1 to 18, and mono and di C_1 - C_8 alkyl-ethers and esters of ethylene glycol and propylene glycol having the structural formulas $R(X)_n\text{OH}$, $R_1(X)_n\text{OH}$, $R(X)_n\text{OR}$ and $R_1(X)_n\text{OR}_1$ wherein R is C_1 - C_6 alkyl group, R_1 is C_2 - C_4 acyl group, X is $(\text{OCH}_2\text{CH}_2)$ or $(\text{OCH}_2(\text{CH}_3)\text{CH})$ and n is a number from 1 to 4, diethylene glycol, triethylene glycol, an alkyl lactate, wherein the alkyl group has 1 to 6 carbon atoms, 1-methoxy-2-propanol, 1-methoxy-3-propanol, and 1-methoxy 2-, 3- or 4-butanol.

Representative members of the polypropylene glycol include dipropylene glycol and polypropylene glycol having a molecular weight of 150 to 1000, e.g., polypropylene glycol 400. Satisfactory glycol ethers are ethylene glycol monobutyl ether (butyl cellosolve), diethylene glycol monobutyl ether (butyl carbitol), triethylene glycol monobutyl ether, mono, di, tri propylene glycol monobutyl ether, tetraethylene glycol monobutyl ether, mono, di, tripropylene glycol monomethyl ether, propylene glycol monomethyl ether, ethylene glycol monohexyl ether, diethylene glycol monohexyl ether,

propylene glycol tertiary butyl ether, ethylene glycol monoethyl ether, ethylene glycol monomethyl ether, ethylene glycol monopropyl ether, ethylene glycol monopentyl ether, diethylene glycol monomethyl ether, diethylene glycol monoethyl ether, diethylene glycol monopropyl ether, diethylene glycol monopentyl ether, triethylene glycol monomethyl ether, triethylene glycol monoethyl ether, triethylene glycol monopropyl ether, triethylene glycol monopentyl ether, triethylene glycol monohexyl ether, mono, di, tripropylene glycol monoethyl ether, mono, di tripropylene glycol monopropyl ether, mono, di, tripropylene glycol monopentyl ether, mono, di, tripropylene glycol monohexyl ether, mono, di, tributylene glycol mono methyl ether, mono, di, tributylene glycol monoethyl ether, mono, di, tributylene glycol monopropyl ether, mono, di, tributylene glycol monobutyl ether, mono, di, tributylene glycol monopentyl ether and mono, di, tributylene glycol monohexyl ether, ethylene glycol monoacetate and dipropylene glycol propionate. While all of the aforementioned glycol ether compounds provide the described stability, the most preferred cosurfactant is propylene glycol N-butyl ether.

15 The preferred C₁-C₄ alkanols are ethanol or isopropanol and mixtures thereof.

The proton donating agent that can be used in the instant composition is selected from the group consisting of organic acids and inorganic acids and mixtures thereof. The organic acids are selected from the group consisting of mono- and di-aliphatic carboxylic acids and hydroxy containing organic acids and mixtures thereof.

20 Typical organic acids are adipic acid, succinic acid, lactic acid, glycolic acid, salicylic acid, tartaric acid, citric acid, gluconic acid, malic acid, acetic acid, pyruvic acid, sorbic acid, propionic acid, formic acid and ortho hydroxy benzoic acid. Typical inorganic acids are sulfuric acid, nitric acid and hydrochloric acid.

The copolymer that is used in the instant invention is a sodium salt of a C₂-C₁₀ olefin/maleic acid copolymer having a molecular weight of 5,000 to 15,000, wherein the copolymer contains 10 wt. % to 90 wt. % of the C₂-C₁₀ olefin monomer.

The final essential ingredient in the instant composition is water. The proportion of water in the compositions generally is in the range of 70 wt. % to 98.5 wt. %.

The cleaning composition of this invention may, if desired, also contain other components either to provide additional effect or to make the product more attractive to the consumer. The following are mentioned by way of example: Colors or dyes in amounts up to 0.5% by weight; antioxidizing agents such as 2,6-di-ter.butyl-p-cresol in amounts up to 0.5% by weight ; and pH adjusting agents, such as sulfuric acid, citric acid or sodium hydroxide, mono-, di- and tri-alkanol amines as needed.

The composition can optionally contain 0 to 2 wt. %, more preferably 0.1 wt. % to 1.0 wt. % of a perfume. As used herein and in the appended claims the term "perfume" is used in its ordinary sense to refer to and include any non-water soluble fragrant substance or mixture of substances including natural (i.e., obtained by extraction of flower, herb, blossom or plant), artificial (i.e., mixture of natural oils or oil constituents) and synthetically produced substance) odoriferous substances. Typically, perfumes are complex mixtures of blends of various organic compounds such as alcohols, aldehydes, ethers, aromatic compounds and varying amounts of essential oils (e.g., terpenes) such as from 0% to 80%, usually from 10% to 70% by weight, the essential oils themselves being volatile odoriferous compounds and also serving to dissolve the other components of the perfume.

In the present invention the precise composition of the perfume is of no particular consequence to cleaning performance so long as it meets the criteria of water immiscibility and having a pleasing odor. Naturally, of course, especially for cleaning compositions intended for use in the home, the perfume, as well as all other ingredients, should be cosmetically acceptable, i.e., non-toxic, hypoallergenic, etc.. The instant compositions show a marked improvement in ecotoxocity as compared to existing commercial products.

The instant cleaning composition can contain a fatty acid. As example of the fatty acids which can be used as such or in the form of soap, mention can be made of distilled coconut oil fatty acids, "mixed vegetable" type fatty acids (e.g. high percent of saturated, mono-and/or polyunsaturated C18 chains); oleic acid, stearic acid, palmitic

acid, eicosanoic acid, and the like, generally those fatty acids having from 8 to 22 carbon atoms being acceptable.

Preservatives which can be used in the instant compositions at a concentration of 0.005 wt. % to 3 wt. %, more preferably 0.01 wt. % to 2.5 wt. % are: benzalkonium chloride; benzethonium chloride; 5-bromo-5-nitro-1,3-dioxane; 2-bromo-2-nitropropane-1,3-diol; alkyl trimethyl ammonium bromide; N-(hydroxymethyl)-N-(1,3-dihydroxy methyl-2,5-dioxo-4-imidaxolidinyl)-N'-(hydroxy methyl) urea; 1-3-dimethylol-5,5-dimethyl hydantoin; formaldehyde; iodopropynyl butyl carbamate, butyl paraben; ethyl paraben; methyl paraben; propyl paraben, mixture of methyl isothiazolinone/methyl-chloroisothiazoline in a 1:3 wt. ratio; mixture of phenoxyethanol/butyl paraben/methyl paraben/propylparaben; 2-phenoxyethanol; tris-hydroxyethyl-hexahydrotriazine; methylisothiazolinone; 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one; 1,2-dibromo-2, 4-dicyanobutane; 1-(3-chloroalkyl)-3,5,7-triaza-azoniaadamantane chloride; and sodium benzoate. PH adjusting agents such as sulfuric acid, citric acid or sodium hydroxide can be used as needed.

The cleaning compositions are prepared by simple batch mixing at 25°C-30°C. The non-woven fabric is impregnated with the liquid cleaning composition by means of a positive impregnation process. The liquid is positively fed into the non-woven fabric through a controlled gear pump and injection bar at a ratio of 2.5-4 grams of liquid cleaning composition to 1 gram of the non-woven fabric.

The non-woven fabric is formed from 10 wt. % to 90 wt. % of viscose fibers and 10 wt. % to 90 wt. % of polyester fibers such as Spunlace. More preferably the non-woven fabric comprises 10 wt. % to 95 wt. % of wood pulp fibers, 1 wt. % to 40 wt. % of viscose fibers and 1 wt. % to 40 wt. % of polyester fibers. Such a non-woven fabric which is manufactured by Ahlstrom under the name Hydraspun comprises 60% to 95% of wood pulp fibers, 2.5 wt. % to 20 wt. % of viscose fibers and 2.5 wt. % to 20 wt. % of polyester fibers. Another example within the scope of this invention is a non-woven formed from 70 wt. % to 90 wt. % of wood pulp and 5 wt. % to 30 wt. % of a chemical binder made by the Airlaid process. Typical examples of binders are ethylene vinyl

acetate polymer (EVA) and styrene butadiene copolymer. Still another example within the scope of this invention is a double sided non-woven formed by a smooth and a scrubby side. This non-woven comprises 10 wt. % to 90 wt. of wood pulp fibers, 1 wt. % to 50 wt. % of polyester fibers, 1 wt. % to 50 wt. % of polypropylene fibers and 1 wt. % to 40 wt. % of a chemical binder. More preferably this non-woven fabric comprises 40 wt. % to 60 wt. % of wood pulp fibers, 10 wt. % to 30 wt. % of polyester fibers, 10 wt. % to 30 wt. % of polypropylene fibers and 1 wt. % to 20 wt. % of a chemical binder.

The following example illustrates the liquid cleaning composition of the described invention. The exemplified composition is illustrative only and does not limit the scope of the invention. Unless otherwise specified, the proportions in the example and elsewhere in the specification are by weight.

2x 18

Example 1

The following cleaning wipe was made by the aforementioned process

	A
Part I	Wt. %
Propylene glycol N-butyl ether	1.0
Ethanol	2.0
AEOS 2EO	0.5
Nonionic 91-8	1.0
Nonionic 91-2.5	0.25
MgSO4.7H2O	0.25
Acusol maleic acid/olefin copolymer	2
Citric acid	0.09
Preservative	0.04
Coco fatty acid	0.025
Perfume	0.38
Water	Bal.
PH	5.5
Part II	
Part I	76.19
Hydraspun 8582	23.81

5 Shine performance

Formula A was tested for shine on Perspex black tiles and rated on a 9 point scale (1=very poor, much residues and 9=very good, no residues)

A

Shine score 5

10

Cleaning performance

Formula A was rated for degreasing performance as follows: The degreasing effectiveness is measured using a Gardner straight-line washability machine (5% tallow soil, 10 strokes). The cleaning performance is assessed by the % of soil removed.

15

A

Degreasing performance 49%

What Is Claimed:

1. A cleaning wipe which comprises :
 - (a) 15 wt. % to 35 wt. % of a non-woven fabric; and
 - (b) 65 wt. % to 85 wt. % of a liquid cleaning composition being impregnated in
- 5 said non-woven fabric, wherein said liquid cleaning composition comprises:
 - (I) 0.5 wt. % to 8 wt. % of at least one ethoxylated nonionic surfactant;
 - (II) 0.25 wt. % to 10 wt. % of a C₁-C₄ alkanol or a mixture thereof;
 - (III) 0.5 wt. % to 8 wt. % of a cosurfactant;
 - (IV) 0.1 wt. % to 15 wt. % of an anionic surfactant;
 - 10 (v) 0.25 wt. % to 5 wt. % of a maleic acid/olefin copolymer; and
 - (vi) the balance being water.
2. The cleaning wipe of Claim 1, wherein said anionic surfactant is an ethoxylated alkyl ether sulfate.
3. The cleaning wipe of Claim 2, wherein said C₁-C₄ alkanol is ethanol or
- 15 isopropanol.
4. The cleaning wipe of Claim 3, wherein said cosurfactant is a glycol ether.
5. The cleaning wipe of Claim 2, wherein said glycol ether is propylene glycol N-butyl ether.
6. The cleaning wipe of Claim 1, wherein said cosurfactant is glycol ether.
- 20 7. The cleaning wipe of Claim 6, wherein said glycol ether is propylene glycol N-butyl ether.
8. The cleaning wipe of claim 1, further including 0.05 wt. % to 2.5 wt. % of magnesium sulfate.
9. The cleaning wipe of claim 1, further including a fatty acid.
- 25 10. The cleaning wipe of claim 1, further including a proton donating agent.
11. The cleaning wipe of Claim 1, further including a preservative.
12. The cleaning wipe of Claim 1, further including a perfume.
13. The cleaning wipe of Claim 1, wherein the liquid cleaning composition has a pH of 5 to 8.

2/20

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA BAJO EL TRATADO DE COOPERACIÓN DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de Propiedad
Intelectual
Oficina Internacional



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

(43) Fecha de Publicación Internacional
28 de Octubre de 2004 (28.10.2004)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2004/092317 A1

(81) Clasificación Internacional de Patentes: C11D 1/83,
3/20, 3/37, 17/04

(21) Numero de Solicitud Internacional:
PCT/US2004/011479

(22) Fecha de Presentación Internacional:
14 de abril de 2004 (14.04.2004)

(25) Lenguaje de entrega: Inglés

(26) Lenguaje de Publicación: Inglés

(30) Datos de la Prioridad:
10/412,958 14 de abril de 2003 (14.04.2003) US

(71) Solicitante (para todos los estados designados
excepto US): COLGATE-PALMOLIVE COMPANY
[US/US]; 300 Park Avenue, New York, NY 10022
(US)

(72) Inventores; e

(75) Inventores/solicitantes (solo para US):
DASTBATZ, Nathalie [FR/BE]; Rue Du
Limbourg 17, B-4000 Liege (BE). SIMON,
Joelle [BE/BE]; La Gleize 38, 4987 Stoumont
(BE).

(74) Agente: PARK, Ellen, K.; Colgate-Palmolive
Company, 909 River Road, P.O. Box 1343,
Piscataway, NJ 08855-1343 (US).

(81) Estados Designados (a menos que se indique lo
contrario, para todo tipo de protección nacional
disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB,
BG, BR, BY, BZ, CA, CH,

CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE,
ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HY, ID, IL, IN,
IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MAMD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO,
NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK,
SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UAM UG, UZ, VN, YU,
ZA, ZM, ZW.

