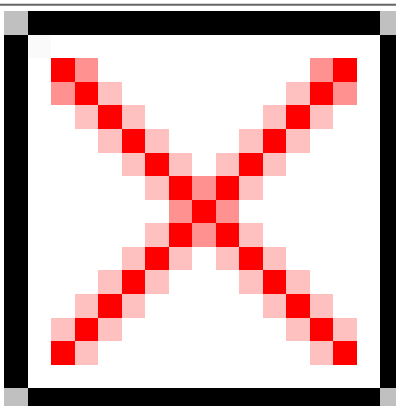


DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT



1	Título de la Invención (200 caracteres o espacios máximos)		
DISPOSITIVOS PARA EL CUIDADO PERSONAL QUE INCLUYEN COMPOSICIONES ACTIVADAS CON HUMEDAD			
2	Datos del Solicitante / Titular		
Nombre:	KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC.	Dirección Electrónica:	notificaciones.patentes@roclaw.co
Dirección:	2300 WINCHESTER RD. NEENAH, WISCONSIN 54956	Nacionalidad/País de constitución:	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA - WISCONSIN - WISCONSIN
Identificación:			

☐ CEDULA DE CIUDADANIA
☒ EMPRESA EXTRANJERA
☐ NIT

☐ CEDULA DE EXTRANJERIA
☐ IDENTIFICACION INTERNACIONAL
☐ PASAPORTE

Número:

653375-

3

Solicitantes

Apellidos - Nombres o Razón Social

Tipo

Identificación

1.	KIMBERLY - CLARK WORLDWIDE, INC.	EE	653375
----	-------------------------------------	----	--------

4

Datos del Inventor

Nombre:

JEREMY DAVID
PAULSEN

**Dirección
Electrónica:**

notificaciones.patentes@roclaw.co

Dirección:

816 Terra Cotta
Dr., Neenah,
Wisconsin 54949

**Nacionalidad/País
de constitución:**

ESTADOS UNIDOS DE
AMÉRICA - WISCONSIN -
NEENAH

Identificación:

☐ CEDULA DE CIUDADANIA	☐ CEDULA DE EXTRANJERIA
☐ EMPRESA EXTRANJERA	☐ IDENTIFICACION INTERNACIONAL
☐ NIT	☐ PASAPORTE
☒ No Aplica	

Número:

-

5

Inventor(es)

Apellidos - Nombres

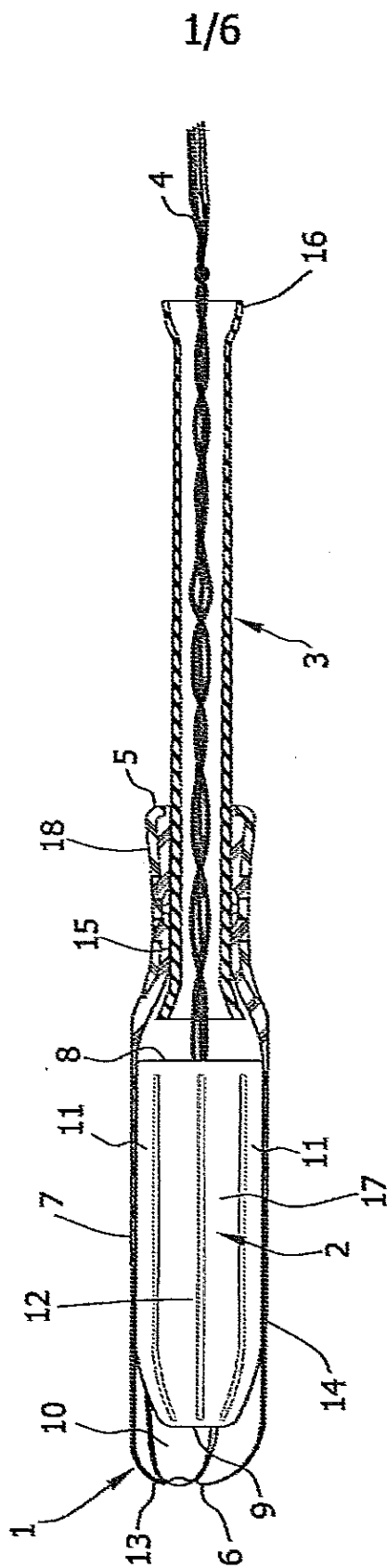
Nacionalidad

1.	PAULSEN JEREMY DAVID	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
2.	WENZEL SCOTT W.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
3.	VAN DEN BOGART THOMAS W.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

4.	SEIDLING JEFFREY RICHARD	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA		
6	Datos Inventor(es)			
	País de Residencia	Departamento/Estado	Ciudad	Dirección
1.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	WISCONSIN	NEENAH	816 Terra Cotta Dr., Neenah, Wisconsin 54949
2.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	WISCONSIN	NEENAH	1310 Winter Wheat Drive, Neenah, Wisconsin 54956
3.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	WISCONSIN	SLINGER	4236 Cedar Creek Road, Slinger, Wisconsin 53086
4.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	WISCONSIN	APPLETON	2104 S. Gladys Ave., Appleton, Wisconsin 54915
7	Datos del Representante Legal / Apoderado			
Nombre:		J. IAN RAISBECK	Dirección Electrónica:	notificaciones.marcas@roclaw.co
Dirección:		CALLE 90 NO. 19-41, OFC. 602	Nacionalidad/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación:				
☒ CEDULA DE CIUDADANIA		☐ CEDULA DE EXTRANJERIA		
☐ EMPRESA EXTRANJERA		☐ IDENTIFICACION INTERNACIONAL		
☐ NIT		☐ PASAPORTE		
Número:		79376996-		
Presentación de Poder				

