

Drigard & Castro
Abogados

Apartado 3892

Cra 7 16 56
Bogotá Colomb a S A

Tel Conn 3802200
Tel/Fax (57 1) 2827976
(57 1) 3802700

E Mail b_cas@bngardycastro.com.co

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Rad cacion : 03030011 00000005

Folios: 9

AS 92 494 Fecha (AMB) 2005-12-14 16-53:55

Tramite 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 538 PETICION

Dependencia: 2028 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E S D

REF Expediente No 03 098 011 solicitud de Patente FASE NACIONAL

Corresp a la Solicitud Internacional PCT/US02/11923

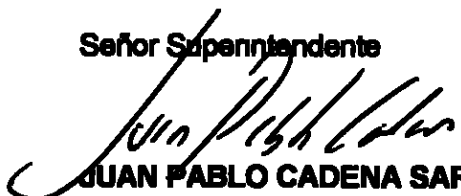
a nombre de **COLGATE – PALMOLIVE COMPANY**

Titulada **ANTITRANSPIRANTE Y/O DESODORANTE DE DOS FASES PARA
APLICAR MEDIANTE UNA BOLA**

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO vecino de Bogotá portador de la tarjeta profesional No 57492 del Consejo Superior de la Judicatura obrando como apoderado sustituto de la Sociedad **COLGATE – PALMOLIVE COMPANY** segun lo acredita el documento de poder anexo al presente escrito de acuerdo con el Artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina me permito solicitar que se examine si la invención contenida en la solicitud en referencia es patentable

De acuerdo con lo anterior me permito allegar el recibo oficial de caja No 05-92 208 por valor de \$188 000

Señor Superintendente



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

C C No 80 410 337 de Usaquén

T P No 57492 del C S J

Cra 7 No 16-56 Piso 9

Diciembre 12 2005

CHP/MEV/mer

115
118

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación 03030011 00000005 Folios 9
Fecha (RDD) 2005 12 14 16:53.55
Trámite 011 PCT-PATENT 379 FASE NNCI 538 PETICION
Dependencia 2920 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA 05 92 208
FECHA DICIEMBRE 2 DE 2005

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No PAGO	FECHA PGO	Vr PAGO
BRIBARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050 00110-6	30862498	02/12/2005	4 807 040 00

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

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005 01-01	SOLICITUDES	
		114 PTC CAP II EXAMEN DE PATENTIBILID	186 000 00
		TOTAL :	\$ 186 000 00

SON: CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL PESOS

RESPONSABLE _____

116
3 HA



252373 Page 1

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, Court of Record, having by law 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 NOTARY PUBLIC in and for the State of New York duly commissioned, sworn and qualified to act as such; that pursuant to law commission or certificate of his Social 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 hereunto set my hand affixed my official seal this

OCT 30 2001

FEE PAID \$3.00


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



Apostille

(Convenio de L. Haya d 5 Octubre 1961)

117
F20

- 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**

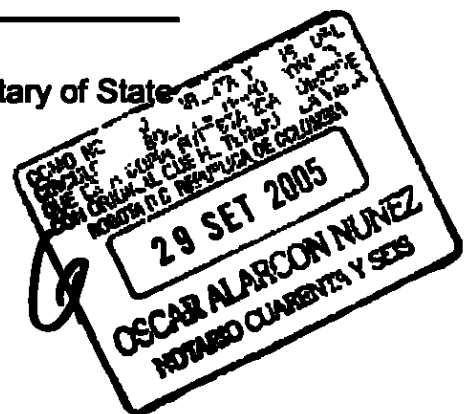
Certified

- 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

Aqil M. Qureshi
Special Deputy Secretary of State



118
174**Brigard & Castro**

SANTA FE DE BOGOTA COLOMBIA

PODER

POWER OF ATTORNEY

Y (nosotros)

domiciliado (en)