(84) Estados Designados (a menos que se
indique lo contrario, para todo tipo de
protección regional disponible): patente ARIPO
(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), Patente Euroasiática (AM, AZ, BY, KG,
KZ, MD, RU, TJ, TM), Patente europea (AT, BE,
BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), Patente OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

Declaraciones bajo la Regla 4.17:

— en cuanto al derecho del solicitante para solicitar y que le
se conceda una patente (Regla 4.17(III)) para todas las
designaciones.

— en cuanto al derecho del solicitante para reivindicar la
prioridad de la publicación más temprana (Regla 4.17 (III))
para todas las designaciones.

Publicado:

— con el informe de búsqueda internacional

— antes del vencimiento del límite de tiempo para corregir
las reivindicaciones y a ser vuelto a publicar en el evento
de recibir las correcciones

Para códigos de dos letras y otras abreviaciones, referirse a
las "Notas de guía sobre Códigos y Abreviaturas" que
aparecen al comienzo de cada edición de la Gaceta del PCT

(54) Título: PAÑO LIMPIADOR

(57) Resumen: Un paño limpiador que comprende una tela no tejida en donde la tela no tejida está impregnada con una composición limpiadora que comprende: (i) 0.5 % en peso a 8% en peso de al menos un surfactante no iónico etoxilado; (ii) 0.25% en peso a 10% en peso de un C₁-C₄ alcohol o mezclas de los mismos; (iii) 0.5% en peso a 8% en peso de un cosurfactante; (iv) 0.1% en peso a 15% en peso de un surfactante aniónico; 0.25% en peso a 5% en peso de un copolímero de ácido maléico/olefina; y (vi) el balance es agua.

PAÑO LIMPIADOR

Antecedentes de la Invención

5

La literatura de patente describe numerosos
10 paños limpiadores para ambas la limpieza del cuerpo y a
limpieza de la superficie dura pero ninguno describe los
paños limpiadores presentes los cuales tienen características
de limpieza mejoradas para proporcionar la minimización del
residuo y del rayado.

15

Las patentes de los Estados Unidos de América
números 5,756,612; 5,763,332; 5,908,707; 5,914,177; 5,980,922
y 6,168,852 enseñan las composiciones limpiadoras las cuales
son emulsiones inversas.

20

Las patentes de los Estados Unidos de América
número 6,183,315 y 6,183,763 enseñan composiciones
limpiadoras que contienen un agente donante de protón y que
tienen un pH ácido.

25

Las patentes de los Estados Unidos de América
números 5,863,663; 5,952,043; 6,063,746 y 6,121,165 enseñan
composiciones limpiadoras las cuales están en emulsiones de
agua.

30

Síntesis de la Invención

Un paño limpiador para limpiar superficies
duras tal como paredes, mostradores y pisos comprende tela no
35 tejida impregnada con una composición limpiadora líquida que

✓ 22

contiene por lo menos dos surfactantes no iónicos, un cosurfactante, un alanol, un surfactante aniónico, un copolímero de ácido maléico/olefina, y agua, en donde la composición limpiadora líquida no es una emulsión y no
5 contiene proteínas, sales metálicas, enzimas, amidas, hipoclorito de sodio, dimeticona, N-metilo-2-pirrolidona, fosfato de monoalquilo, sulfosuccinato a base de silicio, agente desinfectante tal como sal de tetralquil amonio o una sal de trialquil bencil amonio, un surfactante suiteriónico,
10 triclosan, cloruro de benzalconio, cloruro de colina, un anfifilo de cadena corta o una sal de alquilol amina cuaternaria.

Descripción Detallada de la Invención

15

La presente invención se refiere a un paño limpiador para superficies duras el cual comprende:

(a) 15% por peso a 35% por peso de una tela no
20 tejida la cual consiste de por lo menos de fibras de poliéster y fibras de viscosa y preferiblemente consiste de 60% por peso a 95% por peso de fibras de pulpa de madera, 2.5% por peso a 20% por peso de fibras de viscosa y 2.5% por peso a 20% por peso de fibras de poliéster o 15% por peso a
25 35% por peso de una tela no tejida la cual consiste de 70% por peso a 90% por peso de fibras de pulpa de madera y 5% por peso de pulpas de madera y 5% a 30% por peso de un aglutinante químico o 15% a 35% por peso de una tela no tejida la cual consiste de 40% por peso a 60% por peso de
30 fibras de pulpa de madera, 10% a 30% por peso de fibras de poliéster, 10% por peso a 30% por peso de fibras de

AP 13

polipropileno y 1% por peso a 20% por peso de un aglutinante químico; y

5 (b) 65% por peso a 85% por peso de una composición limpiadora líquida que está siendo impregnada en dicha tela no tejida en donde dicha composición limpiadora líquida comprende:

10 (i) 0.5% por peso a 8% por peso, más preferiblemente 1.0% por peso a 6% por peso de por lo menos un surfactante no iónico etoxilatado;

15 (ii) 0.25% por peso a 10% por peso, más preferiblemente 0.5% por peso a 6% por peso de un alcohol C₁-C₄;

(iii) 0.5% por peso a 8% por peso, más preferiblemente 1% por peso a 5% por peso de un cosurfactante;

20 (iv) 0.1% por peso a 15% por peso, más preferiblemente 0.25% por peso a 4% por peso de un surfactante aniónico;

25 (v) 0.25% por peso a 5% por peso de un copolímero de olefina/ácido maléico; y

(vi) el balance siendo agua, en donde la composición tiene un pH de 5 a 8.

30

Otro paño limpiador comprende:

27 24

(a) 15% por peso a 35% por peso de una tela no tejida la cual consiste de por lo menos de fibras de poliéster y fibras de viscosa y preferiblemente consiste de 5 60% por peso a 95% por peso de fibras de pulpa de madera, 2.5% por peso a 20% por peso de fibras de viscosa y 2.5% a 20% por peso de fibras de poliéster o 15% por peso a 35% por peso de una tela no tejida la cual consiste de 70% por peso a 90% por peso de fibras de pulpa de madera y 5% por peso a 30% 10 por peso de un aglutinante químico o 15% por peso a 35% por peso de una tela no tejida la cual consiste de 40% por peso a 60% por peso de fibras de pulpa de madera, 10% por peso a 30% por peso de fibras de poliéster, 10% por peso a 30% por peso de fibras de fibras de polipropileno, y 1% por peso a 20% por 15 peso de un aglutinante químico;

(b) 65% por peso a 85% por peso de una composición limpiadora líquida que está siendo impregnada en 20 dicha tela no tejida, en donde dicha composición limpiadora líquida comprende:

(i) 0.05% por peso a 8% por peso de por lo menos un cosurfactante de glicol éter;

25

(ii) 0.1% por peso a 15% por peso de por lo menos un surfactante aniónico;

(iii) 0.25% por peso a 10% por peso de un 30 alcohol C₁-C₄;

2/6 25

(iv) 0.1% por peso a 6% por peso de un surfactante suiteriónico;

(v) 0.1% por peso a 3% por peso de un perfume;

(vi) 0.1% por peso a 8% por peso de por lo menos un surfactante no iónico etoxilatado;

(vii) 0.5% por peso a 1.5% por peso de un agente donante de protón; y

(viii) el resto siendo agua.

Los surfactantes aniónicos no jabonosos solubles en agua adecuados usados en las composiciones presentes incluyen aquellos compuestos detergentes o de superficie activa los cuales contienen un grupo hidrofóbico orgánico que contiene generalmente de 8 a 26 átomos de carbono y preferiblemente 10 a 18 átomos de carbono en su estructura molecular y por lo menos un grupo solubilizante en agua seleccionado del grupo que sulfonato, sulfato y carboxilato como para formar un detergente soluble en agua. Usualmente, el grupo hidrofóbico incluirá o comprende un alquilo C_8-C_{22} , un grupo de alquilo o acilo. Tales surfactantes son empleados en la forma de sales solubles en agua y el catión formador de sal usualmente es seleccionado del grupo que consiste de sodio, potasio, amonio, magnesio y mono-di-o tri-alcanolamonio C_2-C_3 con los cationes de sodio, magnesio y amonio de nuevo siendo preferidos.

Los ejemplos de los surfactantes aniónicos sulfonatados adecuados son sulfatos aromáticos mononucleares de alquilo superior conocidos tal como los sulfonatos de benceno de alquilo superior conteniendo de desde 10 a 16 átomos de carbono en el grupo de alquilo superior en una cadena recta o ramificada, sulfonatos de tolueno de alquilo C_8-C_{15} y sulfonatos de alquil fenol C_8-C_{15} .

Un sulfato preferido es un sulfonato de benceno de alquilo que tiene un alto contenido de 3- (o superior) fenil isómeros y un contenido correspondientemente bajo (muy por debajo de 50%) de 2- (o más bajo) fenil isómeros, esto es, en donde el anillo de benceno está preferiblemente sujetado en la parte grande en la posición 3 o superior (por ejemplo, 4, 5, 6 o 7) del grupo de alquilo y el contenido de isómeros en el cual el anillo de benceno está sujetado en la posición 2 o 1 es correspondientemente baja. Los materiales particularmente preferidos se establecen en la patente de los Estados Unidos de América número 3,320,174.

20

Otros surfactantes aniónicos adecuados son los sulfonatos de olefina, incluyendo los sulfonatos de alqueno de cadena larga, los sulfonatos de hidroxialcano de cadena larga o mezclas de sulfonatos de alqueno y sulfonatos de hidroxialcano. Estos detergentes de sulfonato olefina pueden ser preparados en una manera conocida por la reacción de trióxido de sulfuro (SO_3) con olefinas de cadena larga conteniendo de 8 a 25, preferiblemente de 12 a 21 átomos de carbono y teniendo la fórmula $RCH-CHR_1$ en donde R es un grupo de alquilo superior de 6 a 23 átomos de carbono y R_1 es un grupo de alquilo de 1 a 17 átomos de carbono o hidrógeno para

27

formar una mezcla de sultonas y ácidos sulfónicos de alqueno el cual es entonces tratado para convertir las sultonas a sulfonatos. Los sulfonatos de olefina preferidos contienen de desde 14 a 16 átomos de carbono en el grupo de alquilo R y son obtenidos mediante el sulfonatar una α -olefina.

Otros ejemplos de surfactantes de sulfonato aniónicos adecuados son los sulfonatos de parafina que contiene de 10 a 20, preferiblemente de 13 a 17, átomos de carbono. Los sulfonatos de parafina primarios son hechos mediante el reaccionar alfa olefinas de cadena larga y bisulfitos y sulfonatos de parafina teniendo un grupo de sulfonato distribuido a lo largo de la cadena de parafina están mostrados en las patentes de los Estados Unidos de América número 2,503,280; 2,507,088; 3,260,744; 3,372,188; y la patente Alemana 735,096.

Los ejemplos de los surfactantes de sulfato aniónico preferido especialmente son las sales de sulfato de alquilo C_8-C_{18} y las sales de sulfato de alquilo C_8-C_{18} y las sales de sulfato de alquil éter polietenoxi C_8-C_{18} que tienen la fórmula $R(OC_2H_4)_n OSO_3M$ en donde n es 1 a 12, preferiblemente 1 a 5, y M es un catión de metal seleccionado del grupo que consiste de sodio, potasio, amonio, magnesio y iones de mono-di- y trietanol amonio. Los sulfatos de alquilo pueden ser obtenidos mediante el sulfatar los alcoholes obtenidos mediante el reducir los glicéridos de aceite de coco o cebo o mezclas de los mismos y neutralizando el producto resultante.

7/13

Por otro lado, los sulfatos de polietenoxi de éter de alquilo son obtenidos mediante el sulfatar el producto de condensación de óxido de etileno con un alcohol C_8-C_{18} y neutralizar el producto resultante. Los sulfatos de alquilo pueden ser obtenidos mediante el sulfatar los alcoholes obtenidos mediante el reducir los glicéridos de aceite de coco o cebo o mezclas de los mismos y neutralizar el producto resultante. Por otro lado, los sulfatos de alquil éter polietenoxi son obtenidos mediante el sulfatar el producto de condensación de óxido de etileno con un alcohol C_8-C_{18} y neutralizar el producto resultante. Los sulfatos de alquil éter polietenoxi difieren unos de otros en el número de moles de óxido de etileno reaccionado con un mole de alcohol. Los sulfatos de alquilo preferidos y los sulfatos de alquil éter polietenoxi preferidos contienen de 10 a 16 átomos de carbono en el grupo de alquilo.

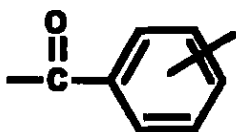
Los sulfatos de alquil fenil éter polietenoxi C_8-C_{12} contienen de desde 2 a 6 moles oxietileno en la molécula también son adecuados para usarse en las composiciones de la invención. Estos surfactantes pueden ser preparados mediante el reaccionar un alquil fenol con dos a 6 moles de óxido de etileno y sulfatar y neutralizar el alquilfenol etoxilatado resultante.