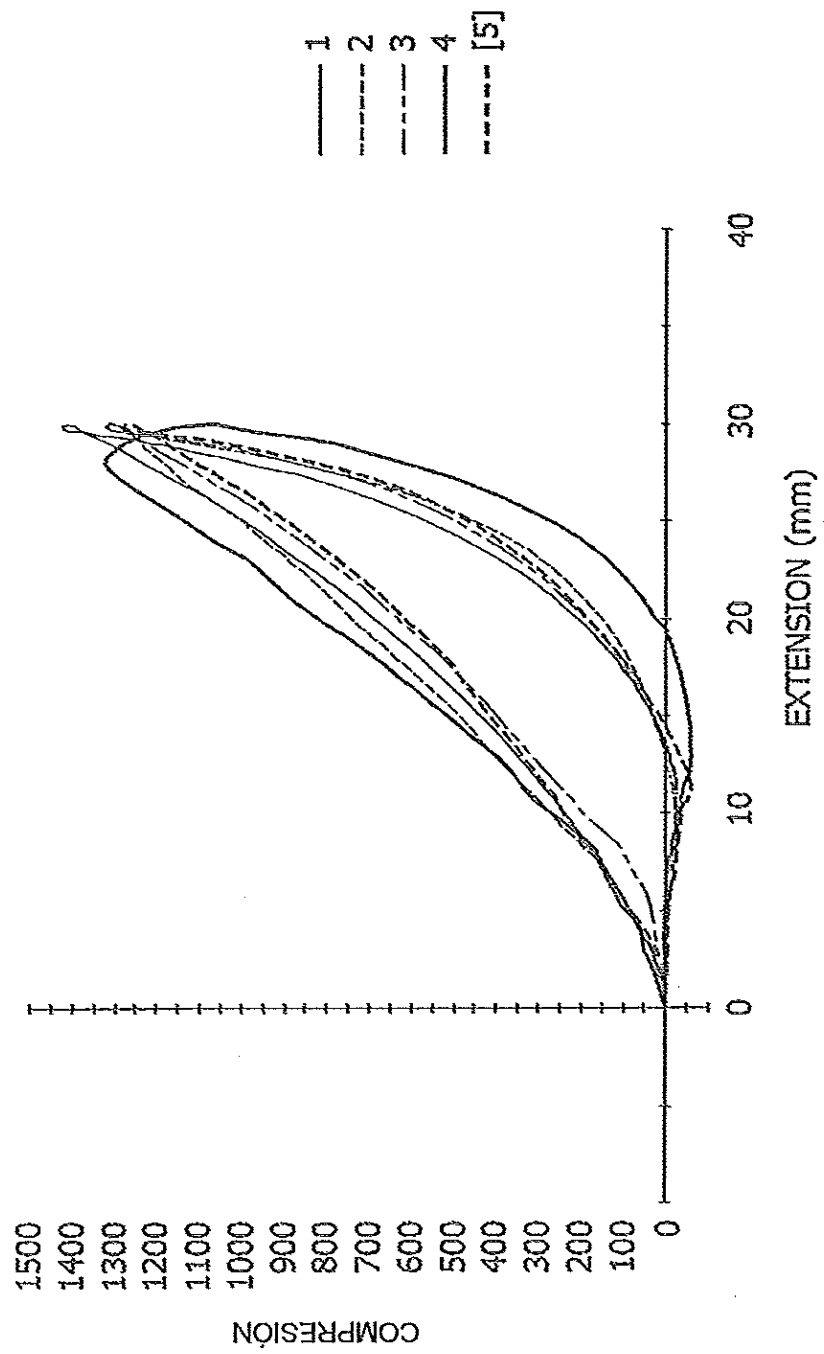
Año de Radicación				
Número de Radicación				
8	Datos Solicitud: PCT / WO			
Número Solicitud:		PCT/IB2012/050354	Fecha Solicitud:	25/01/2012
Número Publicacion:		WO/2012/114212	Fecha Publicacion:	30/08/2012
9	Declaraciones de prioridad		☒ SI ☐ NO	
1.	(33) País de origen ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	Codigo del país US	(31) No. Solicitud 13/033,724	(32) Fecha _ 24/02/2011
10	Reivindicaciones			
Número reivindicaciones:		20	Pago Reivindicaciones:	No
11	Reducción de tasas.			
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i> ☐ SI ☒ NO Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.				
☐ Micro, pequeñas y medianas empresas ☐ Universidades públicas o privadas ☐ Entidades sin ánimo de lucro Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos				
12	Documentos Anexos			
☒ Reivindicaciones ☒ Descripción ☒ Dibujos y/o Figuras ☒ Resumen ☐ Certificado Depósito Material Biológico ☐ Uso de Conocimiento tradicional ☐ Listado de secuencias ☒ Artes finales 12 x 12 cm ☒ Poderes, si fuere el caso ☐ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad ☒ Otros Anexos				