Nombres(amos) RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S

d Santa Fe de Bogotá Colombia apoderados verdaderos y legales co poder especial ampli y suficiente pa recabe d las oficinas y tondades lombi as administrativas, judiciales y d pol'ci en alquier ntanc recurso l obtención de patente de nvención registros d marcas diseños nd striales modelo de tidad depósitos de nombres com rciales nseñas registros de derechos d autor y contratos sobre los mismos obtencio de certificados de btentor d variedades vegetales, así como sus prórroga re ovaciones, notaciones d tr spaso embios de nombre y/o domicilio elab tramitar y registrar co tratos de licencia y lca cas d ualesque cl eas terveni como demand nta com demandad en cu lq lar ntanci y recurso nte alquier juez, corporacio funcionari público toridad en acciones judiciales administrativ y de policía tales como oposiciones al registro de marcas acciones de caducidad cancelació y utilidad ccl as reivindic torias acciones derivadas de la btenció explotació de licencias accio d competencia desistal dem ndas penales, acciones d ndemnización de perjuicios, reclamos y bservacio es sol itude de patentes diseños ndustriales modelos d tild d en el ejercicio de medidas utelares y tras acciones o medidas similares

A ste efecto l () facuto(amos) para leva solicitudes, form lar descripciones amliendas p otestas declaracio es, oposicio nes cancelaciones nulidad pel cio es y re lamos pag mpuestos cuotas y gr ámenes prescritos po l ley re car desistir derechos co cadidos curso d concesión recib tod clase d docume tos y alora dando l descarg respectivo y general para d ant dichas t ndades todo los paso necesamo l efect dicad y tomar todas las medid qu reveren nducen al resguardo de mis (nuestros) re asos) co todas las demás facultad legales necesarias

Est poder comprend la facultad d ratificar co firm en mi (nuestro) nombre lo cuado sí como la facultad de desistir tran lgi comprometer y la de sustituir en todp e e parte y revoca sustituciones Asimismo nombre(mos) RAMIRO CASTRO DUQUE y/o JUAN PABLO CADENA SARMIENTO y/o BEATRIZ JARAMILLO S domiciliado (s) l Carrera 7 No 16-56 Piso 9 mis (nuestros) apoderados en Colombi co l cuitades p ra ecib notificaciones y designar apoderados judicia les trayudi le

Otorgado y firmado en

ha de

F m

Nombre

I (W)

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

Hereby ppoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO nd/or BEATRIZ JARAMILLO S

of S tefé d Bogotá Colombi my (our) true nd l wful attorn ys with special ample and sufficient p w to btai from the Colombian dministr dva, judicial nd p lica fices nd uthorides, any stanc privileges f pate ts of inve tio registrado f tradem ks industri l d ag d tility models; registr lo of commercial names nd emblema, gnatrlio f copyright nd contracts related thereto certificates f btainers f vegetables varieties, as well as extensions renewal nd recordal f assignments nd chang f ma nd domiclio stated to th bove to prepare prosecute nd register licenses of ny kind to act as plaintiff or defend nt any stanca or recourse nd before any judg corporation public ffcial authority in judicial administrative nd poli acdo such ppositions to th registr to f tradem rks aduc ty cancellation nd lility acciones claim coons derived from the btain g or plotatio f licenses, act of far competi on penal dem nds ctio f indemnities for damag s claim or observations on patent appfications, models, nd striaal designs nd tility models the exercise of preventive measures nd in th act ons or amlla p oceeding

T ha effect they are hereby empowered to file plications form late descriptions mandments protests declarations, pposition ca cellation lltues, ppeals d cl ums to pay t xes quotas and assessments prescribed by law renounce o wavy the ghts granted or the process of g ant ng to receive l lund of documents and eluabl giving the respective release of receipt and general to take before d utho ties th necessary steps to ch effect and ny m asure that hey m y deem pertinent to the safeguard of my (our) interest(s) w'th l lth other necessary legal p w'th

This p wa i cludes, his faculty to ratify or confirm deast, settle and compromise on my (our) behalf and to substitute the power of attorney in part and to vok substitute to the same name I have hereby ppoint RAMIRO CASTRO DUQUE and/or JUAN PABLO CADENA SARMIENTO and/or BEATRIZ JARAMILLO S domiciliado (s) l Carrera 7 No 16-56 Piso 9 my (our) rtor y l m act, p w'th power to receive notificaciones nd to desig abn judicial and extra judicial attor ay