25

Otros surfactantes aniónicos adecuados son los carboxilatos de polietenoxil de éter de alquilo C_8-C_{15} teniendo la fórmula estructural $R(OC_2H_4)_nOX$ $COOH$ en donde n es un número de 4 a 12, preferiblemente de 5 a 10 y X es seleccionado del grupo que consiste de

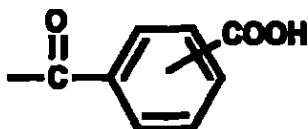
30

22 29



En donde R1 es un grupo de alquileo de C₁-C₃. Los compuestos preferidos incluyen el alquil éter polietenoxi C₉-C₁₁ (7-9)

5 C(O) CH₂CH₂COOH, C₁₃-C₁₅ alquil éter (7-9)



y los alquil éter polietenoxi C₁₀-C₁₂ (5-7) CH₂COOH. Estos
 10 compuestos pueden ser preparados mediante el considerar el óxido de etileno con alcohol apropiado y reaccionar este producto de reacción con ácido cloracético para hacer los ácidos carboxílicos éter como se mostró en la patente de los Estados Unidos de América número 3,741,911 o con anhídrido
 15 succínico o anhídrido ftálico. Obviamente, estos surfactantes aniónicos estarán presentes en ya sea una forma ácida o forma de sal dependiendo del pH de la composición final, con la sal de catión siendo la misma que para los otros surfactantes aniónicos.

20

Los surfactantes no iónicos solubles en agua utilizados en esta invención son comercialmente muy conocidos e incluyen los etoxilatos de alcohol alifáticos primarios, los etoxilatos de alcohol alifáticos secundarios, los
 25 etoxilatos de alquil fenol y los condensados de óxido de propileno-óxido de etileno sobre alcoholes primarios, tal como Plurafacs (BASF) y los condensados de óxido de etileno

23 30

con ésteres de ácido graso sorbitán tal como Tweens (ICI). Los detergentes orgánicos sintéticos no iónicos generalmente son los productos de condensación de un compuesto hidrofóbico aromático de alquilo o alifático orgánico y grupos de óxido de etileno hidrofílicos. Prácticamente, cualquier compuesto hidrofóbico teniendo un grupo carboxi, hidroxilo, amido o amino con un hidrógeno libre sujetado al nitrógeno puede ser condensado con óxido de etileno o con el producto de polihidratación del mismo, polietilenglicol, para formar un surfactante no iónico soluble en agua. Además, la longitud de la cadena de polietenoxi puede ser ajustada para lograr el balance deseado entre los elementos hidrofóbico e hidrofílico.

La clase de detergente no iónico incluye los productos de condensación de un alcohol superior (por ejemplo un alcohól que contiene de 8 a 18 átomos de carbono en una configuración de cadena recta o ramificada) condensado con 5 a 30 moles de óxido de etileno, por ejemplo, alcohol de laurilo o miristilo condensado con 16 moles de óxido de etileno (EO), tridecanol condensado con 6 moles de óxido de etileno, alcohol de miristilo condensado con 10 moles de óxido de etileno por mole de alcohol de miristilo, el producto de condensación de óxido de etileno con un corte de alcohol graso de coco que contiene una mezcla de alcoholes grasos con cadenas de alquilo variando de desde 10 a 14 átomos de carbono en longitud, y en donde el condensando contiene ya sea 6 moles de óxido de etileno por mole de alcohol total o 9 moles de óxido de etileno por mole de alcohol y etoxilatos de alcohol de coco conteniendo 6 óxido de etileno a 11 óxido de etileno por mole de alcohol.

34 31

Un grupo preferido de los surfactantes no iónicos anteriores son los etoxilatos Neodol (de Shell Company), los cuales son un alcohol primario alifático superior que contiene de 9-15 átomos de carbono, tal como alcohol C₉-C₁₁ con 2.5 a 10 moles de óxido de etileno (NEODOL 91-2.5 o -5 o -6 o -8), alcohol C₁₂₋₁₃ condensado con 6.5 moles de óxido de etileno (Neodol 23-6.5), un alcohol C₁₂₋₁₅ condensado con 12 moles de óxido de etileno (Neodol 25-12), un alcohol C₁₄₋₁₅ condensado con 13 moles de óxido de etileno (Neodol 45-13), y similares. Son especialmente preferidas una mezcla de Neodol 91-8 y Neodol 91-2.5 en una proporción por peso de 5:1 a 3:1.

Un sistema no iónico especialmente preferido comprende la mezcla de surfactante no iónico formado de un alcohol C₉-C₁₁ condensado con 2 a 3.5 moles de óxido de etileno (C₉₋₁₁ alcohol óxido de etileno 2 a 3.5:1) con un surfactante no iónico formado de un alcohol C₉-C₁₁ condensado con 7 a 9 moles de óxido de etileno (alcohol C₉-C₁₁ óxido de etileno 7 a 9:1), en donde la proporción por peso del alcohol C₉-C₁₁ óxido de etileno 7 a 9:1 al alcohol C₉-C₁₁ óxido de etileno 2 a 3.5:1 es de desde 8:1 a 1:1 desde preferiblemente 6:1 a 3:1.

Los condensados de óxido de etileno de alcohol solubles en agua satisfactorios adicionales son los productos de condensación de un alcohol alifático secundario que contiene de 8 a 18 átomos de carbono en una configuración de cadena recta o ramificada condensada con 5 a 30 moles de óxido de etileno. Los ejemplos de los detergentes no iónicos

3/ 32

comercialmente disponibles del tipo anterior son el alcohol secundario C11-C15 condensado con ya sea 9 óxido de etileno (Tergitol 15-S-9) o 12 óxido de etileno (Tergitol 15-S-12) comercializado por Union Carbide.

5

Otros detergentes no iónicos adecuados incluyen los condensados de óxido de polietileno de un mole de alquil fenol que contiene de desde 8 a 18 átomos de carbono en un grupo de alquilo de cadena recta o ramificada con 5 a 30 moles de óxido de etileno. Los ejemplos específicos de los etoxilatos de alquil fenol incluyen el nonil fenol condensado con 9.5 moles de óxido de etileno por mole de nonil fenol, dinonil fenol condensado con 12 moles de óxido de etileno por mole de fenol, dinonil fenol condensado con 15 moles de óxido de etileno por mole de fenol y di-isooctilfenol condensado con 15 moles de óxido de etileno por mole de fenol. Los surfactantes no iónicos comercialmente disponibles de este tipo incluyen Igepal CO-630 (nonil fenol etoxilato) comercializado por GAF Corporation.

20

También entre los detergentes no iónicos satisfactorios están los productos de condensación solubles en agua de un alcohol C₈-C₂₀ con una mezcla etérica de óxido de etileno y óxido de propileno en donde la proporción por peso de óxido de etileno a óxido de propileno es de desde 2.5:1 a 4:1, preferiblemente 2.8:1 a 3.3:1, con el total de óxido de etileno y de óxido de propileno (incluyendo el grupo de etanol o propanol) siendo de desde 60-85%, preferiblemente 70-80%, por peso. Tales detergentes están comercialmente disponibles de BASF-Wyandotte y un detergente particularmente preferido es un condensado de alcohol C₁₀-C₁₆ con óxido de

30

2K 33

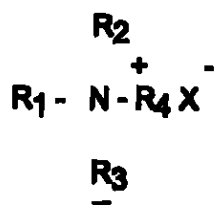
etileno y óxido de propileno, la proporción por peso de óxido de etileno a óxido de propanol siendo de 3:1 y el contenido de alcoxi total siendo de 75% por peso.

5 Los condensados de 2 a 30 moles de óxido de etileno con mono y tri-ésteres de ácido alcanólico $C_{10}-C_{20}$ de sorbitán teniendo un balance hidrofílico lipofílico de 8 a 15 también pueden ser empleados como el ingrediente detergente no iónico en la composición descrita. Estos surfactantes son
10 muy conocidos y están disponibles de Imperial Chemical Industries bajo el nombre de comercio Tween. Los surfactantes adecuados incluyen polioxietileno (4) sorbitan monolaurato, polioxietileno (4) sorbitan monoestearato, polioxietileno (20) sorbitan trioleato y polioxietileno (20) sorbitan
15 triestearato.

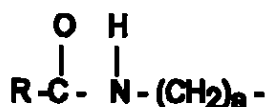
Otros detergentes no iónicos solubles en agua adecuados son comercializados bajo el nombre de comercio "Pluronic". Los compuestos son formados por la condensación
20 de óxido de etileno con una base hidrofóbica formada por la condensación de óxido de propileno con propilenglicol. El peso molecular de la parte hidrofóbica de la molécula es del orden de 950 a 4000 y preferiblemente de 200 a 2,500. La adición de radicales de polioxietileno a la porción
25 hidrofóbica tiende a aumentar la solubilidad de la molécula como un todo como para hacer al surfactante soluble en agua. El peso molecular de los polímeros de bloque varía de desde 1,000 a 15,000 y el contenido de óxido de polietileno puede comprender de 20% a 80% por peso. Preferiblemente, estos
30 surfactantes estarán en forma líquida y los surfactantes satisfactorios están disponibles como las clases L 62 y L 64.

37 34

El surfactante suiteriónico soluble en agua (betaína), el cual es usado en una de las composiciones limpiadoras presentes proporciona buenas propiedades espumantes y suavidad a la composición. El surfactante suiteriónico es una betaína soluble en agua que tiene la fórmula general:



En donde X^- es seleccionado del grupo que consiste de SO_3^- y CO_2^- y R_1 es un grupo de alquilo que tiene de 10 a 20 átomos de carbono, preferiblemente de 12 a 16 átomos de carbono, o la radical amido:



15

En donde R es un grupo de alquilo que tiene de 9 a 19 átomos de carbono y a es el entero de 1 a 4; R_2 y R_3 son los grupos de alquilo cada uno teniendo de 1 a 3 átomos de carbono y preferiblemente 1 carbono; R_4 es un grupo de alquilo o hidroxialquileno teniendo de desde 1 a 4 átomos de carbono, y opcionalmente un grupo de hidroxilo. Las alquil dimetil botainas típicas incluyen decil dimetil betaína o 2-(N-decil-
N, N-dimetil-amonio) acetato, coco dimetil betaína o 2-(N-coco N,N-dimetilamonio) acetato, miristil dimetil betaína, palmitil dimetil betaína, lauril dimetil betaína, cetil

28 35

dimetil betaína, estearil dimetil betaína, etc. Las amidobetainas similarmente incluyen cocoamidoetil betaína, cocoamidopropil betaína, y similares. Una betaína preferida es coco (C_8 - C_{18}) amidopropil dimetil betaína.

5

Los cosurfactantes en las composiciones presentes son seleccionadas del grupo que consiste de polipropilen glicol de la fórmula $HO(CH_2CHCH_2O)_nH$, en donde n es un número de 1 a 18, y mono y di C_1 - C_6 y ésteres de etilen glicol y propilen glicol teniendo las formulas estructurales $R(X)_nOH$, $R_1(X)_nOR$, $R(X)_nOR$ y $R_1(X)_nOR_1$ en donde R es grupo de alquilo C_1 - C_6 , R_1 es un grupo de acilo C_2 - C_4 , X es (OCH_2CH_2) o $(OCH_2(CH_3)CH)$ y n es un número de desde 1 a 4, dietilen glicol, trietilen glicol, un lactato de alquilo, en donde el grupo de alquilo tiene de 1 a 6 átomos de carbono, 1metoxi-2-propanol, 1metoxi-3-propanol, y 1metoxi 2-,3- o 4-butanol.

Los miembros representativos del polipropilen glicol incluyen dipropilen glicol y polipropilen glicol teniendo un peso molecular de 150 a 1,000, por ejemplo, polipropilen glicol 400. Los glicol éteres satisfactorios son etilen glicol monobutil éter (butil celosolve), dietilen glicol monobutil éter (butil carbitol), trietilen glicol monobutil éter, mono, di, tri propileno glicol monobutil éter, tetraetilen glicol monobutil éter, mono, di, tripropilen glicol monometil éter, propilen glicol monometil éter, etilen glicol monohexil éter, dietilen glicol monohexil éter, propilen glicol terciari butil éter, etilen glicol monoetil éter, etilen glicol monometil éter, etilen glicol monopropil éter, etilen glicol monopentil éter, dietilen glicol monometil éter, dietilen glicol monoetil éter,

20/36

dietilen glicol monopropil éter, dietilen glicol monopentil éter, trietilen glicol monometil éter, trietilen glicol monoetil éter, trietilen glicol monopropil éter, trietilen glicol monopentil éter, trietilen glicol monohexil éter, 5 mono, di, tripropilen glicol monoetil éter, mono, di tripropilen glicol monopropil éter, mono, di, tripropilen glicol monopentil éter, mono, di, tripropilen glicol monohexil éter, mono, di, tributilen glicol mono metil éter, mono, di, tributilen glicol monoetil éter, mono, di, 10 tributilen glicol monopropil éter, mono, di, tributilen glicol monobutil éter, mono, di, tributilen glicol monopentil éter y mono, di, tributilen glicol monohexil éter, etilen glicol monoacetato y dipropilen glicol propionato. Mientras que todos los compuestos de glicol éter antes mencionados 15 proporcionan la estabilidad describa, los cosurfactantes más preferidos son el propilen glicol N-butil éter.

Los alcoholes C1-C4 preferidos son etanol o isopropanol y mezclas de los mismos.

20

El agente donante de protón puede ser usado en las composiciones presentes es seleccionado del grupo que consiste de ácidos orgánicos y de ácidos inorgánicos y mezclas de los mismos. Los ácidos orgánicos son seleccionados 25 del grupo que consiste de mono-y di-ácidos carboxílicos alifáticos y ácidos orgánicos conteniendo hidroxil y mezclas de los mismos. Los ácidos orgánicos típicos son ácido adípico, ácido succínico, ácido láctico, ácido glicólico, ácido salicílico, ácido tartárico, ácido cítrico, ácido 30 glucónico, ácido málico, ácido acético, ácido pirúvico, ácido sórbico, ácido propiónico, ácido fórmico y otro ácido

benzoico hidroxí. Los ácidos inorgánicos típicos son el ácido sulfúrico, el ácido nítrico y el ácido hidroclopórico.