THE



2/6

FIG. 2



3/6

FIG. 3

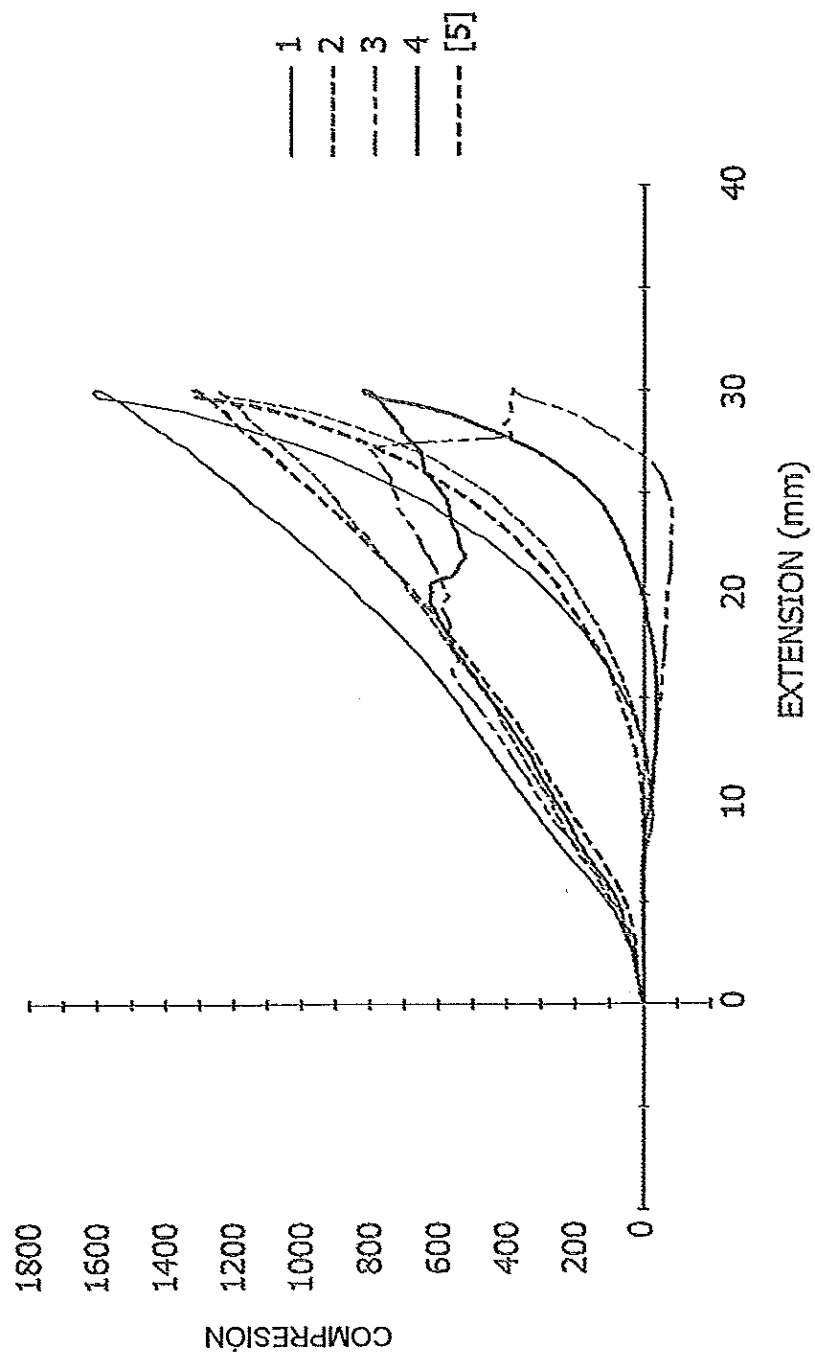
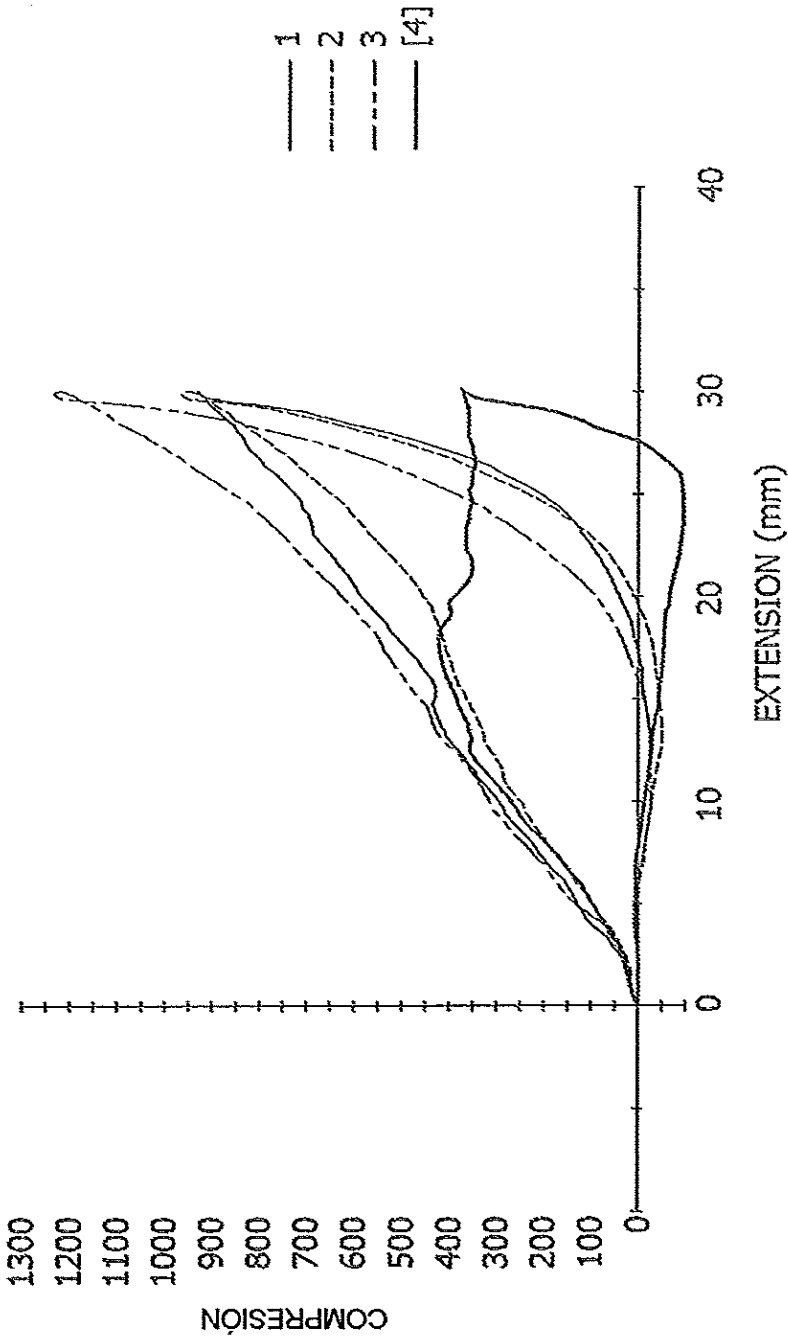
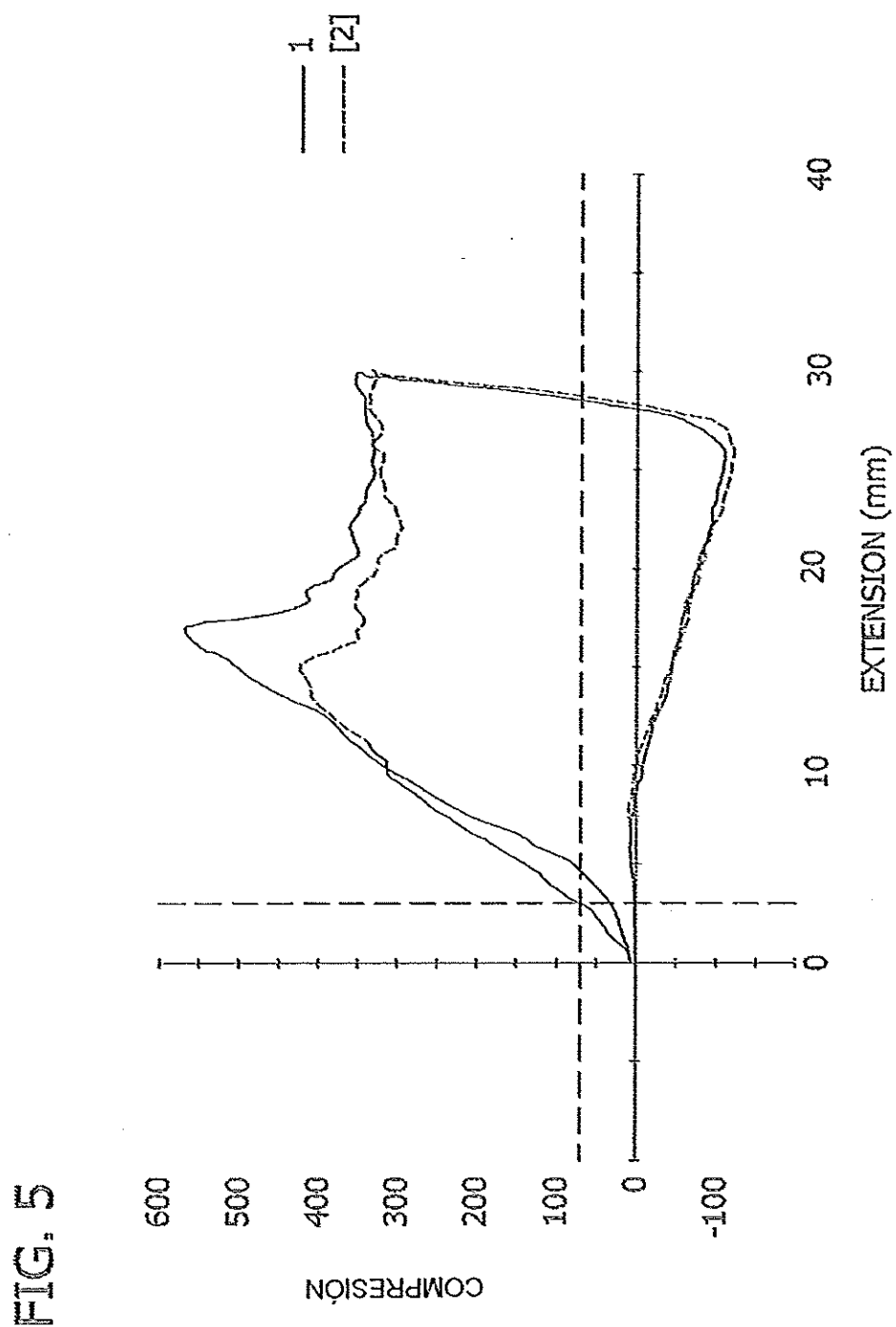
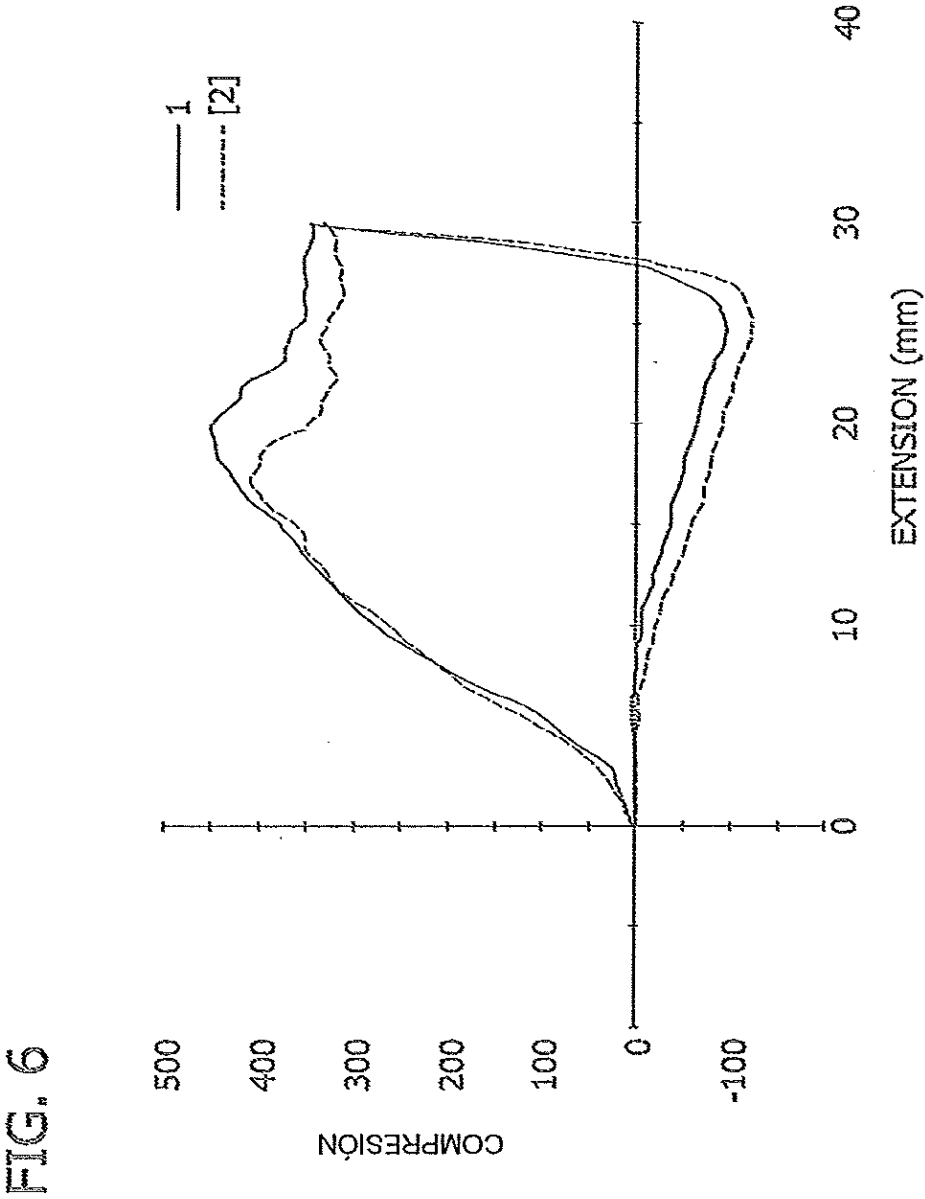