G anted and sig ed in New York, N Y

the OCT 29 2001 day 1 200

Sig ture

Name

VICE PRESIDENT &
ASSOCIATE GENERAL COUNSEL
TRADEMARK

Ante Perry

CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

Hoy de d
personalmente compareció ante mí

quien conozco y de quien me consta q firmó el
ante lo documento debidamente juramentado declaró
y dijo que él es

de

Sociedad legalmente constituida por período de
dación que aún no ha terminado que el declarante
es la autoridad por él la compañía por inferir este
poder que el sello estampado por él el 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 suceso Notarial hace constar que tuvo la vista
pruebas de la existencia de la sociedad

Estado de
ca fecha

que confiere el presente poder es su
representante

Notario Público (sello)

CERTIFICADO NOTARIAL
PERSONA NATURAL

COUNTY

Hoy de d compareció (con)
ante mí

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

Notario Público (sello)

LEGALIZACION POR APOSTILLA ES REQUERIDA.

O this OCT 29 2001 day of
personally appeared before me

SCOTT E THOMPSON

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 term not yet expired,
that deponent is authorized by said Company to confer
the Power of Attorney that the seal affixed hereunto
by the deponent the same 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 testifies 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

Notary Public

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

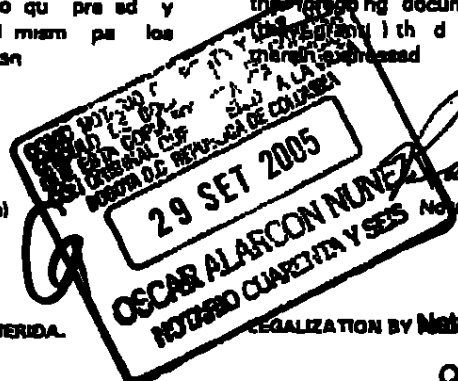
O this OCT 29 2001 day of
personally appeared before me

SCOTT E THOMPSON

who is (are) known to me and who I attest executed
the foregoing document and he (they) being by me
duly sworn () that the document for the purposes
expressed

Notary Public (Sello)

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



X 120
123

APOSTILLE

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

1 País ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
Este documento publico

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



121
8

TRADUCCIÓN SIMPLE AL ESPAÑOL del Certificado Notarial y el la apostila que vienen
junto con el poder dado por Colgate-Palmolive Company a Delaware Corporation
domiciliada en 300 Park Avenue New York New York Estados Unidos de América a
Ramiro Castro Duque y/o Juan Pablo Cadena Sarmiento y/o Beatriz Jaramillo S
domiciliados en la Carrera 7 # 16-56 P 9 Bogotá

Certificado Notarial

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

252373

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

CERTIFICO POR MEDIO DE LA PRESENTE de acuerdo con la Ley
Ejecutiva del Estado de New York que

Rosie S Dizon

cuyo nombre está suscrito al acta notanal deposición certificado de
reconocimiento o prueba era al momento de tomar el mismo NOTARIO PUBLICO
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 PUBLICO o he comparado la firma en el
instrumento anexo con la firma autógrafa depositada en mi oficina y creo que tal
fiema 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 Suprema Condado de New York





GAVIRI A

ORGANIZACION ELECTORAL
REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

REGISTRO CIVIL DE DEFUNCION

Indicativo
Serial 5562241

Datos de la oficina de registro											
Clase de oficina:	Registraduria	Notaria	☒	Consulad		Corregimiento		Ins. de Policia		Código	9795
País: COLOMBIA Departamento: CUNDINAMARCA Municipio: BOGOTA D.C. Corregimiento: No 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		Número de certificado de defunción						
Año	2	0	0	4	Mes	1	0	Día	3	0	04:10 PM	A-	2094375
Presunción de muerte													
Fundamento que acredita la sentencia													
Fecha de la sentencia													
Documento presentado													
Autorización judicial													
Certificado Médico													
X													
Nombre y cargo del declarante													
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					Nombre y cargo del declarante que declara						
Año	2	0	0	4	Mes	1	0	Día	0	2	BLANCA RESTREPO

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 indicativa número 576224
que expido en la ciudad de Bogotá D.C. hoy 05 NOV 2004