El copolímero que es usado en la invención presente es una sal de sodio de un copolímero de ácido maléico/olefina C_2-C_{10} teniendo un peso molecular de 5,000 a 15,000, en donde el copolímero contiene de 10% por peso a 90% por peso del monómero de olefina C_2-C_{10} .

El ingrediente esencial final en la composición presente es agua. La proporción de agua en las composiciones generalmente está en el rango de 70% por peso a 98.5% por peso.

La composición limpiadora de esta invención puede, si se desea, también contener otros componentes ya sea para proporcionar un efecto adicional o para hacer el producto más atractivo al consumidor. Los siguientes son mencionados por vía de ejemplo: Colores o tintes en cantidades de hasta 0.5% por peso; agentes antioxidantes tales como 2,6-di-ter.butil-p-cresol en cantidades de hasta 0.5% por peso; y agentes de ajuste de pH, tal como ácido sulfúrico, ácido cítrico o hidróxido de sodio, mono-di y tri-alcanol aminas como sea necesario.

La composición puede opcionalmente contener 0 a 2% por peso, más preferiblemente 0.1% por peso a 1.0% por peso de un perfume. Como se usó aquí y en las reivindicaciones anexas, el término "perfume" es usado en el sentido ordinario para referirse e incluir cualquier sustancia fragante soluble no acuosa o mezcla de sustancias

41 30

incluyendo sustancias odoríferas naturales (por ejemplo
obtenidas por la extracción de flores, hierbas, florescencias
o plantas), artificiales (por ejemplo mezclas de aceites
naturales y o constituyentes de aceites) y sustancias
5 producidas sintéticamente. Típicamente, los perfumes son
mezclas complejas de combinaciones de varios compuestos
orgánicos tales como alcoholes, aldehídos, éteres, compuestos
aromáticos y cantidades variables de aceites esenciales (por
ejemplo terpenos) tal como de desde 0% a 80%, usualmente de
10 desde 10% a 70% por peso, los aceites esenciales mismos
siendo compuestos odoríferos volátiles y también sirviendo
para disolver los otros componentes del perfume.

En la presente invención la composición precisa
15 del perfume no es de una consecuencia particular para el
desempeño de limpieza siempre que satisfaga el criterio de
invisibilidad en agua y teniendo un olor placentero.
Naturalmente, desde luego, especialmente para las
composiciones de limpieza intentadas para usarse en el hogar,
20 el perfume, así como en otros ingredientes, estos deben ser
cosméticamente aceptables, por ejemplo no tóxicos,
hipoalergénicos, etc. Las composiciones presentes muestran
una mejor marcada en la ecotoxicidad en comparación a los
productos comercialmente existentes.

25

La composición limpiadora presente puede
contener un ácido graso. Como ejemplo de los ácidos grasos
los cuales pueden ser usados como tales o en la forma de
jabón, pueden hacerse mención de los ácidos grasos de aceite
30 de coco destilados "ácidos grasos de tipo de vegetal
mezclado" (por ejemplo un porcentaje alto de cadenas C_{18}

12-39

saturadas, mono-y/o polinsaturadas); ácido oléico, ácido esteárico, ácido palmítico, ácido eicosanóico y similares, generalmente aquellos ácidos grasos teniendo de 8 a 22 átomos de carbono siendo aceptables.

5

Los preservativos los cuales pueden ser usados en las composiciones presentes a una concentración de 0.005% por peso a 3% por peso, más preferiblemente 0.01% por peso a 2.5% por peso son: cloruro de benzalconio; cloruro de bencetonio, 5-bromo-5-nitro-1,3dioxano; 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol; bromuro de alquil trimetil amonio; N-(hidroximetilo)-N-(1,3-dihidroximetilo-2,5-dioxo-4-imidaxolidinilo-N'-(hidroxi metilo) urea; 1-3-dimetiol-5,5-dimetil hidantoina; formaldehído; iodopropinil butil carbamata, butil paraben; etil paraben; metil paraben; propil paraben; mezclas de metil isotiazolinona/metil-cloroisotiazolina en una proporción por peso de 1:3; mezcla de fenoxitanol/butil paraben/metil paraben/propilparaben; 2-fenoxietanol; tris-hidroxietyl-hexahidrotriazina; metilisotiazolinona; 5-cloro-2-metilo-4-isotiazolina-3-uno; 1,2-dibromo-2,4-dicianobutano; 1-(3-cloroalquilo)-3,5,7-triaza-azoniaadamantane cloruro; y benzoato de sodio. Los agentes de ajuste de pH tal como ácido sulfúrico, ácido cítrico, o hidróxido de sodio también pueden ser usados como sea necesario.

25

Las composiciones limpiadoras son preparadas por simple mezclado de carga a 25°C-30°C. La tela no tejida es impregnada con la composición limpiadora líquida por medio de un proceso de impregnación positiva. El líquido es positivamente alimentado adentro de la tela no tejida a

30

43 40

través de una bomba de engranaje controlado y de una barra de inyección de una proporción de 2.5-4 gramos de composición limpiadora líquida a 1 gramo de tela no tejida.

5 La tela no tejida es formada de 10% por peso a 90% por peso de fibras de viscosa y 10% por peso a 90% por peso de fibras de poliéster tal como Spunlace. Más preferiblemente la tela no tejida comprende 10% por peso a 95% por peso de fibras de pulpa de madera, 1% por peso a 40%
10 por peso de fibras de viscosa y 1% por peso a 40% por peso de fibras de poliéster. Tal tela no tejida la cual es fabricada por Ahlstrom bajo el nombre de Hydraspun comprende 60% a 95% de fibras de pulpa de madera, 2.5% por peso a 20% por peso de fibras de viscosa y 2.5% por peso a 20% por peso de fibras de
15 poliéster. Otro ejemplo dentro del alcance de esta invención es una tela no tejida formada de 70% por peso a 90% por peso de pulpa de madera y 5% por peso a 30% por peso de un aglutinante químico hecho por un proceso de colocación por aire. Estos ejemplos típicos de aglutinante son polímero de
20 etileno vinil acetato (EVA) y copolímero de estireno-butadieno. Aún otro ejemplo dentro del alcance de esta invención es un no tejido de lado doble formado por un lado liso y un lado áspero. Esta tela no tejida comprende 10% por peso a 90% por peso de fibras de pulpa de madera, 1% por peso
25 a 50% por peso de fibras de poliéster, 1% por peso a 50% por peso de fibras de polipropileno y 1% por peso a 40% por peso de un aglutinante químico. Más preferiblemente esta tela no tejida comprende 40% por peso a 60% por peso de fibras de pulpa de madera, 10% por peso a 30% por peso de fibras de
30 poliéster, 10% por peso a 30% por peso de fibras de polipropileno y 1% por peso a 20% por peso de un aglutinante

44 41

químico.

El siguiente ejemplo ilustra la composición
limpiadora líquida de la invención descrita. La composición
ejemplificada es ilustrativa solamente y no limita el alcance
de la invención. A menos que se especifique de otra manera,
las proporciones en el ejemplo y en otras partes en la
descripción son por peso.

10

Ejemplo 1

El siguiente paño limpiador fue hecho por el proceso antes
mencionado

	A
Parte 1	% por peso
Propilen glicol N-butil éter	1.0
Etanol	2.0
AEOS.2EO	0.5
No iónico 91-8	1.0
No iónico 91-2.5	0.25
MgSO ₄ .7H ₂ O	0.25
Copolímero de olefina/ácido maléico Acusol	2
Ácido cítrico	0.09
Preservativo	0.04
Ácido graso de coco	0.025
Perfume	0.38
agua	Resto
pH	5.5
Parte II	
Parte I	76.19
Hydraspun 8582	23.81

15

Desempeño de brillo

La formula A fue probada para el brillo sobre
azulejos negros Perspex y calificado sobre una escala 9
puntos (1=muy pobre, muchos residuos y 9= muy bueno, sin

42

residuos) .

A

5 Calificación de brillo 5

Desempeño de limpieza

10 La formula A fue calificada para el desempeño
desengrasante como sigue: la efectividad desengrasadora es
medida usando una máquina de lavado de línea recta Gardner
(5% por peso de suciedad, 10 estoques). El desempeño de
limpieza es evaluado por el % de suciedad removida.

15 A

Desempeño desengrasante 49%

20

S/6 43

REIVINDICACIONES

1. Un paño limpiador el cual comprende:

5 (a) 15% por peso a 35% por peso de una tela no tejida; y

(b) 65% por peso a 85% por peso de una composición limpiadora líquida siendo impregnada en dicha
10 tela no tejida, en donde dicha composición limpiadora líquida comprende:

(i) 0.5% por peso a 8% por peso de por lo menos un surfactante no iónico etoxilatado;

15

(ii) 0.255 por peso a 10% por peso de un alcohol C₁-C₄ o una mezcla del mismo;

(iii) 0.5% por peso a 8% por peso de un
20 cosurfactante;

(iv) 0.1% por peso a 15% por peso a 15% por peso de un surfactante aniónico;

25 (v) 0.25% por peso a 5% por peso de un copolímero de olefina/ácido maléico; y

(vi) el resto siendo agua.

30 2. El paño limpiador tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el surfactante

aniónico es un sulfato de alquil éter etoxilatado.

3. El paño limpiador tal y como se reivindica en la cláusula 2, caracterizado porque el alcohol C₁-C₄ es etanol o isopropanol.

4. El paño limpiador tal y como se reivindica en la cláusula 3, caracterizado porque dicho cosurfactante es un glicol éter.

10

5. El paño limpiador tal y como se reivindica en la cláusula 2, caracterizado porque dicho glicol éter es propilen glicol N-butil éter.

15

6. El paño limpiador tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el cosurfactante es glicol éter.

7. El paño limpiador tal y como se reivindica en la cláusula 6, caracterizado porque dicho glicol éter es propilen glicol N-butil éter.

8. El paño limpiador tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque además incluye 0.5% por peso a 2.5% por peso de sulfato de magnesio.

9. El paño limpiador tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque además incluye un ácido graso.

30

10. El paño limpiador tal y como se reivindica

4/5

en la cláusula 1, caracterizado porque además incluye un agente donador de protón.

11. El paño limpiador tal y como se reivindica
5 en la cláusula 1, caracterizado porque además incluye un preservativo.

12. El paño limpiador tal y como se reivindica
en la cláusula 1, caracterizado porque además incluye un
10 perfume.

13. El paño limpiador tal y como se reivindica
en la cláusula 1, caracterizado porque la composición
limpiadora líquida tiene un pH de 5 a 8.

15

20

R E S U M E N

Un paño limpiador que comprende una tela no tejida en donde la tela no tejida está impregnada con una composición limpiadora que comprende: (i) 0.5% por peso a 8%
25 por peso de por lo menos un surfactante no iónico etoxilatado; (ii) 0.25% por peso a 10% por peso de un alcohol C1-C4 o una mezcla del mismo; (iii) 0.5% por peso a 8% por peso de un cosurfactante; (iv) 0.1% por peso a 1.5% por peso de un surfactante aniónico; 0.25% por peso a 5% por peso de
30 un copolímero de olefina/ácido maléico; y (vi) el rest siendo agua.

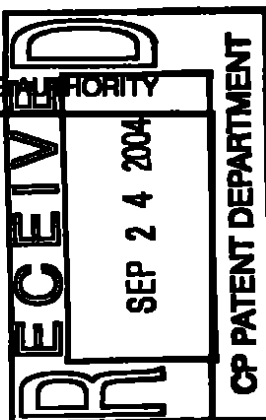
PATENT COOPERATION TREATY

✓✓✓-VPS ✓
2-65-46
PCT 3-

From the INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCT

To:
COLGATE PALMOLIVE COMPANY
Attn. Park, Ellen K.
909 River Road
Piscataway, NJ 08855
UNITED STATES OF AMERICA



NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT AND
THE WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL
SEARCHING AUTHORITY, OR THE DECLARATION

(PCT Rule 44.1)

Date of mailing (day/month/year)	22/09/2004
Applicant's or agent's file reference F1573-00	FOR FURTHER ACTION See paragraphs 1 and 4 below
International application No. PCT/US2004/011479	International filing date (day/month/year) 14/04/2004
Applicant COLGATE-PALMOLIVE COMPANY	

1. ☒ The applicant is hereby notified that the international search report and the written opinion of the International Searching Authority have been established and are transmitted herewith.

Filing of amendments and statement under Article 19:

The applicant is entitled, if he so wishes, to amend the claims of the International Application (see Rule 48):

When? The time limit for filing such amendments is normally 2 months from the date of transmittal of the International Search Report; however, for more details, see the notes on the accompanying sheet.

Where? Directly to the International Bureau of WIPO, 34 chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland, Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

For more detailed instructions, see the notes on the accompanying sheet.

2. ☐ The applicant is hereby notified that no international search report will be established and that the declaration under Article 17(2)(a) to that effect and the written opinion of the International Searching Authority are transmitted herewith.
3. ☐ With regard to the protest against payment of (an) additional fee(s) under Rule 40.2, the applicant is notified that:
- ☐ the protest together with the decision thereon has been transmitted to the International Bureau together with the applicant's request to forward the texts of both the protest and the decision thereon to the designated Offices.
- ☐ no decision has been made yet on the protest; the applicant will be notified as soon as a decision is made.