FIG. 4



5/6





DISPOSITIVOS PARA EL CUIDADO PERSONAL QUE INCLUYEN COMPOSICIONES
ACTIVADAS CON HUMEDAD

CAMPO DE LA DESCRIPCIÓN

5

La presente descripción está dirigida a lidiar las sensaciones incómodas y no placenteras que pueden acompañar al contacto entre los dispositivos para el cuidado personal y las superficies mucosas del cuerpo. Específicamente, la presente descripción está dirigida a un dispositivo para el cuidado personal, tal como un tampón vaginal, que incluye una composición activada con humedad. La composición se hace lubrica solo con el contacto con la humedad.

15 **ANTECEDENTES DE LA DESCRIPCIÓN**

Los tampones vaginales son artículos absorbentes desechables dimensionados y conformados para la infección adentro de la vagina de una mujer para la absorción de los fluidos del cuerpo generalmente descargados durante el periodo menstrual de la mujer. Hay dos tipos básicos de tampones usados para la higiene femenina. El primer tipo es un tampón digital el cual puede ser insertado sin el uso de un aplicador. El segundo tipo es un tampón retenido en un aplicador en donde el tampón es insertado usando el aplicador.

Durante la inserción de los tampones vaginales, el tampón y cuando está presente, el aplicador del tampón, se pone en contacto con las superficies mucosas sensibles de la pared vaginal de la usuaria. La fricción desarrollada entre el tampón y/o el aplicador de tampón y las superficies mucosas vaginales puede provocar una sensación no cómoda de sequedad. La incomodidad adicional puede ser percibida durante la remoción del

tampón ya que el tampón se expande con la absorción de los fluidos del cuerpo.

Por tanto, hay una necesidad de un dispositivo para el cuidado personal que hace uso del dispositivo más cómodo y más deseable para usuaria. Sería adicionalmente benéfico si la apariencia del dispositivo para el cuidado personal durante el uso pudiera ser mejorada de manera que el dispositivo aparezca menos ensuciado.

SINTESIS DE LA DESCRIPCION

Muchos dispositivos para el cuidado personal tal como los tampones vaginales, se han recubierto previamente con composiciones para mejorar la inserción y la remoción de estos dispositivos. Estas composiciones están llenas de problemas y son no placenteras estéticamente para la usuaria ya que las composiciones se sienten mojadas al tacto de la usuaria. Se ha encontrado, ahora sin embargo, que las composiciones pueden ser preparadas para solo activarse al contacto con la humedad del cuerpo. Más particularmente, estas composiciones están secas al tacto, pero entonces se hacen lubricas al ser puestas en contacto con la humedad propia del cuerpo, permitiendo una sensación más cómoda y placentera durante el uso del dispositivo para el cuidado personal.

Por tanto, en una incorporación de la presente descripción, esta descrito un tampón aplicador que incluye una composición activada con la humedad. La composición incluye un portador hidrofóbico y un polímero de peso molecular alto teniendo un peso molecular de entre alrededor de 850,000 daltons y 8,000,000 millones de daltons.

En otra incorporación de la presente descripción, esta descrito un aplicador de tampón que incluye una composición activada con la humedad. La composición es una emulsión que incluye un aceite mineral, un poli acrilato de sodio de peso molecular alto teniendo un peso molecular de 5,000,00 de daltons, Pareth-7, C₁₂-C₁₅, y monooleato de sorbitan.

En aún otra incorporación de la presente descripción, esta descrito un método para reducir el coeficiente de fricción durante el uso del aplicador de tampón. El método incluye el aplicar una composición a un aplicador de tampón y el poner en contacto al aplicador de tampón con una superficie mucosa. La composición incluye un portador hidrofóbico y un polímero de peso molecular alto que tiene un peso molecular de entre alrededor de 850,000 daltons y 8,000,000 millones de daltons. Al contacto con la superficie mucosa, la composición del aplicador de tampón se activa, reduciendo por tanto el coeficiente de fricción entre el aplicador de tampón y la superficie mucosa.

Otras características de la presente descripción serán en parte evidentes y en parte se apuntaran de aquí en adelante.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25

La Figura 1 es una incorporación de ejemplo, de un dispositivo para el cuidado personal de la presente descripción.

La Figura 2 es una muestra gráfica del coeficiente de fricción como se mide con la inserción y remoción de un dispositivo para el cuidado personal sin la composición activada con humedad de la presente descripción recubierta sobre el mismo.

La Figura 3 es una representación gráfica del coeficiente de fricción como se mide con la inserción y remoción del dispositivo para el cuidado personal como se evaluó en el Ejemplo 1.

5

La Figura 4 es una representación gráfica del coeficiente de fricción como se midió con la inserción y remoción de un dispositivo para el cuidado personal como se evaluó en el Ejemplo 2.

10

La Figura 5 es una representación gráfica del coeficiente de fricción como se midió con la inserción y remoción de un dispositivo para el cuidado personal como se evaluó en el Ejemplo 3.

15

La Figura 6 es una representación gráfica del coeficiente de fricción como se midió con la inserción y remoción de un dispositivo para el cuidado personal como se evaluó en el Ejemplo 4.

20

Los caracteres de referencia correspondientes indican partes correspondientes a través de los dibujos.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

25

En una incorporación de la presente descripción, el dispositivo para el cuidado personal incluye una composición activada por humedad. La composición generalmente incluye un portador hidrofóbico y un polímero de molecular alto que tiene un peso molecular de entre alrededor de 850,000 daltons y 8,000 millones de daltons. En una incorporación particularmente adecuada, la composición incluye un aceite mineral un poli acrilato de sodio de peso molecular alto teniendo un peso

30

molecular de alrededor de 5,000,000 daltons, un Pareth-7 C₁₂-C₁₅, y monooleato de sorbitán.

A. Definiciones

5

El término "uso", como se emplea aquí con referencia a el uso de un dispositivo para el cuidado personal, generalmente se refiere a la inserción, remoción y al uso general del dispositivo para el cuidado personal. Por ejemplo, cuando el
10 dispositivo para el cuidado personal es un tampón vaginal, el "uso" del tampón incluye la inserción del tampón adentro de la vagina, el periodo de tiempo que el tampón esta usado dentro de la vagina, y la remoción del tampón desde la vagina.

15

El término "composición activada por humedad" como se emplea aquí generalmente se refiere a una composición que se activa solo al contacto con la humedad, tal como por ejemplo, los fluidos del cuerpo de la usuaria o el agua.

20

La frase "superficie mucosa" se refiere a los forros de un cuerpo que están involucrados en la absorción y secreción de los fluidos del cuerpo.

25

La frase "secreciones vaginales" se refieren a cualquier humedad o fluido que es creado por las glándulas dentro de la vagina y/o cerviz y se segrega desde las superficies mucosas. Tales secreciones incluyen por ejemplo, los fluidos menstruales.