NOTARIA 32 DEL
CIRCULO DE BOGOTA D.C.
SECRETARIA DELEGADO

NE 87N FIOR
SECRETAR DE FADO ANACO
DECRETO 33458 888

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No 03- 98011

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

- PCT FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 553

DE FECHA 30 DE JUNIO DE 2005 EL TERMINO HABIL SEÑALADO POR LA

LEY EXPIRA EL 27 DE SEPTIEMBRE DE 2005

NOTA Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS

SI

NO **X**

127
124

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020/
Bogotá D C

Doctor
Juan Pablo Cadena
Apoderado

Oficio N°
- - - 6930

REFERENCIA	Radicación	03 98011
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Folios	009

Como resultado del examen de patentabilidad de la solicitud de patente de invención N° 03 98011 realizado según el artículo 45 de la decisión 486 de la comisión de la Comunidad Andina se notifica

Documentos estudiados

Descripción folios 33-49

Ejemplos folios 49-54

Capítulo reivindicatorio estudiado folios 55-64

Se reivindica prioridad presentada en Estados Unidos el 20 04 01 bajo el número 09/838802

Objeto de la invención

Segun las reivindicaciones 1 a 38 de la presente solicitud se refiere a un antitranspirante y/o desodorante de dos fases que comprende a) una fase no polar que comprende un elastómero uno o más emolientes lipofílicos y opcionalmente uno o más ingredientes seleccionados de fragancias vitaminas pigmentos agentes colorantes b) una fase polar clara que comprende agua glicoles una sal antiperspirante derivados de hidroxietil celulosa y opcionalmente uno más ingredientes seleccionados de mica agentes de suspensión antimicrobianos fragancia y colorantes

Clasificación Internacional de patentes A 61 K 7/32

Determinación del estado de la técnica

Consultadas las fuentes de información con que cuenta este despacho se encontraron los siguientes documentos anteriores a la fecha de prioridad de la presente solicitud 31 05 00- relacionados con la materia de la presente solicitud

128
125

N	Documento	Título	Fecha de publicación
1	WO 9108732	Antiperspirante	27 06 91
2	US 5654362	Solventes y aceites de silicona espesados con elastómeros de silicona	05 08 97

Evaluación de los requisitos de patentabilidad

El artículo 14 de la decisión 486 de la comisión de la comunidad andina establece que *Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones sean de producto o de procedimiento en todos los campos de la tecnología siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial*

En cumplimiento del artículo 14 de la decisión 486 de la comisión de la comunidad andina se procedió a evaluar los requisitos de novedad nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada en la solicitud en estudio

Evaluación del NIVEL INVENTIVO

El artículo 18 de la decisión 486 establece que *Se considerará que una invención tiene nivel inventivo si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica*

La publicación WO 9108732 enseña productos desodorantes claros en la forma de emulsiones agua en aceite con una viscosidad de menos de 1000 m/Pas El producto es adecuado para usar en dispensadores de bola la composición comprende

- Una fase polar que comprende una silicona volátil
- Una fase acuosa que comprende un alcohol polihídrico

Las composiciones difieren de las de la presente solicitud en que no contienen un elastómero de siloxano y un derivado catiónico

La patente US 5654362 se relaciona con métodos de espesar aceites de silicona mediante un alfa-omega-dieno para dar geles que pueden ser usados en cosméticos Se enseña que presentan claridad estabilidad y facilidad de preparación y son recomendados especialmente para uso en desodorantes antiperspirantes y perfumes

Teniendo en cuenta el objeto de la solicitud el cual es proveer composiciones antiperspirantes en dos fases que solucionan los problemas mediante la adición de un elastómero es una derivación del estado de la técnica ya que una persona versada en la materia añadiría el elastómero de US 5654362 a las composiciones de WO 9108732 y obtener las composiciones que se pretenden proteger con las mismas ventajas y propiedades de éstas

Finalmente no se demuestra que la adición del derivado catiónico le imparte propiedades mejoradas a las composiciones que se pretenden proteger además los derivados de celulosa son bien conocidos en la ciencia cosmética como agentes acondicionadores y estabilizantes

En conclusión los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así

176-179

N	Documento	Relvindicaciones afectadas	Requisito que afecta
1	WO 9103732	1-38	Nivel Inventivo
2	US 5854382	1-38	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2 literal e) del capítulo 5 del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