4. Reminders

Shortly after the expiration of 18 months from the priority date, the international application will be published by the International Bureau. If the applicant wishes to avoid or postpone publication, a notice of withdrawal of the international application, or of the priority claim, must reach the International Bureau as provided in Rules 90bis.1 and 90bis.3, respectively, before the completion of the technical preparations for international publication.

The applicant may submit comments on an informal basis on the written opinion of the International Searching Authority to the International Bureau. The International Bureau will send a copy of such comments to all designated Offices unless an international preliminary examination report has been or is to be established. These comments would also be made available to the public but not before the expiration of 30 months from the priority date.

Within 18 months from the priority date, but only in respect of some designated Offices, a demand for international preliminary examination must be filed if the applicant wishes to postpone the entry into the national phase until 30 months from the priority date (in some Offices even later); otherwise, the applicant must, within 20 months from the priority date, perform the prescribed acts for entry into the national phase before those designated Offices.

In respect of other designated Offices, the time limit of 30 months (or later) will apply even if no demand is filed within 18 months.

See the Annex to Form PCT/IB/301 and, for details about the applicable time limits, Office by Office, see the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters and the WIPO Internet site.

Name and mailing address of the International Searching Authority  European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Marthe Oldendorf
--	--

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference F1573-00	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/US2004/011479	International filing date (day/month/year) 14/04/2004	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 14/04/2003
Applicant COLGATE-PALMOLIVE COMPANY		

This International Search Report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This International Search Report consists of a total of 4 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

- a. With regard to the language, the international search was carried out on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ The international search was carried out on the basis of a translation of the international application furnished to this Authority (Rule 23.1(b)).

- b. ☐ With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ Certain claims were found unsearchable (See Box II).

3. ☐ Unity of invention is lacking (see Box III).

4. With regard to the title,

☒ the text is approved as submitted by the applicant.

☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract,

☐ the text is approved as submitted by the applicant.

☒ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.

6. With regards to the drawings,

- a. the figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No. _____

☐ as suggested by the applicant.

☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure.

☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention.

- b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

5X 93
International application No.

PCT/US2004/011479

Box No. IV Text of the abstract (Continuation of Item 5 of the first sheet)

A cleaning wipe comprising a non-woven fabric wherein the non-woven fabric is impregnated with a cleaning composition comprising:

- (i) 0.5 wt% to 8 wt% of at least one ethoxylated nonionic surfactant;
- (ii) 0.25 wt% to 10 wt% of a C₁-C₄ alkanol or mixture thereof;
- (iii) 0.5 wt% to 8 wt% of a co-surfactant;
- (iv) 0.1 wt% to 15 wt% of an anionic surfactant;
- 0.25 wt% to 5 wt% of a maleic acid/ olefin copolymer; and
- (vi) the balance being water.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/US2004/011479

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C11D1/83 C11D3/20 C11D3/37 C11D17/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C11D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
------------	--	-----------------------

Y	US 6 429 183 B1 (DORMAL DIDIER ET AL) 6 August 2002 (2002-08-06) claims example 2 column 6, line 35 - line 44 column 2, line 4 - line 6	1-13
Y	US 6 288 019 B1 (MATHIEU FRANCOISE ET AL) 11 September 2001 (2001-09-11) claims column 10, line 8 - line 11 column 8, line 33 - line 40	1-13

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

25 August 2004

Date of mailing of the international search report

22/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5618 Patentkan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 851 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Neys, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/US2004/011479

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6429183	B1	06-08-2002	
		US 6346506 B1	12-02-2002
		WO 03050229 A1	19-06-2003
		CA 2452873 A1	23-01-2003
		EP 1404802 A1	07-04-2004
		US 6380152 B1	30-04-2002
		US 6429182 B1	06-08-2002
		WO 03006600 A1	23-01-2003
		US 6410499 B1	25-06-2002
		US 6436892 B1	20-08-2002
		US 6495508 B1	17-12-2002
US 6288019	B1	11-09-2001	
		US 6136774 A	24-10-2000
		US 6057279 A	02-05-2000
		US 6004919 A	21-12-1999
		US 6136773 A	24-10-2000
		US 6291418 B1	18-09-2001
		US 6150319 A	21-11-2000
		AU 762731 B2	03-07-2003
		AU 1324900 A	05-06-2000
		EP 1129173 A2	05-09-2001
		WO 0029528 A2	25-05-2000
		US 5994287 A	30-11-1999

74 51

TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES

PCT

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

(Artículo 18 PCT y Reglas 43 y 44)

Referencia del solicitante o agente F1573-00	PARA ACCION ADICIONAL Ver la Notificación de Trámite de Reporte de Búsqueda Internacional (Forma PCT/ISA/220) así como, en donde sea aplicable, el artículo 5 abajo	
Solicitud Internacional No. PCT/ US2004/011479	Fecha de presentación Internacional (día/mes/año) 14/04/2004	(Previa) Fecha de Prioridad (día/mes/año) 14/04/2003
Solicitante COLGATE-PALMOLIVE COMPANY.		
Este reporte de búsqueda Internacional ha sido preparado por esta Autoridad de Búsqueda Internacional y se transmite al solicitante de acuerdo al Artículo 18. Una copia está siendo transmitida a la Oficina Internacional. Este reporte de búsqueda Internacional consiste de un total de <u>4</u> hojas. ☒ También se acompaña de una copia de cada documento de arte anterior citado en este reporte.		
Bases del Reporte a) con relación al idioma, la búsqueda Internacional fue llevada a cabo sobre las bases de la solicitud Internacional en el idioma en el cual fue presentada, a menos que sea de otra manera indicado bajo este artículo. _____ la búsqueda Internacional fue llevada a cabo sobre las bases de una traducción de la solicitud Internacional proporcionada a esta Autoridad (Regla 23.1(b)). b) Con relación a cualquier secuencia de nucleótido y/o secuencia de amino ácido descrita en la solicitud Internacional, vea el Recuadro I. 2. _____ Ciertas cláusulas fueron encontradas no buscables (ver Recuadro II) 3. _____ Falta unidad de la invención (ver Recuadro III) 4. _____ Con relación al título, _____ ☒ El texto es aprobado como fue remitido por el solicitante. _____ El texto ha sido establecido por esta Autoridad para leerse como sigue: 5. Con relación al extracto _____ el texto se aprobó como se envió por el solicitante. _____ ☒ el texto ha sido establecido, de acuerdo a la Regla 38.2 (b), por esta autoridad como aparece el recuadro III. El solicitante puede, dentro de un mes de la fecha de envío de este reporte de búsqueda, enviar sus comentarios a esta Autoridad. 6. La figura de los dibujos a ser publicados con el extracto es: a. La figura de los dibujos para ser publicados con el resumen es la Figura No. _____ _____ Como se sugirió por el solicitante _____ Debido a que el solicitante no sugirió ninguna figura _____ Debido a que esta figura caracteriza mejor la invención b. _____ ninguna de las figuras es para ser publicada con el resumen.		

28/52

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.

PCT/US2004/011479

Recuadro IV. TEXTO DEL RESUMEN (Continuación del artículo 5 de la Primera Hoja)

Un paño limpiador que comprende una tela no tejida en donde la tela no tejida está impregnada con una composición limpiadora que comprende:

- (i) 0.5% por peso a 8% por peso de por lo menos un surfactante no iónico etoxilado;
- (ii) 0.25% por peso a 10% por peso de un alcohol C1-C4 o una mezcla del mismo;
- (iii) 0.5% por peso a 8% por peso de un cosurfactante;
- (iv) 0.1% por peso a 1.5% por peso de un surfactante aniónico; 0.25% por peso a 5% por peso de un copolímero de olefina/ácido maléico; y
- (vi) el resto siendo agua

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.

PCT/US2004/011478

A. CLASIFICACION DE LA MATERIA

IPC (7): C11D1/83

C11D3/20

C11D3/37

C11D17/04

De acuerdo a la Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o a ambas la Clasificación Nacional o IPC

B. CAMPOS INVESTIGADOS

Documentación de búsqueda mínima (sistema de clasificación seguido por símbolos de clasificación)

IPC 7 C11D

Documentación investigada distinta a la documentación mínima a la extensión que tales documentos están incluidos en los campos investigados.

Base de datos electrónica consultada durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, en donde sea práctico términos de búsqueda usados)

EPO-INTERNO, DATOS WPI, PAJ

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS DE RELEVANCIA

Categoría *	Citas de documentos, con indicación, en donde sea apropiado, de los pasajes relevantes	Relevante para la cláusula No.
Y	US 6 429 183 B1 (DORMAL DIDIER Y OTROS) 8 de Agosto de 2002 (2002-08-08) Cláusulas Ejemplo 2 Columna 6, línea 35- línea 44 Columna 2, línea 4- línea 6	1-13
Y	US 6 266 019 B1 (MATHIEU FRANCOISE Y OTROS) 11 de Septiembre 2001 (2001-09-11) Cláusulas Columna 10, línea 8 - línea 11 Columna 8, línea 33 - línea 40	1-13

Documentos adicionales listados en la continuación del cuadro C ☒ Véase anexo de familia de patentes

	Categorías especiales de documentos citados		Documento posterior publicado después de la fecha de presentación internacional o fecha de prioridad y no en conflicto con la solicitud pero citado para entender el principio de teoría subyacente de la invención.
A	Documentos que definen el estado general del arte el cual no está considerado como es de relevancia particular	T	Documento de particular relevancia; a invención reclamada no puede ser considerada novedosa o no puede ser considerada que involucre un paso inventivo cuando el documento es tomado solo
E	Documento anterior publicado en o después de la fecha de presentación internacional	X	Documento de particular relevancia; la invención reclamada no puede ser considerada que involucre un paso inventivo cuando el documento está combinado con uno o más de otros documentos, tal combinación siendo obvia a una persona experta en el arte.
L	Documento el cual pueda arrojar dudas sobre la reclamación de prioridad o el cual es citado para establecer la fecha de publicación de otra cita u otra razón especial (como es específica)	Y	Documento miembro de una familia de patentes.
U	Documento que se refiere a una descripción oral, uso, exhibición u otros medios		
F	Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero después de la fecha de prioridad reclamada.		

Fecha en que se completó la búsqueda internacional 25 de Agosto de 2004	Fecha de envío de reporte de investigación internacional 22/09/2004
Nombre y dirección de correos de ISA/US Oficina de Patente Europea, P.B. 5818 PATENTLAAN 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70)340-2040, Tx. 31 661 epo nl. Fax (+31-70) 340-3016	Oficial Autorizado Neys, P

3754

REPORTE DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

				SOLICITUD INTERNACIONAL No. PCT/US2004/011478	
Documento de patente citado en el Reporte de Búsqueda		Fecha de Publicación	Familia de Patente Miembro(s)	Fecha de Publicación	
US 6429183	B1	06-08-2002	US 6346506 B1	12-02-2002	
			WO 03050229 A1	19-06-2003	
			CA 2452873 A1	23-01-2003	
			EP 1404802 A1	07-04-2004	
			US 6380152 B1	30-04-2002	
			US 6429182 B1	06-08-2002	
			WO 03006600 A1	23-01-2003	
			US 6410499 B1	25-06-2002	
			US 6436892 B1	20-08-2002	
			US 6495508 B1	17-12-2002	
US 6288019	B1	11-09-2001	US 6136774 A	24-10-2000	
			US 6057279 A	02-05-2000	
			US 6004919 A	21-12-1999	
			US 6136773 A	24-10-2000	
			US 6291418 B1	18-09-2001	
			US 6150319 A	21-11-2000	
			AU 762731 B2	03-07-2003	
			AU 1324900 A	05-06-2000	
			EP 1129173 A2	05-09-2001	
			WO 0029528 A2	25-05-2000	
			US 5994287 A	30-11-1999	

PATENT COOPERATION TREATY

28 5

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCT

To:

see form PCT/ISA/220

WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY (PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No.
PCT/US2004/011479

International filing date (day/month/year)
14.04.2004

Priority date (day/month/year)
14.04.2003

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
C11D1/83, C11D3/20, C11D3/37, C11D17/04

Applicant
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☒ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA"). However, this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 86.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of three months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Authorized Officer

Neys, P

Telephone No. +31 70 340-4183



**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/US2004/011479

Box No. 1 Basis of the opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
 - ☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rules 12.3 and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - ☐ a sequence listing
 - ☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - ☐ in written format
 - ☐ in computer readable form
 - c. time of filing/furnishing:
 - ☐ contained in the international application as filed.
 - ☐ filed together with the international application in computer readable form.
 - ☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

57

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/US2004/011479

Box No. II Priority

1. ☒ The following document has not been furnished:
- ☒ copy of the earlier application whose priority has been claimed (Rule 43bis.1 and 66.7(a)).
 - ☐ translation of the earlier application whose priority has been claimed (Rule 43bis.1 and 66.7(b)).

Consequently it has not been possible to consider the validity of the priority claim. This opinion has nevertheless been established on the assumption that the relevant date is the claimed priority date.

2. ☐ This opinion has been established as if no priority had been claimed due to the fact that the priority claim has been found invalid (Rules 43bis.1 and 64.1). Thus for the purposes of this opinion, the international filing date indicated above is considered to be the relevant date.
3. Additional observations, if necessary:

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement		
Novelty (N)	Yes: Claims	1-13
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	1-13
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-13
	No: Claims	

2. Citations and explanations
- see separate sheet

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2004/011479

Re Item V.