30

La frase "apariencia ensuciada reducida" como se usó aquí se refiere a un dispositivo para el cuidado personal, y particularmente a un tampón vaginal que tiene una apariencia más limpia y con menos problemas.

B. Dispositivo para el Cuidado Personal

El dispositivo para el cuidado personal de la presente descripción puede ser cualquier dispositivo para el cuidado personal conocido o usado en la industria para la higiene personal. Por ejemplo, el dispositivo para el cuidado personal, puede ser un tampón, un aplicador de tampón, o una combinación de los mismos. Alternativamente, el dispositivo para el cuidado personal puede ser una almohadilla, un forro, un pañal o un dispositivo médico tal como un tubo endotraqueal.

Como se usó aquí, "tampón" puede referirse a cualquier material absorbente intentado para usarse en absorber los fluidos del cuerpo. Los tampones de ejemplo, son los tampones vaginales y los tampones nasales, con los tampones vaginales siendo particularmente adecuados para usarse con la composición descrita aquí. Los tampones vaginales pueden ser usados en combinación con un aplicador de tampón o solos como un tampón vaginal digital.

Un dispositivo para el cuidado personal de ejemplo, para usarse con la composición actividad con humedad esta ilustrada en la Figura 1. Específicamente, en la Figura 1, un tampón **2** albergado en un aplicador de tampón **1** esta descrito. El aplicador de tampón **1** está ilustrado y descrito en conexión con el tampón **2** tal como se describió a través de esta descripción para la inserción adentro de la vagina de una usuaria para absorber los fluidos menstruales, la sangre y otros fluidos del cuerpo. Se entiende, sin embargo, que el aplicador de tampón **1** puede ser usado en conexión con otros tipos adecuados de tampones sin departir del alcance de esta descripción.

El aplicador de tampón **1** puede ser cualquier aplicador de tampón adecuado **1** usado en la industria para la higiene personal. Por ejemplo, el aplicador de tampón puede incluir un barril aplicador **7** (el cual alberga el tampón) y un embolo **3**.

Como se mostró en la Figura 1, en una incorporación, el aplicador de tampón **1** incluye un barril aplicador **7**. El barril **7** es generalmente alargado y cilíndrico, teniendo un extremo inferior **5** y un extremo superior **6**. Cuando el aplicador de tampón **1**, incluye un barril **7**, el barril aplicador **7** puede ser construido adecuadamente de uno o más materiales, como se conoce generalmente en el arte. Los materiales de ejemplo, para usarse en barril aplicador **7** incluyen las poli olefinas, tal como sin limitación, polipropileno, polietileno, polietileno de baja densidad, polietileno de alta densidad, polietileno de baja densidad lineal, polietileno de baja densidad cercana, tereftalato de polietileno (PET), nylon, poli estireno, cloruro de polivinilo, poli metilo metacrilato, elastómero de poliolefina, copolímeros de alfa-olefinas, y combinaciones de los mismos. En algunas incorporaciones particularmente adecuadas, el barril aplicador **7** está formado de un polietileno de baja densidad o de una mezcla polimérica que incluye el polietileno de baja densidad, tal como una combinación de polietileno de baja densidad y por lo menos uno de un polietileno de baja densidad lineal o un polietileno de alta densidad.

En una incorporación, el barril **7** está construido de dos materiales diferentes, un primer material que incluye la región de punta **13**, la región central **14** y una parte subyacente de la región de agarre **15**, y un segundo material que incluye la parte de sobre capa de la región de agarre **18**.

El aplicador de tampón **1** de acuerdo con la presente descripción también puede incluir un émbolo **3**. El embolo **3** puede ser usado para empujar el tampón **2** hacia fuera del aplicador de tampón **1** y adentro de la vagina. Específicamente, el embolo **3** es movable telescópicamente en relación al barril aplicador **7** para expulsar el tampón **2** desde el barril **7**.

El embolo **3** puede ser alargado y es adecuadamente hueco de manera que cuando la cuerda de retiro **4** esta sujeta al tampón **2**, la cuerda puede extenderse hacia fuera a través del extremo exterior **16** del embolo **3**. Deberá entenderse, sin embargo, que el embolo **3** no requiere ser hueco y que la cuerda de retiro **4** puede extenderse de otra manera que a través del embolo **3** sin departir del alcance de esta descripción. Una longitud sustancial del embolo **3**, que se extiende hasta el extremo exterior **16** del mismo, es accesible desde el exterior del barril aplicador **7** en la posición extendida del embolo **3** para el agarre por la usuaria para mover el embolo **3** en relación al barril **7**. El embolo **3** puede tener un diámetro exterior incrementado adyacente a su extremo exterior **16**, tal como en la forma de una brida, anillo, forma de campana u otra forma adecuada para facilitar el agarre del embolo **3** y para actuar como un tope para inhibir al extremo exterior **16** del émbolo **3** de entrar completamente en el barril aplicador **7**.

25

El embolo **3** puede ser, en una incorporación particularmente adecuada, construido del mismo material (de la mezcla de polímero o polimérica) como el barril aplicador **7**. Aun cuando no se muestra en los dibujos, se contempla que el émbolo **3** puede ser formado mediante un proceso de inyección conjunta similar aquella típicamente usada para formar el barril aplicador **7** de manera que una sobre capa es aplicada al embolo **3**, tal como

30

en el extremo exterior o adyacente al extremo exterior 16 del embolo 3 para facilitar el agarre mejorado del embolo 3 durante el uso. También, se contempla que el extremo 16 del embolo 3 puede ser construido para tener una superficie exterior pulida o
5 relativamente lisa y, como tal, tiene una aspereza de superficie diferente y/o apariencia visual en comparación al resto del émbolo 3.

El tampón 2 esta albergado dentro del aplicador de
10 tampón 1 y particularmente dentro del barril aplicador 7. El tampón 2 tiene una compresa 17 una cuerda de retiro 4 sujeta al mismo, generalmente adyacente a un extremo inferior 8 de la compresa 17 para usarse en jalar la compresa 17 desde la vagina. Una separación 10 puede estar presente entre el extremo superior
15 del aplicador 6 y el extremo superior de la compresa 9.

La estructura de un tampón 2 se conoce en el arte e incluye un cuerpo absorbente generalmente conocido como la compresa 17. La compresa 17 puede incluir cualquier materiales
20 absorbentes conocidos para usarse en el cuerpo absorbente de los tampones. En una incorporación, el cuerpo absorbente del tampón incluye una mezcla de fibras de algodón y fibras de rayón, las cuales están formadas en una guata suave mediante colocación por aire y cardado y encerradas en un tejido cardado y unido. Los
25 tejidos cardados y unidos son muy conocidos y generalmente incluyen fibras de rayón unidas por saturación, impresión o recubrimiento con un acetato de polivinilo. Las construcciones de lienzo no tejido y los tejidos unidos con hilado también pueden usarse para la envoltura que encierra la guata. Los
30 rangos de mezclas de fibras de desde alrededor de 50 por ciento por peso a alrededor de 70 por ciento de algodón y de alrededor de 30 por ciento a alrededor de 50 por ciento por peso de rayón se han encontrado que son particularmente adecuadas.

En adición a la mezcla de fibra de rayón-algodón, las fibras súper absorbentes o los polvos súper absorbentes también pueden ser agregados a la compresa 17. Un rango adecuado de
5 alrededor de 3 por ciento por peso a alrededor de 10 por ciento por peso de materiales súper absorbentes se ha encontrado que es útil. En una incorporación particular, las fibras de la compresa 17 incluyen alrededor del 50 por ciento por peso del algodón, alrededor del 40 por ciento por peso del rayón y alrededor de 10
10 por ciento por peso de las fibras súper absorbentes.

En otra incorporación, el cuerpo absorbente de la compresa 17 puede incluir fibras de poli acrilato de rayón, así como varios materiales absorbentes de tipo de esponja tal como
15 esponjas de celulosa, y espumas de poliéster o poliuretano enlazadas en forma cruzada.