Álex Carmenza Céspedes de Vergel
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

08 JUN 2007

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____

CONCEPTO TÉCNICO Número 0826	EXAMINADOR TÉCNICO Código 202024
--	--

INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification ⁵ A61K 7/34, 7/38	A1	(11) International Publication Number WO 91/08732 (43) International Publication Date 27 June 1991 (27.06.91)
(21) International Application Number: PCT/US90/07100 (22) International Filing Date 4 December 1990 (04.12.90) (30) Priority data 447,622 8 December 1989 (08.12.89) US 618,704 27 November 1990 (27.11.90) US (71) Applicant THE GILLETTE COMPANY [US/US] Prudential Tower Building, Boston, MA 02199 (US). (72) Inventor KWASS, Jill, Alison 10 Porter Road, Andover MA 01810 (US). (74) Agents: HANDELMAN Joseph, H. et al. Ladas & Parry 26 West 61 Street, New York, NY 10023 (US).		(81) Designated States AT (European patent), AU (European patent), BE (European patent), BR, CA, CH (European patent), DE (European patent), DK (European patent), ES (European patent), FI, FR (European patent), GB (European patent), GR (European patent), IT (European patent), LU (European patent), NL (European patent), NO, SE (European patent). Published With international search report.
(54) Title ANTIPERSPIRANT (57) Abstract An optically clear liquid antiperspirant product in the form of a stable water-in-oil emulsion with a viscosity of less than about 1000 cps at about room temperature includes an aqueous phase with an antiperspirant active ingredient in solution therein, an oil phase making up at least about thirty percent of the product, and a stabilizing agent that has a substantial solubility in each of the oil and aqueous phases. The emulsion has long term stability over temperature ranges from about 0 to 45 °C. The product preferably is dispensed as a thin film from a roll-on type dispenser		

128
H**ANTIPERSPIRANT**

This invention relates to antiperspirant products and processes for forming antiperspirant products

5 Antiperspirant products are well-known in the cosmetic art and typical antiperspirants contain an active antiperspirant ingredient and a vehicle. The active antiperspirant ingredient acts to reduce perspiration. It is believed, by interacting in solution
10 with sweat glands, antiperspirant products may be in the form of a dispersion, solution or suspension, e.g. a solid suspension such as a stick or a solid-liquid suspension such as an aerosol or a roll-on. The product may also be an emulsion which is a stable homogeneous
15 mixture of immiscible liquids such as an aqueous phase and an oil phase. Antiperspirant emulsion products may have a range of viscosities from a free standing gel that is used by rubbing an area of the body such as the underarm to a liquid form emulsion that may be applied
20 as a roll-on to apply a layer to the skin. It is desirable that all antiperspirant products have aesthetic characteristics of smoothness, non-oiliness and non-tackiness. Another desirable characteristic is that no readily visible residue, as e.g. a white layer
25 be on the skin after an antiperspirant is applied. It is also important that the product efficiently introduce the antiperspirant active ingredient to the sweat glands.

In accordance with one aspect of the

129
732

- 2 -

invention there is provided an efficacious liquid antiperspirant product that is clear washable leaves no visually perceptible residue and dries quickly The product unlike a gel which typically includes a colloidal suspension in a coagulated condition is a stable free-flowing liquid water-in-oil emulsion with a viscosity of less than about 1000 cps at about room temperature The emulsion includes an aqueous phase with an antiperspirant active ingredient in solution therein an oil phase making up at least about thirty percent of the product and a stabilizing agent The stabilizing agent has a substantial solubility in the aqueous and oil phases and stabilizes the emulsion in the temperature range from about 0 to 45 C without impairing the room temperature clarity of the product The product produces a thin film when applied to the skin and has a use range from about room to body temperature The product preferably has a viscosity of about 500-900 cps at room temperature and may be dispensed from a roll-on type dispenser Percentages given herein are in weight percent