The following documents are referred to in this communication:

D1 : US 6 429 183 B1 (DORMAL DIDIER ET AL) 6 August 2002 (2002-08-06)

D2 : US 6 288 019 B1 (MATHIEU FRANCOISE ET AL) 11 September 2001
(2001-09-11)

1. The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject matter of claim 1 does not involve an inventive step in the sense of Article 33(3)PCT.

Document D1, which is considered to represent the most relevant state of the art to the subject matter of claim 1, discloses (relevant passages see search report) an antibacterial hard surface cleaning wipe comprising:

(a) 20 wt. % to 30 wt. % of a nonwoven fabric; and

(b) 70 wt. % to 80 wt. % of a liquid cleaning composition being impregnated in said nonwoven fabric, wherein said liquid cleaning composition comprises:

(i) 0.1% to 5% of a proton donating agent,

- (ii) 0.2 to 4% of at least one disinfecting agent selected from the group consisting of a tetraalkyl ammonium salt or a trialkyl benzyl ammonium salt;

(iii) 0 to 10% of an ethoxylated nonionic surfactant formed from a C9-C11 alkanol and about 6 to about 9 moles of ethylene oxide;

(iv) 0.1% to about 4.0% of an ethoxylated nonionic surfactant formed from a C9-C11 alkanol and about 2 to about 3 moles of ethylene oxide;

(v) 0.1% to 10% of cocoamidopropyl dimethyl betaine;

(vi) 0 to 6% of at least a water soluble solvent which is a C1-C4 alkanol;

(vii) 1.0% to 10% of at least two different glycol ethers comprising propylene glycol N-butyl ether and diethylene glycol N-butyl ether;

(viii) an anionic surfactant;

and the balance being water.

The subject-matter of independent claim 1 differs from the disclosure of D1 in that 0.25 to 5 wt% of a maleic acid/olefin copolymer should be present.

The problem to be solved by the present invention may therefore be regarded as an

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/US2004/011479

cleaning wipe with minimization of streaking and residue.

In view of D2 the solution proposed in claim 1 of the present application cannot be considered as involving an inventive step (Article 33(3) PCT) for the following reasons:

D2 (relevant passages see search report) discloses a hard surface cleaning composition comprising 0.05 to 2 wt% of an olefin maleic acid copolymer, as agent for reducing the amount of residue left on the surface being cleaned, in combination with a surfactant mixture comprising an anionic surfactant, a co-surfactant and an ethoxylated nonionic surfactant.

The skilled person would therefore add the maleic acid/olefin copolymer from D2 to the cleaning composition impregnated in the cleaning wipes of D1 if a minimization of residue is desirable. The proposed solution in independent claim 1 thus cannot be considered inventive (Article 33(3) PCT).

2. The features of claims 2-13 are also covered by the combination of D1 with D2 and therefore not inventive.

TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES

De la AUTORIDAD DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

A:

Vea la forma PCT/ISA/220

PCT

OPINION ESCRITA DEL REPORTE INTERNACIONAL DE BUSQUEDA

(Regla 43 bis.1 de PCT)

Fecha de Envío por Correo (día/mes/año) Vea la forma PCT/ISA/210 (segunda hoja)			
Referencia del agente o solicitante Vea la forma PCT/ISA/220	PARA MAYOR ACCION Vea el párrafo 2 abajo		
Solicitud Internacional No. PCT/US2004/011479	<table> <tr> <td>Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 14.04.2004</td> <td>Fecha de prioridad (día/mes/año) 14.04.2003</td> </tr> </table>	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 14.04.2004	Fecha de prioridad (día/mes/año) 14.04.2003
Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 14.04.2004	Fecha de prioridad (día/mes/año) 14.04.2003		
Clasificación Internacional de Patente (IPC) o ambas clasificación nacional y IPC C11D1/83, C11D3/20, C11D3/37, C11D17/04			
Solicitante COLGATE-PALMOLIVE COMPANY			

1. Esta opinión contiene indicaciones relacionadas a los siguientes artículos::

☒ Recuadro No. I	Bases del Reporte
☒ Recuadro No. II	Prioridad
☐ Recuadro No. III	Sin opinión con referencia a novedad, paso inventivo y Aplicación Industrial.
☐ Recuadro No. IV	Carencia de unidad de invención
☒ Recuadro No. V	Declaración razonada bajo el artículo 35(2) con referencia a Novedad, paso inventivo o aplicación Industrial; citas y Explicaciones soportando tal declaración.
☐ Recuadro No. VI	Ciertos documentos citados.
☐ Recuadro No. VII	Ciertos defectos en la solicitud internacional
☒ Recuadro No. VIII	Ciertas observaciones en la solicitud internacional

2. ACCION EXTRA

Si una demanda para el examen internacional preliminar se hace, esta opinión será usualmente considerada como para ser una opinión escrita de la Autoridad de Examen Internacional Preliminar ("IPEA"). Sin embargo, no aplica en donde el solicitante elija una Autoridad además de esta para ser del IPEA y la elección del IPEA ha notificado a la Oficina Internacional bajo la Regla 86.1bis (b) que las opiniones escritas de la Autoridad Internacional de Búsqueda no será considerada como tal.

Si esta opinión es, como se menciona arriba, considerada para ser una opinión escrita del IPEA, el solicitante está invitado a someter al IPEA una solicitud escrita junto, en donde sea apropiado, con una corrección, antes de la expiración de tres meses de la fecha de envío por correo de la Forma PCT/ISA/220 o antes de la expiración de 22 meses de la fecha de prioridad, la que expire después.

Para más opciones, vea la Forma PCT/ISA/220.

3. Para más detalles, vea las notas de la Forma PCT/ISA/220.

Nombre y dirección de la autoridad ISA: Oficina de Patentes Europea-P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk-Pays Bas Tel +31 70 340-2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340-3016	Oficial Autorizado Neys, P Teléfono No.: +31 70 340-4183
--	--

Forma PCT/IPEA/409 (carátula) (Enero de 2004)*

61

**OPINION ESCRITA
DE LA AUTORIDAD INTERNACIONAL DE BUSQUEDA**

Solicitud Internacional No.
PCT/US2004/011479

Recuadro NO. I. Bases de la Opinión

1. En relación con el lenguaje, todos los elementos marcados arriba estuvieron disponibles o se proporcionaron a esta Autoridad en el idioma en el cual se presentó la solicitud internacional, a menos que de otra manera se indicara debajo de este artículo.

____ Esta opinión ha sido establecida sobre las bases de una traducción del lenguaje original al siguiente idioma, el cual es el idioma de una traducción preparada para los propósitos de búsqueda internacional (bajo la Regla 12.3 y 23.1(b))

2. Con relación a alguna nucleótido y/o secuencia de aminoácido se describe en la solicitud internacional, el examen preliminar internacional llevados a cabo con base a la lista de secuencia:

a. Tipo de material:

____ una lista de secuencia

____ tabla(s) relacionadas a la lista de secuencia

b. formato de material:

____ en formato escrito

____ en forma de computadora leíble

c. Tiempo de presentación/preparación:

____ contenido en la solicitud internacional tal como se presentó

____ presentado junto con la solicitud internacional en forma de computadora leíble

____ preparado subsecuentemente a esta Autoridad para los propósitos de búsqueda.

3. En suma, en el caso de que más de una versión o copia de una lista de secuencia y/o tabla que se refiera a la misma haya sido presentada o preparada, los estatutos requeridos de que la información en las copias adicionales o subsecuentes sea idénticas tal como se presentó en la solicitud o no irá respaldada la solicitud tal como se presentó, tan apropiada como fue presentada.

4. Comentarios adicionales:

**OPINION ESCRITA
DE LA AUTORIDAD INTERNACIONAL DE BUSQUEDA**

Solicitud Internacional No.
PCT/US2004/011479

Recuadro NO. II. Prioridad

1. x los siguientes documentos no han sido preparados:

x copia de la solicitud más reciente de cuya prioridad haya sido reclamada
(Regla 43bis.1 y 66.7(a)).

 traducción de la solicitud más reciente cuya prioridad haya sido reclamada
(Regla 43bis.1 y 66.7(b)).

Consecuentemente no ha sido posible considerar la validez de la prioridad reclamada. Esta opinión sin embargo ha sido establecida en la presunción de que la fecha relevante es la fecha de la prioridad reclamada.

2. Esta opinión ha sido establecida como si ninguna prioridad haya sido reclamada debido al hecho de que la prioridad reclamada ha sido encontrada inválida (Reglas 43bis.1 y 64.1). Por tanto para los propósitos de esta opinión la fecha de presentación internacional

3. Observaciones adicionales, si es necesario:

RECUADRO N . V. Declaración razonada bajo el Artículo 66.2(II) con relación a la novedad, grado inventivo o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones sostenidas en tal declaración.

1. Declaración

Novedad (N)	Si: Cláusulas 1-13 No: cláusulas
Grado Inventivo (IS)	Si: Cláusulas No: cláusulas 1-13
Aplicabilidad Industrial (IA)	Si: Cláusulas 1-13 No: cláusulas

2. Citas y Explicaciones

Vea la hoja separada

Re Artículo V.

Los siguientes documentos son referidos en esta comunicación:

D1: US 6,429,183 B1 (DORMAL DIDIER Y OTROS) 6 de Agosto 2002 (2002-08-06)
D2: US 6,288,019 B1 (MATHIEU FRANCOISE Y OTROS) 11 de Septiembre 2001
(2001-09-11)

1.- La presente solicitud no reúne el criterio del Artículo 33(1) del PCT, debido a que el asunto de la materia que reclama no envuelve paso inventivo en el sentido del Artículo 33(3) del PCT.

El Documento D1, el cual está considerado que representa el estado más relevante del arte del asunto de la materia que reclama la cláusula 1, describe (pasajes relevantes vea el reporte de búsqueda) un paño limpiador de superficie dura antibacterial que comprende:

- (a) 20% por peso a 30% por peso de una tela no tejida; y
 - (b) 70% por peso a 80% por peso de una composición limpiadora líquida que está siendo impregnada en dicha tela no tejida, en donde dicha composición limpiadora líquida comprende:
 - (i) 0.1% a 5% de un agente donante de protón,
 - (ii) 0.2 a 4% de por lo menos un agente desinfectante seleccionado del grupo que consiste de una sal de amonio de tetraalquilo o una sal de amonio de bencil trialquilo;
 - (iii) 0 a 10% de un surfactante no iónico etoxilado formado de un alcohol C9-C11 y alrededor de 6 a 9 moles de óxido de etileno;
 - (iv) 0.1% a alrededor de 4.0% de un surfactante no iónico etoxilado formado de un alcohol C9-C11 y alrededor de 2 a alrededor de 3 moles de óxido de etileno;
 - (v) 0.1% a 10% de un betaina dimetil de cocoamidopropilo;
 - (vi) 0 a 6% de por lo menos un solvente soluble en agua el cual es un alcohol C1-C4;
 - (vii) 1.0% a 10% de por lo menos dos éteres de glicol diferentes que comprenden propileno de glicol N-butil éter y dietilén glicol N-butil éter;
 - (viii) un surfactante aniónico;
- y el balance siendo agua.

La materia objeto de la cláusula 1 independiente difiere de la publicación del D1 en que 0.25 a 5% por peso de un copolímero de ácido maléico/olefina debería estar presente.

El problema a resolver por la presente invención puede por tanto ser referido como un

Paño limpiador con minimización de residuo.

En vista de D2 la solución propuesta en la cláusula 1 de la presente solicitud no puede ser considerada como que envuelve un paso inventivo (Artículo 33(3) del PCT) por las siguientes razones:

D2 (pasajes relevantes vea el reporte de búsqueda) describe una composición limpiadora de superficie dura que comprende 0.05 a 2% por peso de un copolímero de ácido maléico de olefina, como un agente para reducir la cantidad de residuo que se deja en la superficie siendo limpiada, en combinación con una mezcla de surfactante que comprende un surfactante aniónico, un cosurfactante y un surfactante no iónico etoxilado.

Una persona habilidosa en el arte podría, por tanto, agregar un copolímero de ácido maléico/olefina del D2 a la composición limpiadora impregnada en los paños limpiadores del D1 si se desea una minimización del residuo. La solución propuesta en la cláusula 1 independiente, por tanto no puede ser considerada inventiva (Artículo 33(3) del PCT).

2. Las características de las cláusulas 2-13 están también cubiertas por la combinación del D1 con el D2 y por tanto no son inventivos.

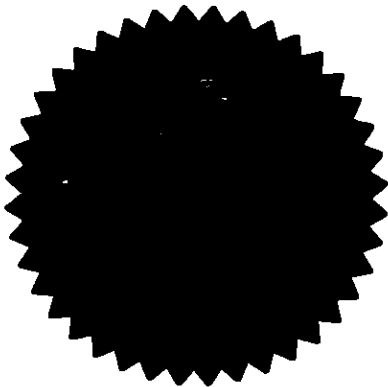
APOSTILLE

(CONVENTION DE LA HAYE DU 5 OCTOBRE 1961)

1. COUNTRY: UNITED STATES OF AMERICA
2. THIS PUBLIC DOCUMENT HAS BEEN SIGNED BY:
ELAINE M FLYNN
3. ACTING IN THE CAPACITY OF:
COUNTY CLERK
4. BEARS THE SEAL/STAMP OF:
COUNTY OF MIDDLESEX

CERTIFIED

5. AT TRENTON, NEW JERSEY
6. THE 26TH DAY OF AUGUST 2005
7. BY: John E McCormac, CPA, NEW JERSEY TREASURER
8. NO. A236736
9. SEAL/STAMP:
10. SIGNATURE



John E McCormac

STATE OF NEW JERSEY } ss.
County of Middlesex



I, ELAINE M. FLYNN, Clerk of the County of Middlesex, do hereby certify that

MARCO M STANLEY

whose name is subscribed to the annexed certificate or proof of acknowledgment of the annexed instrument was at the time of taking the same a

NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY

acting in and for said county, duly commissioned and sworn, and qualified to act as such; that as such

NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY

he was duly authorized by the laws of the State of New Jersey to take and certify depositions; to administer oaths and affirmations; to take affidavits and certify the acknowledgment and proof of deeds and other written instruments for lands, tenements and hereditaments to be used in evidence or recorded in this state; and further, that I am well acquainted with the handwriting of such

NOTARY PUBLIC OF NEW JERSEY

and verify that the signature to such proof or acknowledgment is genuine.