La compresa 17, que incorpora cualquiera de estos materiales, debe ser capaz de ser comprimida a una forma de auto
20 sustentación la cual es liberable cuando se pone en contacto con los fluidos del cuerpo durante el uso.

Como se notó anteriormente, el tampón 2 puede además incluir una cuerda de retiro 4 sujeta a la compresa 17
25 generalmente a un lado de un extremo exterior o de un extremo de cola para usarse en el jalado de la compresa 17 desde la vagina durante la remoción. Los materiales y construcciones adecuados para la cuerda de retiro 4 son conocidos por aquellos expertos en el arte.

30

C. Composición Activada con la Humedad

Refiriéndonos ahora a la composición activada con la humedad usada con los dispositivos para el cuidado personal de la presente descripción, la composición generalmente incluye un portador hidrofóbico y un polímero de peso molecular alto
5 teniendo un peso molecular de entre alrededor de 850,000 daltons y 8,000,000 millones de daltons.

El portador hidrofóbico en la composición actúa como un material portador para los sólidos incluidos en la
10 composición. En algunas incorporaciones, la cantidad de concentración del portador hidrofóbico puede ser aumentada a fin de diluir el contenido de sólidos de la composición. La composición puede incluir de desde alrededor de 0.01 por ciento por peso a alrededor de 99.9 por ciento por peso del portador
15 hidrofóbico. Preferiblemente, la composición incluye de desde alrededor de 0.10 por ciento por peso a alrededor de 90 por ciento por peso y más preferiblemente de desde alrededor de 1 por ciento por peso a alrededor de 70 por ciento por peso del portador hidrofóbico.

20

Los portadores hidrofóbicos adecuados para usarse en la presente descripción incluyen aceites sintéticos (por ejemplo, aceite mineral), aceites naturales (por ejemplo, aceite de girasol) esteres (por ejemplo, isopropil miristato), aceites de
25 silicona (por ejemplo, dimeticona), y similares. En una incorporación preferida de la presente descripción, el portador hidrofóbico es un aceite mineral.

Se ha encontrado ahora que el uso de un polímero de
30 peso molecular alto, particularmente un polímero teniendo un peso molecular de entre alrededor de 850,000 daltons y 8,000,000 millones de daltons, en la composición de la presente descripción proporciona una composición activada por humedad que puede ser

aplicada a un dispositivo para el cuidado personal tal como un tampón y/o un aplicador de tampón. La composición se hace lubrica solo después del contacto con la humedad tal como del contacto con las secreciones vaginales, permitiendo una inserción más fácil y más cómoda y un uso y remoción del dispositivo de cuidado personal más cómodo y más fácil. La composición mantiene su consistencia lubrica aun durante los días de flujo más ligero cuando hay menos humedad presente en las superficies mucosas.

Además, cuando la composición activada por humedad incluyendo el polímero de peso molecular alto se aplica al tampón, el tampón tiene una apariencia mucho más limpia y menos ensuciada. Más particularmente, el tampón aparecerá de un color rosa claro en donde, en parte los tampones tienen un color rojo obscuro con la remoción.

Se ha descubierto que la composición incluyendo un polímero de peso molecular alto teniendo un peso molecular dentro de los rangos antes descritos se hace lubrica solo después del contacto con la humedad. Por tanto, la composición está seca al tacto antes de la activación, mientras que se activa con el contacto con la humedad para permitir una inserción, uso y remoción más fácil y más cómoda del dispositivo para el cuidado personal. Las composiciones incluyendo los polímeros teniendo pesos moleculares más altos o pesos moleculares más bajos que los descritos ya sea, se hacen pegajosas y se pegan al contacto con la humedad o fallan en hacerse lubricas del todo.

Típicamente, el polímero de peso molecular alto usado en la composición de la presente descripción tiene un peso molecular de alrededor de 850,000 daltons a alrededor de 8,000,000 millones de daltons. Más adecuadamente, el polímero de peso molecular alto tiene un peso molecular de desde alrededor de

1,300,000 a alrededor de 7,000,000 millones de Daltons, y aún más adecuadamente de desde alrededor de 3,000,000 millones Daltons a 6,000,000 millones de Daltons. En una incorporación adecuada y específica, el polímero de peso molecular alto tiene un peso molecular de alrededor de 850,000 daltons. En otra incorporación específica, el polímero peso molecular alto tiene un peso molecular de alrededor de 1,300,000 daltons. En una incorporación particularmente preferida, el polímero de peso molecular alto tiene un peso molecular de alrededor de 5,000,000 millones de Daltons.

El polímero de peso molecular alto en la composición es un polímero de peso molecular alto que actúa como un mejorador de superficie polimérica, un formador de película, un modificador de superficie y/o un mejorador de lubricidad activado por humedad. En una incorporación preferida de la descripción, el polímero de peso molecular alto es un poli acrilato sódico de peso molecular alto teniendo un peso molecular de alrededor de 5,000,000 millones de daltons. Otros polímeros de peso molecular alto adecuados son el poli acrilato sódico con un peso molecular de desde alrededor de 7,000,000 millones de daltons a alrededor de 8,000,000 de daltons, así como la polivinilpirrolidona teniendo un peso molecular de desde 850,000 daltons a 1,3000,000 daltons.

25

En una incorporación de la presente descripción, la composición incluye desde alrededor de 1 por ciento por peso, a alrededor de 60 por ciento por peso, de dicho polímero de peso molecular alto, incluyendo de desde alrededor de 6 por ciento por peso a alrededor de 25 por ciento por peso del polímero de peso molecular alto. En las incorporaciones específicas de la presente descripción, la composición incluye alrededor de 1.5 por ciento por peso, alrededor de 6.5 por ciento por peso, alrededor de 12.5

30

por ciento por peso, o alrededor de 25 por ciento por peso del polímero de peso molecular alto. En una incorporación particularmente preferida de la presente descripción, la composición incluye alrededor de 1.5 por ciento por peso del polímero de peso molecular alto.

En otra incorporación de la presente descripción, la composición además incluye un o más surfactantes. El surfactante usado en la composición baja la tensión de superficie de la composición, lo cual permite un esparcimiento más fácil de la composición. El surfactante también puede bajar la tensión interfacial entre el portador hidrofóbico y otros sólidos en la composición. La composición puede incluir de desde alrededor de 0.01 por ciento por peso a alrededor de 40 por ciento por peso, incluyendo de desde alrededor de 0.05 por ciento por peso a alrededor de 35 por ciento por peso, e incluyendo de desde alrededor de 0.1 por ciento por peso a alrededor de 30 por ciento por peso del surfactante. Preferiblemente, la composición incluye de desde alrededor de 0.1 por ciento por peso a alrededor de 25 por ciento por peso, más preferiblemente de desde alrededor de 0.1 por ciento por peso a alrededor de 15 por ciento por peso, y aún más preferiblemente de desde alrededor de 0.1 por ciento por peso a alrededor de 10 por ciento por peso del surfactante.

Los surfactantes adecuados pueden incluir los surfactantes aniónicos, los surfactantes zwitteriónicos, los surfactantes anfotéricos y los surfactantes no iónicos. Los ejemplos, de los surfactantes aniónicos adecuados incluyen, pero no se limitan al estearato de té, el laurato de sodio, el sulfato de lauril sódico, el sulfato laureth sódico, el sulfosuccinato disódico, el taurato cocoilo metilo sódico, el sarcosinato de acilo amonio, el cocoil isetionato de sodio, el estearoli lactilato de sodio, el trideceth-13 carboxilato de sodio, el

fosfato de dilaureth-4 y similares. Los ejemplos de los surfactantes anfotéricos y zwitteriónicos incluyen, pero no se limitan a cocoamidopropilbetaína, cocoanfoacetato de sodio, aminopropil alquilglutamida y similares.