An optically clear antiperspirant product of the invention is one that is visually clear with a minimal amount of haziness or cloudiness Like glass the product allows ready viewing of objects behind it by contrast a translucent antiperspirant product although allowing light to pass through causes the light to be so scattered that it will be impossible to see clearly objects behind the translucent product Preferably the product has a refractive index (measured at 5893Å) of 1.39 - 1.42 at 21 C and an optical clarity better than one hundred NTU (Nephelometric Turbidity Units) at 21 C and is packaged in a container of the roll-on type that has an optically clear wall The turbidity measurements discussed hereinafter were made with a Orbeco-Hellige #965 Direct-Reading Turbidimeter

130
199

- 9 -

CLAIMS

- 1 A substantially clear antiperspirant product comprising:
 - a stable water-in-oil emulsion with a viscosity of less than about 1000 cps at about room temperature having
 - (a) an aqueous phase with an antiperspirant active ingredient in solution therein;
 - (b) an oil phase making up at least about thirty percent of said product; and
 - (c) a stabilizing agent having a substantial solubility in both said oil phase and said aqueous phase to stabilize said emulsion in the temperature range from about 0 to 45 C without impairing the clarity of said product in a product use temperature range from about room to body temperature
- 2 The product of claim 1 wherein said viscosity is about 500-900 cps at about room temperature
- 3 The product of claim 1 or 2 including a roll-on type dispenser with an optically clear wall in which said product is housed for dispensing
- 4 The product of any one of the preceding claims wherein said emulsion is stable for at least a period of three months
- 5 The product of any one of the preceding claims wherein said stabilizing agent includes a polyalkoxylated alcohol and a lower alcohol having a molecular weight less than polyalkoxylated alcohol
- 6 The product of claim 5 wherein said polyalkoxylated alcohol is Oleth-5 or PPG-10 Butanediol
- 7 The product of any one of the preceding claims wherein said stabilizing agent is soluble at five percent or more in each of said oil and aqueous phases
- 8 The product of any one of the preceding claims wherein the refractive index of said product is between about 1.39 to 1.42
- 9 The product of claim 8 wherein its optical



US005654362A

United States Patent [19]
Schulz, Jr et al.

[11] **Patent Number** **5,654,362**
[45] **Date of Patent** **Aug. 5, 1997**

[54] **SILICONE OILS AND SOLVENTS
THICKENED BY SILICONE ELASTOMERS**

5,236,906 8/1993 Schultz _____ 524/267
5,412,004 5/1995 Tachibana _____ 524/27
5,493,041 2/1996 Biggs _____ 556/453

[75] **Inventors** William James Schulz, Jr. Shihong
Zhang, both of Midland, Mich.

[73] **Assignee** Dow Corning Corporation, Midland,
Mich.

[21] **Appl. No.** 618,616

[22] **Filed:** Mar. 20, 1996

[51] **Int. Cl.** _____ C08L 83/05

[52] **U.S. Cl.** _____ 524/862, 528/15- 528/25
528/31 523/122 424/401 524/731

[58] **Field of Search** _____ 528/15 25, 31,
524/731 862, 424/401 523/122

[56] **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

3,418,333 12/1968 Brown
3,430,736 6/1969 De Montigny
4,172,101 10/1979 Getson _____ 525/101
4,987,169 1/1991 Kawata _____ 524/267

OTHER PUBLICATIONS

"Development of New Thickening Agent for Silicone Oils"
Koji Schultz, IFSCC Yokohama, Oct. 1992.

Primary Examiner—Ralph H. Dean

Attorney, Agent, or Firm—James L. DeCesaro

[57] **ABSTRACT**

Silicone gels are made by reacting an =Si-H containing polysiloxane with an alpha, omega-diene. The reaction is conducted in the presence of a platinum catalyst and in the presence of a low molecular weight silicone oil. The reaction is continued until a gel is formed by crosslinking and addition of =Si-H across double bonds in the alpha, omega-diene. The silicone gel can then be crumbled into a silicone powder using mechanical force. When additional amounts of low molecular weight silicone oil are added to the gel, and the silicone oil and the gel are subjected to shear force, silicone paste can be formed.

18 Claims, No Drawings

131
174

active was Aluminum-Zirconium Tetrachlorohydrate-Gly (CIPA INCI name). It was in the form of a super-fine micronized powder. However, the formulation may contain other antiperspirant salt actives such as Aluminum Dichlorohydrate Aluminum Sesquichlorohydrate Aluminum-Zirconium Trichlorohydrate-Gly Aluminum-Zirconium Pentachlorohydrate-Gly or Aluminum-Zirconium Octachlorohydrate-Gly.