IN TESTIMONY WHEREOF, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the County of Middlesex, this 24 day of AUGUST 20 05

Elaine M. Flynn CLERK

67
69

COUNTY OF MIDDLESEX

STATE OF NEW JERSEY

UNITED STATES OF AMERICA

I, Harris A. Wolin, of COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, do hereby declare that the copy attached hereto is a true photocopy of the Assignment in support of U.S. Serial No. 10/412,958 filed April 14, 2003.


Harris A. Wolin
Senior Patent Attorney

Subscribed and sworn to
before me this 23 day
of August, 2005.


Carol M. Stanley
Notary Public of New Jersey
My Commission Expires November 18, 2005

Colan per.

2068

ASSIGNMENT

[ASSIGNMENT OF U.S. PATENT AFTER IT HAS RECEIVED A SERIAL NUMBER]

Docket No. F1573

WHEREAS, [I], Nathalie Dastbaz, Joelle Simon, (below referred to as ASSIGNORS), residing, respectively, as set forth hereinafter, have invented an invention for which application for Letters Patent of the United States was filed in the United States Patent and Trademark Office as Application Serial No. 10/412,958, filed April 14, 2003, naming the ASSIGNORS as inventors, and entitled Cleaning Wipe; and

WHEREAS, Colgate-Palmolive Co., ("Assignee"), a corporation duly organized and existing under the laws of the State of Delaware, United States of America and having its principal office and place of business at 300 Park Avenue, New York, New York 10022, is desirous of obtaining the entire right, title and interest in and to the aforesaid invention, and patent application and corresponding patent rights worldwide;

NOW THEREFORE, in consideration of good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, ASSIGNORS, by these presents does sell, assign and transfer to ASSIGNEE, the full and exclusive right, title and interest in and to the aforesaid invention, the aforesaid U.S. and all corresponding foreign patent applications, all divisional, continuing, reissue and reexamination applications of the aforesaid U.S. application, and all Letters Patent or comparable rights issuing thereon in the United States and in all foreign countries, together with the right of priority under the International Convention for the Protection of Industrial Property, Inter-American Convention Relating to Patents, Designs and Industrial Models, and any other international agreements to which the United States of America adheres, and the ASSIGNORS hereby authorizes and requests the U.S. Commissioner of Patents and Trademarks and all foreign Patent Offices to issue all Letters Patent or comparable rights issuing on any application as aforesaid to ASSIGNEE, or to its successors, assigns or legal representatives;

ASSIGNORS hereby covenant that ASSIGNORS have full right to convey the entire interest herein assigned, and that ASSIGNORS have not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith;

ASSIGNORS agree to communicate to ASSIGNEE or to its successors, assigns or legal representatives any and all facts known to them or any of them respecting said invention, and without further remuneration to testify in any legal proceeding, sign all lawful papers, execute all divisional, continuing, reissue and reexamination applications, make all rightful oaths and generally do all lawful acts to aid ASSIGNEE or its successors, assigns or legal representatives to obtain and enforce proper patent protection for said invention in all countries and to enhance or perfect ASSIGNEE's title in and to the invention and patent rights therein.

This Assignment is effective as of April 14, 2003
(Date of Filing)

Signed this 9 day of April, 2003

Name: Nathalie Dastbaz

Address: Rue du Limbourg 17, 4000 Liege, Belgium

Country of Belgium)
) ss:
County of Liege)

On this 9 day of April, 2003, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared Nathalie Dastbaz, to me known and known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.

Notary Public

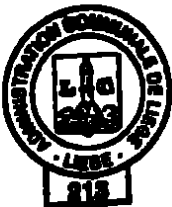
Signed this 9 day of April, 2003

Name: Joelle Simon

Address: La Gleize 38, 4987 Stoumont, Belgium

Country of Belgium)
) ss:
County of Liege)

On this 9 day of April, 2003, before me, a Notary Public in and for the State and County aforesaid, personally appeared Joelle Simon, to me known and known to me to be the person of that name, who executed the foregoing instrument in my presence.



Vu pour légalisation de la signature de
M. Dankberg et Simon
Liège, le 08 de 04 1903
Pr le Bourgmestre,
L'Agent - Délégué,
Marianne VERHOEST

Notary Public

elkserhoest



Colgate-Palmolive Company accepts this Assignment.

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

By Paul Shapiro
Paul Shapiro, Vice President
Chief Patent Counsel

**TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL del documento de cesión de solicitud de patente a
Colgate-Palmolive Company, firmado por los cedentes y el cesionario.**

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

- 1. PAÍS: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA**
- 2. ESTE DOCUMENTO PÚBLICO HA SIDO FIRMADO POR:
ELAINE M. FLYNN**
- 3. ACTUANDO EN CAPACIDAD DE:
FUNCIONARIO DEL CONDADO**
- 4. LLEVA EL SELLO/TIMBRE DE:
CONDADO DE MIDDLESEX**

CERTIFICADO

- 5. EN TRENTON, NEW JERSEY**
- 6. EL 26 DE AGOSTO DE 2005**
- 7. POR John E. McCormac, CPA, TESORERO DE NEW JERSEY**
- 8. NO. A236736**
- 9. SELLO/TIMBRE**
- 10. FIRMA**

John E. McCormac (Firma)

24 22

CONDADO DE MIDDLESEX

ESTADO DE NEW JERSEY

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Yo Harris A. Wolin, de COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, declaro que la copia anexa al presente es una fotocopia verdadera de la cesión como base de U.S. número de serie provisional 10/412,958 presentada el 14 de abril de 2003.

(Firma)

Harris A. Wolin

Abogado principal de patentes

Suscrito y jurado

Ante mi este 23

de agosto de 2005.

Carol M. Stanley (Firma)

Carol M. Stanley

Notario Público de New Jersey

Mi comisión expira el 18 de Noviembre de 2005.

ESTADO DE NEW JERSEY

Condado de Middlesex

Yo, Elaine M. Flinn, Funcionario del Condado de Middlesex, certifico que

CAROL M. STANLEY

Cuyo nombre aparece suscrito al certificado de prueba de reconocimiento del instrumento adjunto era al momento de tomar el mismo un

NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY

Actuando en y para dicho condado, debidamente comisionada y juramentada, y calificada para actuar como tal; que como tal

NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY

Estaba debidamente autorizada por las leyes del Estado de New Jersey para tomar y certificar declaraciones; para administrar juramentos y promesa solemnes; para tomar declaraciones juradas por escrito y certificar el reconocimiento y la prueba de instrumentos jurídicos y otros instrumentos escritos para tierras, arrendamientos y herencias ser leídos como evidencia o registrados en este estado; y además, que estoy familiarizada con la firma de tal

NOTARIO PUBLICO DE NEW JERSEY

Y verifico que la firma de tal prueba o reconocimiento es genuina.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, e firmado el presente y fijado el sello del Condado de Middlesex este 29 de agosto de 2005.

Elaine M. Flinn (Firma)

1/23

CESION

[CESIÓN DE PATENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS DESPUÉS QUE HA RECIBIDO UN NUMERO DE SERIE]

CONSIDERANDO QUE, [YO], Nathalie Dastbaz, Joelle Simon (referidos debajo como CEDENTES), quienes residen, respectivamente, como se establece adelante, hemos hecho una invención para la cual se presentó solicitud de patente de los Estados Unidos en la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos como Solicitud con Número de Serie 10/412,958 presentada en abril 14 de 2003 nombrando a los CEDENTES como inventores y titulada Paño para limpiar; y

CONSIDERANDO QUE, Colgate-Palmolive Company, una corporación debidamente organizada y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América y que tiene sus oficinas principales y lugar de operación en 300 Park Avenue, New York, New York 10022, y oficinas y lugar de operación en 909 River Road, Piscataway, New Jersey 08855 (referido debajo como CESIONARIO), tiene deseos de obtener la totalidad del derecho, título e intereses en y para la invención y solicitud de patente mencionadas arriba y los correspondientes derechos de patente alrededor del mundo.

AHORA, POR LO TANTO, en consideración de la consideración buena y valiosa, el recibo y la suficiencia de la cual se reconocen, los CEDENTES, por la presente venden, ceden y transfieren al CESIONARIO el derecho, título e interés completo y exclusivo en y para la invención arriba mencionada, la solicitud de patente de los Estados Unidos arriba mencionada y todas las solicitudes de patente extranjeras correspondientes, todas las solicitudes de división, continuación, continuación parcial, reemisión y reexaminación de la solicitud de patente de los estados Unidos arriba mencionada, y todas las Patentes o derechos comparables emitidos sobre la misma en los Estados Unidos y en todos los países extranjeros, junto con el derecho de prioridad bajo la Convención Internacional para la Protección de Propiedad Industrial, Convención Interamericana Relacionada con Patentes, Diseños y Modelos Industriales, y cualquier otro acuerdo internacional al cual se adhieran los Estados Unidos de América y los CEDENTES por la presente autorizan y solicitan al Comisionado de Marcas y Patentes de los Estados Unidos y a todas las Oficinas de Patentes extranjeras a emitir todas las patentes o derechos comparables que puedan surgir de cualquier solicitud al CESIONARIO, o sus sucesores, cesionarios o representantes legales;

Los CEDENTES garantizan que los CEDENTES tienen pleno derecho para comunicar la totalidad del interés aquí cedido, y que los CEDENTES no han ejecutado, y no ejecutarán, ningún acuerdo en conflicto con el presente;

Los CEDENTES acuerdan comunicar al CESIONARIO o a sus sucesores, cesionarios o representantes legales cualquiera y todos los hechos conocidos por ellos o por cualquiera de ellos respecto a dicha invención, y sin remuneración adicional testificar en cualquier proceso legal, firmar todos los papeles legales, ejecutar todas la solicitudes de división, continuación, continuación parcial, reemisión y reexaminación, hacer todos los juramentos correctos y en general hacer todos los actos legales para ayudar al CESIONARIO o sus sucesores, cesionarios o representantes legales a obtener y hacer valer la protección de patente para dicha invención en todos los países y a mejorar o perfeccionar el derecho del CESIONARIO en y para la invención y los derechos de patente de la misma.

Los CEDENTES por la presente autorizan a los abogados del CESIONARIO a ingresar en este documento cualquier número de serie y fecha de presentación aplicables después que el CEDENTE ha ejecutado este documento.

**Esta Cesión es efectiva desde Abril 14 de 2003
(Fecha de presentación)**

4x2

Dirección: Rue du Limbourg 17, 4000 Liege, Bélgica

Pais de Bélgica)

) 99:

)

Este 9 de abril de 2003, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado referenciados arriba, apareció personalmente Nathelie Dastbaz, a quien conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Notario Público

Firmado este 9 de abril de 2003

(Film)

Nombre: Joelle Simon

Dirección: La Gleize 38, 4987 Stoumont, Bélgica

Pais de Bélgica)

) 99:

)

Este 9 de abril de 2003, ante mí, un Notario Público en y para el Estado y Condado referenciados arriba, apareció personalmente Joelle Simon, a quien conozco como la persona de ese nombre, quien ejecutó el instrumento anterior en mi presencia.

Notario Público

Hay un sello que dice:

**Visto para la legalización de la firma
de Dastbaz y Simon
Liege, el 09 04 03
Por el Burgomaestre,
El Agente – Delegado
Marianne VERHOEST**

Handwritten signature

Colgate-Palmolive Company acepta esta cesión

COLGATE PALMOLIVE COMPANY

Por: _____ (Firma)

Paul Shapiro, Vicepresidente

Abogado en jefe de patentes

76 76

CLERK

NEW YORK
COUNTY

252373

Form 1

Notary Public
New York
County of New York

I, NORMAN GOODMAN, County Clerk and Clerk of the Supreme Court of the State of New York, in and for the County of New York, a Court of Record, having by law a seal, DO HEREBY CERTIFY pursuant to the Executive Law of the State of New York, that

Rosie S. Dizon

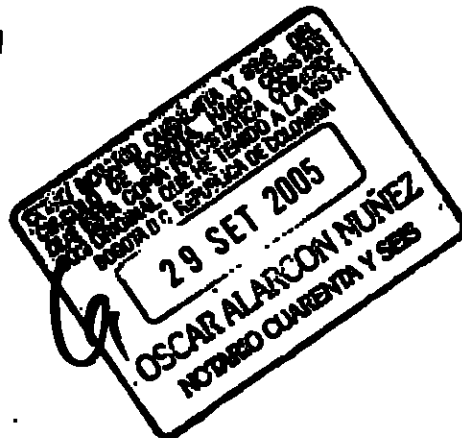
whose name is subscribed to the annexed affidavit, deposition, certificate of acknowledgment or proof, was at the time of taking the same a NOTARY PUBLIC in and for the State of New York duly commissioned, sworn and qualified to act as such; that pursuant to law, a commission or a certificate of his official character, with his autograph signature has been filed in my office; that at the time of taking such proof, acknowledgment or oath, he was duly authorized to take the same; that I am well acquainted with the handwriting of such NOTARY PUBLIC or have compared the signature on the annexed instrument with his autograph signature deposited in my office, and I believe that such signature is genuine.