5

Los ejemplos de los surfactantes no iónicos adecuados incluyen el poloxámero 231, el poloxámero 182, el poloxámero 184, el Brij^{MARCA REGISTRADA}30 (polioxietileno (4) lauril éter), el Brij^{MARCA REGISTRADA}93 (polioxietileno (2) oleilo éter), el Brij^{MARCA REGISTRADA}96 (polioxietileno (20) oleilo éter), el Brij^{MARCA REGISTRADA}99 (polioxil (10)-oleilo-éter), el Span^{MARCA REGISTRADA}20 (monolaurato de sorbitán), el Span^{MARCA REGISTRADA}40 (monopalmitato de sorbitán), el Span^{MARCA REGISTRADA}60 (monoestearato de sorbitán), el Span^{MARCA REGISTRADA}80 (monooleato de sorbitán), el Span^{MARCA REGISTRADA}85 (trioleato de sorbitán), el TWEEN^{MARCA REGISTRADA}20 (polietileno glicol monolaurato de sorbitán; polioxietileno (20) sorbitán monolaurato), TWEEN^{MARCA REGISTRADA}40 (polioxietileno (20) sorbitán monopalmitato), TWEEN^{MARCA REGISTRADA}60 (polietileno glicol monoestearato de sorbitán; polioxietileno (20) sorbitán monoestearato), TWEEN^{MARCA REGISTRADA}80 (polietileno glicol, monooleato de sorbitán, polioxietileno (20) monooleato de sorbitán), el Myrj^{MARCA REGISTRADA}45 (polioxietileno (8) estearato), el Myrj^{MARCA REGISTRADA}51 (estearato de polioxietileno), el Myrj^{MARCA REGISTRADA}52 (estearato de polioxietileno) y Miglyol 840 (propilenglicol dicaprilato/dicaprat), entre otros.

Los surfactantes de acuerdo a la presente descripción no están particularmente limitados y preferiblemente tendrán un balance hidrofílico/lipofílico (HLB) de desde 0 a 20. En una incorporación, un surfactante de balance hidrofílico lipofílico bajo (balance hidrofílico lipofílico de desde 0-10) pueden ser usados en combinación con un surfactante de balance hifrofílico lipofílico alto (balance hidrofílico lipofílico de desde 10-20)

para estabilizar la composición. Por ejemplo, en una incorporación particularmente adecuada, los surfactantes que pueden ser usados de acuerdo con la presente descripción son el monooleato de sorbitán (balance hidrofílico lipofílico de 4.3) y
5 el Pareth-7 C₁₂₋₁₅ (balance hidrofílico lipofílico de 12.3).

En aún otra incorporación de la presente descripción, la composición incluye de desde alrededor de 0.01 por ciento por peso a alrededor de 50 por ciento por peso de agua, sin
10 inestabilidad, hinchamiento del polímero de peso molecular alto, o hinchamiento del dispositivo para el cuidado personal absorbente.

En una incorporación particularmente preferida, la
15 composición es una emulsión, tal como una emulsión de agua-en-aceite que contiene el portador hidrofóbico, el polímero de peso molecular alto, uno o más surfactantes, y agua.

Típicamente, la composición tiene un pH de desde
20 alrededor de 2 a alrededor 12, preferiblemente de desde alrededor de 3 a alrededor de 10, y más preferiblemente de desde alrededor de 4 a alrededor de 10.

D. La Aplicación de la Composición a un dispositivo para el 25 Cuidado Personal

Con referencia de nuevo a la Figura 1, el dispositivo para el cuidado personal de la presente descripción puede ser un tampón 2, un aplicador de tampón 1, o una combinación del tampón
30 2 y del aplicador de tampón 1. La composición activada por humedad de la presente descripción puede ser aplicada sobre cualquier superficie del dispositivo para el cuidado personal.

I. Aplicación al Tampón

Cuando el dispositivo para el cuidado personal es un tampón 2, el tampón 2 puede incluir la composición sobre cualquier componente adecuado del tampón 2, tal como el émbolo 17 y la cuerda de retiro 4. Más particularmente, el embolo completo 17 (incluyendo los extremos superior e inferior 8 y 9, y los lados de embolo 11) puede incluir la composición activada con humedad, o alternativamente solo uno de los extremos 8 y 9 o los lados 11 pueden incluir la composición. En una incorporación, la superficie exterior 12 del embolo 17 puede incluir la composición activada por humedad. En otra incorporación, ambas la superficie interior (no mostrada) y la superficie exterior 12 del embolo 17 pueden incluir la composición.

15

En una incorporación, la composición activada por humedad puede ser aplicada a la punta del tampón 2 y se extiende a un punto de longitud media del tampón 2. En otra incorporación, la composición puede ser aplicada a la longitud completa del tampón 2.

20

2. Aplicación al Aplicador de Tampón

Cuando el dispositivo para el cuidado personal de la presente descripción es un aplicador de tampón 1, el aplicador de tampón 1 puede incluir la composición sobre cualquier componente adecuado del aplicador de tampón 1, tal como, por ejemplo, un barril de aplicador 7 y un embolo 3. La composición puede ser incluida sobre cualquier componente, en todo o en parte, del aplicador de tampón 1 sin departir del alcance de la descripción.

30

En algunas incorporaciones, la aplicación de la composición activada por humedad al aplicador de tampón puede ser

lograda en dos pasos diferentes. Específicamente, la superficie del aplicador puede ser tratada previamente con una composición química antes de la aplicación a la composición activada por humedad. Alternativamente, superficie del aplicador puede ser alterada mediante el quemado/marcado de la superficie mediante un proceso mecánico (por ejemplo, papel de lija) o químico antes de la aplicación de la composición activada por humedad. Estos pasos de tratamiento previo pueden permitir a la composición activada por humedad el adherirse mejor a la superficie del aplicador.

3. Método de Aplicación

Para aplicar la composición al dispositivo para el cuidado personal, la composición puede generalmente ser aplicada usando cualesquier medios conocidos en el arte siempre que el método de aplicación no haga a la composición inútil para su propósito intentado. Los métodos de ejemplo para aplicar la composición incluyen el recubrimiento con cepillo, el embebido a mano, el rodado, el rociado y combinaciones de los mismos. La composición se deja típicamente secar antes del uso. Al secarse, la composición no es pegajosa y/no es pegajosa al tacto.

En una incorporación de la presente descripción, la composición activada por la humedad puede ser aplicada a un dispositivo para el cuidado personal en cualquier patrón conocido en el arte para crear un diseño sobre el dispositivo. Los patrones de ejemplo, de la presente descripción incluyen hileras, remolinos, puntos/o líneas sobre la superficie del dispositivo para el cuidado personal. Tal patrón de aplicación disminuirá las fuerzas de fricción de inserción y de remoción y los patrones diferentes pueden además proporcionar cantidades diferentes de

reducción de fricción dependiendo de la orientación de los patrones sobre el dispositivo para el cuidado personal.

En una incorporación de la presente descripción, la composición activada por humedad puede ser aplicada (por ejemplo, a través de patrones (por ejemplo, de puntos, etcétera) a través del recubrimiento con cepillo, el embebido a mano, el rodado o rociado) ya sea antes del ensamble del tampón completo o después del ensamble del tampón completo. La composición activada por humedad puede ser aplicada ya sea directamente al material absorbente de tampón o, si es usado un suministro de cubierta, al suministro de cubierta que cubre el material absorbente del tampón antes del ensamble del tampón terminado.

En una incorporación de la presente descripción, la composición activada por humedad es aplicada al dispositivo para el cuidado personal en una cantidad de desde alrededor de 0.01 por ciento por peso a 200 por ciento por peso, incluyendo de desde alrededor de 0.05 por ciento por peso a alrededor de 150 por ciento por peso, e incluyendo de desde alrededor de 0.01 por ciento por peso a alrededor de 100 por ciento por peso del dispositivo para el cuidado personal. Preferiblemente, la composición activada por humedad es aplicada al dispositivo para el cuidado personal en una cantidad de desde alrededor de 1 por ciento por peso a alrededor de 95 por ciento por peso, más preferiblemente de desde alrededor de 5 por ciento por peso a alrededor de 90 por ciento por peso, y aún más preferiblemente de desde alrededor de 50 por ciento por peso del dispositivo para el cuidado personal.