Formulated antiperspirants should contain a maximum use level of antiperspirant salt active of 20% by weight aluminum-zirconium type and 25% by weight aluminum chlorohydrate type on an anhydrous basis.

Emollient oils other than octyl palmitate can be used in the formulation, such as mineral oil, peanut oil, sesame oil, avocado oil, coconut oil, cocoa butter almond oil, safflower oil, corn oil, cotton seed oil, castor oil, olive oil, jojoba oil, paraffin oil, cod liver oil, palm oil, soybean oil, wheat germ oil, linseed oil, and sunflower seed oil, fatty acid esters such as isopropyl myristate, isopropyl palmitate, isopropyl stearate, butyl stearate, cetyl stearate, diisopropyl adipate, isodecyl oleate, diisopropyl sebacate, and lauryl lactate; fatty acids such as lauric, myristic, palmitic, stearic, oleic, linoleic, and behenic acid, fatty alcohols such as lauryl, myristyl, cetyl, stearyl, isostearyl, oleyl, ricinoleyl, erucyl, and 2-octyl dodecanol, alcohol, lanolin and its derivatives such as lanolin, lanolin oil, lanolin wax, lanolin alcohols, lanolin fatty acids, isopropyl lanolate, ethoxylated lanolin, and acetylated lanolin alcohols such as ACETULANOL, trademark and product of Amerchol Corporation, Edison, N.J. and hydrocarbons such as petrolatum and squalene.

Fragrances suitable for use in the formulation in Table I include any of the natural products and perfume oils previously enumerated.

The silicone elastomer, silicone gel, silicone paste, and silicone powder compositions of our invention have particular value in the personal care arena. Because of the unique volatility characteristics of the VMS component of these compositions, they can be used alone, or blended with other cosmetic fluids, to form a variety of over-the-counter (OTC) personal care products.

Thus they are useful as carriers in antiperspirants and deodorants since they leave dry feel, and do not cool the skin upon evaporation. They are lubricious and will improve the properties of skin creams, skin care lotions, moisturizers, facial treatments such as aches or wrinkle removers, personal and facial cleansers, bath oils, perfumes, colognes, sachets, sunscreens, pre-shave and after-shave lotions liquid soaps, shaving soaps, and shaving lathers. They can be used in hair shampoos hair conditioners hair sprays mousses permanents, depilatories, and cuticle coats, to enhance gloss and drying time, and provide conditioning benefits.

In cosmetics, they will function as leveling and spreading agents for pigments in make-ups color cosmetics foundations blushes lipsticks lip balms, eyeliners, mascaras, oil removers, color cosmetic removers, and powders. They are useful as delivery systems for oil and water soluble substances such as vitamins. When incorporated into sticks, gels, lotions, aerosols, and roll-ons, the compositions impart dry, silky-smooth, payout.

In addition, the compositions exhibit variety of advantageous and beneficial properties such as clarity shelf stability and ease of preparation. Hence, they have wide application, but especially in antiperspirants, deodorants in perfumes as carrier, and for conditioning hair.

Our silicone elastomers, gels, pastes, and powders, have uses beyond the personal care arena, including their use as

filler or insulation material for electrical cable, a soil or water barrier for in-ground stabilization, or as a replacement for epoxy materials used in coil-on-plug designs in the electronics industry.

They are also useful as carrier for crosslinked silicone rubber particles. In that application, (i) they allow ease of incorporation of the particles into such silicone or organic phases as sealants, paints, coatings greases, adhesives, antifoams and potting compounds; and (ii) they provide for modifying rheological, physical, or energy absorbing properties of such phases in either their neat or finished condition.

In addition, our silicone elastomers, gels, pastes and powders, are capable of functioning as carriers for pharmaceuticals biocides, herbicides pesticides, and other biologically active substances, and can be used to incorporate water and water-soluble substances into hydrophobic systems. Examples of some water-soluble substances are salicylic acid, glycerol, enzymes, and glycolic acid.

Other variations may be made in compounds compositions and methods described herein without departing from the essential features of our invention. The forms of our invention are exemplary and not limitations on its scope as defined in the claims.