IN WITNESS WHEREOF, I have hereto set my hand affixed my official seal this

OCT 30 2001

FEE PAID \$3.00

Norman Goodman
County Clerk and Clerk of the Supreme Court, New York County



Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

27 27

1. Country: **United States of America**

This public document

2. has been signed by **Norman Goodman**

3. acting in the capacity of **County Clerk**

4. bears the seal/stamp of the county of **New York**

Certified

5. At New York, New York 6. the 30th day of October 2001

7. by Special Deputy Secretary of State, State of New York

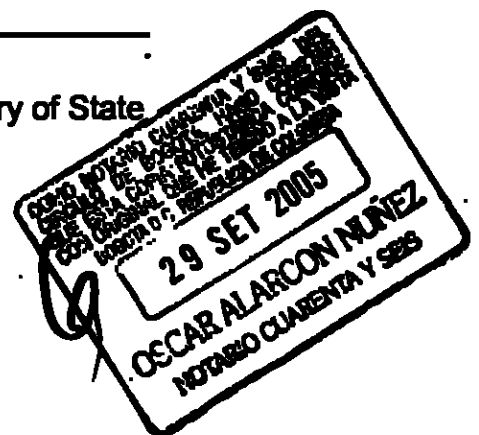
8. No. NYC-9786540B

9. Seal/Stamp

10. Signature



Aqil M. Qureshi
Special Deputy Secretary of State



Brigard & Castro

SANTA FE DE BOGOTA - COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Yo (nosotros)

domiciliado(a) en

Nombre(amos) a: RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S.

de Santafé de Bogotá, Colombia, apoderados verdaderos y legales con poder especial, amplio y suficiente, para recabar de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía, en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, registros de marcas, diseños industriales, modelos de utilidad, depósitos de nombres comerciales y enseñanzas, registros de derechos de autor y contratos sobre los mismos, obtención de certificados de obtentor de variedades vegetales, así como sus prórrogas, renovaciones, anotaciones de traspaso, cambios de nombre y/o domicilio; elaborar, tramitar y registrar contratos de licencia y licencias de cualesquiera clases; intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso ante cualquier juez, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía tales como: oposiciones al registro de marcas; acciones de caducidad, cancelación y nulidad; acciones reivindicatorias, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal; demandas penales; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos y observaciones a solicitudes de patentes, diseños industriales, modelos de utilidad, en el ejercicio de medidas cautelares y en otras acciones o medidas similares.

A este efecto, lo(a) faculto(amos) para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, nulidades, apelaciones y reclamos; pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistír a derechos concedidos o en curso de concesión; recibir toda clase de documentos y valores, dando el descargo respectivo, y, en general, para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado y tomar todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de mis (nuestros intereses), con todas las demás facultades legales necesarias.

Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en mi (nuestro) nombre lo actuado así como la facultad de desistír, transigir, comprometer y sustituir en todo o en parte a mi (nuestro) nombre. Asimismo nombro(amos) a RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S. domiciliado(a) en la Carrera 7 No. 16-56, Piso 9, mis (nuestros) apoderados en Colombia, con facultades para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales.

Otorgado y firmado en

hoy de

Firma

Nombre

I (We)

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, a Delaware corporation, of 300 Park Avenue, New York, New York 10022, U. S. A.

Hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO S.

of Santafé de Bogotá, Colombia, my (our) true and lawful attorneys with special, ample and sufficient power to obtain from the Colombian administrative, judicial and police offices and authorities, in any instance, privileges of patents of invention, registration of trademarks, industrial designs and utility models; registration of commercial names and emblems, registration of copyright and contracts related thereto, certificates of obtainment of vegetables varieties, as well as extensions, renewals and recordal of assignments and changes of name and domicile related to the above; to prepare, prosecute and register licenses of any kind; to act as plaintiff or defendant in any instance or recourse, and before any judge, corporation, public official or authority in judicial, administrative and police actions, such as: oppositions to the registration of trademarks; caducity, cancellation and nullity actions; claim actions derived from the obtaining or exploitation of licenses, action of unfair competition; penal demands, actions of indemnities for damages; claims or observations on patent applications, models, industrial designs and utility models; in the exercise of preventive measures; and in other actions or similar proceedings.

To that effect they are hereby empowered to file applications, formulate descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, nullities, appeals and claims; to pay taxes, quotas and assessments prescribed by law, renounce or waive the rights granted or in the process of granting; to receive all kind of documents, and valuables, giving the respective release of receipt, and, in general, to take before said authorities the necessary steps to such effect, and any measures that they may deem pertinent to the safeguard of my (our) interest(s) with all the other necessary legal powers.

This power includes the faculty to ratify or confirm in my (our) name, what has been done and compromise on my (our) behalf, and to substitute in whole or in part, and to the same time I (We) hereby appoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO S. domiciliado(a) en la Carrera 7 No. 16-56, Piso 9, my (our) attorneys in fact, with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys.

Granted and signed in **New York, N.Y.**

this OCT 29 2001 day of 2001

Signature

Name

VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK

TRADEMARK

8/79

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Hoy de de
personalmente compareció ante mí

a quien conozco, y de quien me consta que firmó el anterior documento, debidamente juramentado declaró y dijo que él es

de

Sociedad legalmente constituida para un periodo de duración que aún no ha terminado; que el declarante está autorizado por dicha compañía para conferir este poder; que el sello estampado por él al pie de tal poder, en nombre y representación de la expresada compañía, es el sello oficial de ella; y que el objeto para el cual se confiere este instrumento está comprendido dentro del de la sociedad.

El suscrito Notario hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad.

Estado de
con fecha

y que quien confiere el presente poder es su representante.

On this OCT 29 2001 day of of
personally appeared before me

to me known, and known to me to be the person who signed the foregoing instrument who being by me duly sworn did depose and say that he (she) is the

VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK
COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

Which is legally constituted for a term not yet expired, that deponent is authorized by said Company to confer this Power of Attorney: that the seal affixed hereunto by the deponent in the name and on behalf of said Corporation is the corporate seal thereof; and that the purpose for which this instrument is granted is included within the corporate purpose of company.

The undersigned Notary Public attests that he has seen the documents that prove the existence of the company.

State of Delaware
under date of May 13, 1997

and that he (she) who grants the present power of attorney is its Representative.

Notario Público (sello)

Notary Public (sello)

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

ROSIE S. DIZON
Notary Public, State of New York
No. 31-494117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 15, 2002

Hoy de de , compareció(eren)
ante mí

On this OCT 29 2001 day of of
personally appeared before me

SCOTT E THOMPSON

a quien (es) conozco y me consta que es(son) la(s) persona(s) firmante(s) del documento que precede y quien(es) declara(n) que otorgan el mismo para los fines y propósitos que en él se expresan.

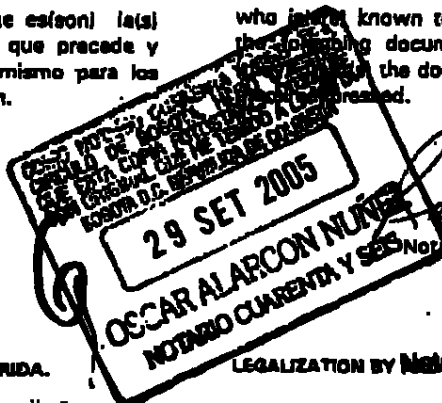
who is/are known to me and who I attest executed the foregoing document and he (they) declare that he (they) execute the document for the purposes expressed.

Notario Público (sello)

Notary Public (sello)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

LEGALIZATION BY Notary Public, State of New York
No. 31-494117
Qualified in New York County
Commission Expires Aug. 15, 2002



APOSTILLE

(Convención de La Haya del 5 de Octubre de 1961)

1. País: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Este documento público

2. ha sido firmado por Norman Goodman

3. actuando en capacidad de Oficial del Condado

4. lleva el sello/timbre del condado de New York

CERTIFICADO

5. en New York, New York

6. el 30 de Octubre de 2001

7. por Secretario de Estado Encargado Especial, Estado de New York

8. No. NYC-9786540B

9. Sello/Timbre

10. Firma

(Firma)

Aquil M. Qureshi

Secretario de Estado Encargado Especial



83

Estado de New York)
) ss.
Condado de New York)

Yo, **NORMAN GOODMAN**, Oficial del Condado y Oficial de la Corte Suprema del Estado de New York, en y para el Condado de New York, un Tribunal de Registros, que tiene un sello por ley.

Rosie S. Dizon

cuyo nombre está suscrito al acta notarial, deposición, certificado de reconocimiento o prueba, era al momento de tomar el mismo NOTARIO PÚBLICO en y para el Estado de New York debidamente comisionado, juramentado y calificado para actuar como tal; que de acuerdo con la ley, una comisión o un certificado de este carácter oficial, con su firma autógrafa ha sido presentada en mi oficina; que al momento de tomar tal prueba, reconocimiento o juramento, estaba debidamente autorizado para tomar el mismo; que estoy bien familiarizado con la escritura de tal NOTARIO PÚBLICO o he comparado la firma en el instrumento anexo con la firma autógrafa depositada en mi oficina, y creo que tal firma es genuina.

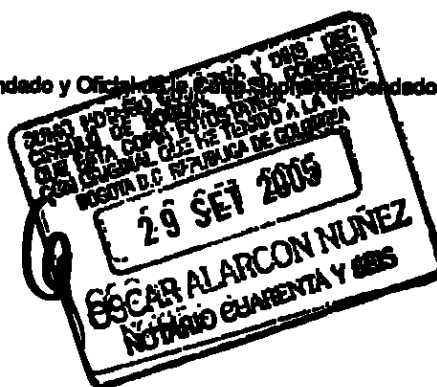
COMO TESTIGO DE LO MISMO, he fijado al presente mi firma t mi sello oficial este

30 de Octubre de 2001

TARIFA PAGADA \$3.00

(Firma)

Oficial del Condado y Oficial de la Corte Superior del Condado de New York





GAVIRI A

82

ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCIÓN

Indicativo
Serial

5562241

Datos de la oficina de registro									
Clase de oficina:	Registraduría	Notaría	X	Consulado	Corregimiento	Insp. de Policía	Código	9795	
País: Colombia - Municipio: Bogotá D.C. - Corregimiento: Inspección de Policía									
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTA D.C. NOTARIA 32.									

Datos del inscrito	
Apellidos y nombres completos	
CASTRO DUQUE RAMIRO	
Documento de identificación (Clase y número)	Sexo (en Letras)
C.C. No. 170322 DE BOGOTA	MASCULINO

Datos de la defunción	
Lugar de la Defunción País - Departamento - Municipio - Corregimiento o Inspección de Policía	
COLOMBIA CUNDINAMARCA BOGOTA D.C.	
Fecha de la defunción	Hora
Año 2 0 0 4 Mes 1 0 Día 3 0 04:10 PM	Número de certificado de defunción A- 2094375.
Presunción de muerte	
Lugar que profiere la sentencia	Fecha de la sentencia
	Año Mes Día
Documento presentado	Nombre y cargo del funcionario
Autorización judicial ☐ Certificado Médico X	ANDRES DIAZ CAMPOS.- R.M. No. 79982662

Datos del denunciante	
Apellidos y nombres completos	
EDGAR DAVID REGINO II.	
Documento de identificación (Clase y número)	Firma
C.C. No. 15.030.154 DE LORICA/ CORDOBA	

Primer testigo	
Apellidos y nombres completos	
Documento de identificación (Clase y número)	Firma

Segundo testigo	
Apellidos y nombres completos	
Documento de identificación (Clase y número)	Firma

Fecha de inscripción		Notario y firma del denunciante que autoriza	
Año 2 0 0 4 Mes 1 0 Día 0 2	BLANCA RESTREPO		NOTARIA

PADRES: ALFONSO CASTRO		ESPACIO PARA NOTAS	
MERCEDES DUQUE.			

ORIGINAL PARA LA OFICINA DE REGISTRO

NOTARIA 32

DEL CIRCULO DE SANTA FE DE BOGOTA, D.C.

Germán Eleázar Moreno L.
Notario

COMO SECRETARIO DELEGADO DE LA NOTARIA TREINTA Y DOS (32) DEL
CIRCULO DE BOGOTA

CERTIFICO QUE:

La presente acta es fiel copia del original tomada del registro
civil de defunciones serial indicativo número: 56224
que expido en la ciudad de Bogotá D.C. hoy: 05 NOV. 2004



REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
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 se 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 o 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 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 de trazado	()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable:



Fecha:

86
84

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
CADENA SARMIENTO JUAN PABLO
Apoderado(a) y/o Representante de
COLGATE PALMOLIVE COMPANY

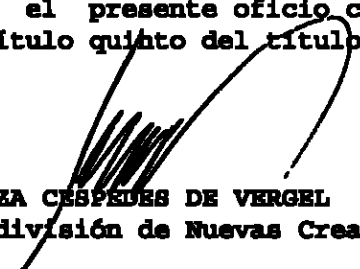
REFERENCIA	Radicación No.	5 103291
	Solicitud internacional	US2004/011479
	Fecha inicio fase nacional	15/11/2005
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	10427

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La traducción de los capítulos descriptivo y reivindicatorio, deberán estar acompañadas de los respectivos dibujos.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.


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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 04 NOV 2020
adpa11