We claim:

1. A method of thickening solvents comprising reacting (A) an =Si-H containing polysiloxane of formula $\text{R}_2\text{SiO}(\text{R}'\text{HSiO})_n\text{SiR}_2$ and optionally an =Si-H containing polysiloxane of formula $\text{HR}_2\text{SiO}(\text{R}'\text{HSiO})_n\text{SiR}_2\text{H}$ or formula $\text{HR}_2\text{SiO}(\text{R}'\text{HSiO})_n(\text{R}'\text{HSiO})_m\text{SiR}_2\text{H}$ where R, R' and R are alkyl groups of 1-6 carbon atoms, n is 0-250; b is 1-250; and m is 0-250 with (B) an alpha, omega-diene as the only unsaturated hydrocarbon of formula $\text{CH}_2=\text{CH}(\text{CH}_2)_x\text{CH}=\text{CH}_2$ where x is 1-20; conducting the reaction in the presence of platinum catalyst and (C) a solvent selected from the group consisting of (i) organic compounds, (ii) compounds containing a silicon atom, (iii) mixtures of organic compounds, (iv) mixtures of compounds containing silicon atom, and (v) mixtures of organic compounds and compounds containing silicon atom, and continuing the reaction until a gel is formed by crosslinking and addition of =Si-H across double bonds in the alpha, omega-diene.

2. A method according to claim 1 including the further steps of adding additional solvent to the gel, and subjecting the solvent and the gel to shear force until a paste is formed.

3. A method according to claim 1 including the further step of using mechanical force to crumble the gel until powder is obtained.

4. A gel prepared according to the method in claim 1.

5. A paste prepared according to the method in claim 2.

6. A powder prepared according to the method in claim 3.

7. A method of thickening silicone oils to gel-like consistency comprising reacting (A) an =Si-H containing polysiloxane of formula $\text{R}_2\text{SiO}(\text{R}'\text{HSiO})_n(\text{R}'\text{HSiO})_m\text{SiR}_2$ and optionally an =Si-H containing polysiloxane of formula $\text{HR}_2\text{SiO}(\text{R}'\text{HSiO})_n\text{SiR}_2\text{H}$ or formula $\text{HR}_2\text{SiO}(\text{R}'\text{HSiO})_n(\text{R}'\text{HSiO})_m\text{SiR}_2\text{H}$ where R, R' and R are alkyl groups of 1-6 carbon atoms a is 0-250; b is 1-250; and c is 0-250; with (B) an alpha, omega-diene as the only unsaturated hydrocarbon of formula $\text{CH}_2=\text{CH}(\text{CH}_2)_x\text{CH}=\text{CH}_2$ where x is 1-20; conducting the reaction in the presence of platinum catalyst and (C) a silicone oil of formula $\text{R}_2\text{SiO}(\text{R}'\text{HSiO})_n\text{SiR}_2$ or $(\text{R}_2\text{SiO})_n$ where R is an alkyl group of 1-20 carbon atoms or an aryl radical, y is 0-375 and m is 3-9; and continuing the reaction until a gel is formed by crosslinking and addition of =Si-H across double bonds in the alpha, omega-diene.

EXAMEN TÉCNICO DE FONDO			
Nº Radicación	33-98011	Fecha de Radicación	05.11.03
Nº Expediente	09/838807	Fecha de Expediente	20.04.01
Palabras clave:			
Doisacante			
Dafasos			
Difamado Silaxano			
Polulog			

BASES DE CERTIFICACIONES INTERNACIONALES DE BÚSQUEDA			
AGL 3/32			

BASES DE DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES EN OTROS PAÍSES			
00 0708577D			
Patente Original			

BASES DE BASES DE DATOS CONSULTADAS			
EPOLUC			
OPACRAF			
CLIPED			

BASES DE INFORMES DE EXAMEN EN OTRAS OFICINAS			

BASES DE ANTERIORIDADES ENCONTRADAS		
Documento	Referencia	Referencia
00 91 0577Z	NCL	F-38
01 56476Z		

BASES DE LITERATURA NO PATENTE		
Documento	Referencia	Referencia

Observaciones

Fecha de examen	01.06.03
-----------------	----------