30

E. Métodos de Uso

La presente descripción esta adicionalmente dirigida a un método para reducir el coeficiente de fricción durante el uso de un dispositivo para el cuidado personal. En la industria de la higiene personal, una barrera al uso de los dispositivos para el cuidado personal es la incomodidad de experimentado durante la inserción, durante el uso y durante la remoción del dispositivo para el cuidado personal.

La presente descripción alivia esta incomodidad mediante el proporcionar una composición activada por humedad que es aplicada a un dispositivo para el cuidado personal y se hace lubrica solo después del contacto con la humedad tal como del contacto con los fluidos del cuerpo (las secreciones vaginales) presentes en las superficies mucosas de la usuaria. Esto proporciona a una usuaria con una inserción más fácil y más cómoda, un uso y remoción del dispositivo para el cuidado personal más fácil.

En una incorporación, por ejemplo, la composición activada por humedad es aplicada a un dispositivo para el cuidado personal tal como un tampón vaginal. Al ser insertado el tampón dentro de la vagina, el tampón, incluyendo la composición, hace contacto con la humedad en la forma de secreciones vaginales desde las superficies mucosas, activando por tanto la composición. Con la activación, la composición se hace lubrica, reduciendo por tanto, el coeficiente de fricción entre las superficies mucosas vaginales y la superficie del tampón. Esta fricción disminuida hace a la inserción del dispositivo para el cuidado personal más cómoda y más deseable para la usuaria.

30

En forma similar, aun cuando el tampón está siendo removido de la vagina, la humedad desde las secreciones vaginales, las cuales están en contacto con la composición sobre

el tampón, reducirá el coeficiente de fricción entre las superficies mucosas vaginales y la superficie del tampón. Esta fricción disminuida hace a la remoción del dispositivo para el cuidado personal más cómoda y más deseable para la usuaria.

5

Un beneficio de la composición empleada en la presente descripción es que la composición mantiene una consistencia lubrica aún durante los días de flujo más ligero cuando hay menos humedad presente en las superficies mucosas, permitiendo una remoción más cómoda del tampón aún durante estos periodos. En una incorporación de la presente descripción la cantidad de humedad necesaria para activar la composición es de desde alrededor de 0.1 miligramos a alrededor de 10 gramos. Preferiblemente, la cantidad de humedad necesaria para activar la composición es de desde alrededor de 1 miligramo a alrededor de 5 gramos. Esta cantidad de humedad es la cantidad típicamente presente durante la menstruación e incluye, por ejemplo, las secreciones vaginales.

20

Aun cuando se ha descrito aquí con respecto a un tampón, deberá reconocerse que la composición puede ser aplicada a uno de un barril aplicador de tampón y/o al émbolo del aplicador de tampón, como para permitir un coeficiente de fricción reducido entre las superficies mucosas vaginales y el barril aplicador y/o el embolo similar al tampón descrito arriba. En forma similar, al tampón, éste coeficiente de fricción reducido mejorará la inserción y la remoción del aplicador de tampón.

30

Adicionalmente, en una incorporación, cuando el dispositivo para el cuidado personal es un aplicador de tampón, la composición activada por humedad puede ser aplicada al aplicador para proporcionar una clave a la usuaria de que tanto

hacia adentro debe insertarse el aplicador. Específicamente, cuando la usuaria inserta el aplicador, y la composición se hace lubrica después de la activación, la usuaria sentirá la superficie resbalosa en donde la composición activada por humedad
5 está localizada sobre el aplicador. Una vez que la usuaria alcance el punto sobre el aplicador en donde la composición lubrica se detiene y una superficie más friccional del aplicador es sentida, la usuaria tiene una clave de para desplegar el embolo y para no insertar el aplicador adicionalmente adentro de
10 la vagina. Esto, a su vez, permite a la usuaria el evitar cualesquier fuerzas de fricción no necesarias entre el dispositivo para el cuidado personal y la vagina.

En una incorporación de la presente descripción, en
15 adición a reducir el coeficiente de fricción durante el uso, la composición puede ser empleada para reducir la apariencia sucia de un tampón después de la remoción. Generalmente, después de que un tampón es usado, el tampón se hace sangriento y esta ensuciado en su apariencia. Cuando la composición activada por
20 humedad de la presente descripción es aplicada a un tampón, sin embargo, el tampón está mucho más limpio y tiene mucho menos apariencia sucia. Por ejemplo, el tampón parecerá de un color rosa muy claro en donde, en el pasado, los tampones tuvieron un color rojo oscuro con la remoción. Dado que el tratamiento con
25 la composición activada por humedad resulta en que el tampón este más limpio y menos sucio en apariencia, la percepción de la consumidora del tampón puede ser mejorado adicionalmente.

Una ventaja adicional inesperada de la composición
30 activada por humedad usada en los dispositivos para el cuidado personal de la presente descripción es en la de que la composición puede ser aplicada sin reducir significativamente la absorbencia del tampón.

Método de Prueba de Absorbencia

Los tampones vienen en varios tamaños, cada tamaño
5 corresponde a un rango de fluido que éstos pueden absorber. Si
el tampón absorbe menos de este rango de fluido, no pasará la
prueba de la Administración de Drogas Federal para la
Absorbencia del Tampón (21 C.F.R 801.430-etiquetado de usuaria
para tampones menstruales). La prueba de la Administración de
10 Drogas Federal verifica que tanto puede absorber un tamaño
específico de tampón. En una incorporación de la presente
descripción, cuando las composiciones activadas por humedad de
la presente descripción son aplicadas a un tampón, la absorbencia
del tampón puede ser disminuida por menos de 15 por ciento de
15 acuerdo a la Prueba de la Administración de Drogas Federal.
Alternativamente, en otra incorporación, la absorbencia del
tampón puede ser disminuida por menos de 5 por ciento de acuerdo
a la Prueba de la Administración de Drogas Federal.

20 Este es un resultado significativo de la presente
descripción, ya que las mezclas de polímero convencionales hacen
que el tampón se hinche lo cual lleva a la incomodidad durante el
uso del tampón.

25 La presente descripción esta ilustrada por los
siguientes ejemplos, los cuales son meramente para el propósito
de ilustración y no deben verse como que limitan el alcance de la
descripción o la manera en la cual ésta puede ser practicada.

30 EJEMPLOS

Método de Prueba de Coeficiente de Fricción

De acuerdo con los ejemplos de la presente descripción, fue probado el coeficiente de fricción ("COF") de los dispositivos para el cuidado personal incluyendo la composición activada por humedad. Esta prueba proporciono como
5 el conocimiento de cómo se hacen los dispositivos para el cuidado personal lúbricos y/o resbalosos una vez que las composiciones aplicadas a las mismas son activadas (por ejemplo, lubricas con la humedad).

10 A fin de llevar a cabo la prueba de coeficiente de fricción, fue usado un modelo vaginal sintético en combinación con el dispositivo Instron. El modelo vaginal fue colocado dentro del dispositivo Instron, específicamente un dispositivo Sintech 500/S fabricado por MTS en Eden Prairie, Minnesota,
15 Estados Unidos de América y el dispositivo Sintech 500/S midió las fuerzas de compresión y las fuerzas de descompresión del dispositivo para el cuidado personal dentro del modelo vaginal. El dispositivo Instron incluyo una unidad de caja que acomodó el modelo vaginal mientras que estuvo montado en el dispositivo
20 Instron. La unidad de caja mantuvo al modelo vaginal en una manera tal como para que el modelo vaginal estuviera accesible la inserción y remoción de los tampones mediante una sonda de dispositivo Instron. Los tornillos de ajuste fueron usados para retener el modelo vaginal encerrado en la unidad de caja, así
25 como para ajustar la presión de la unidad de caja aplicada al modelo vaginal. Mediante el ajustar, la presión aplicada al modelo vaginal, pueden duplicarse las varias presiones *in vivo* que ocurren dentro de la vagina de una usuaria.

30 La superficie del modelo vaginal fue cubierta con una película de colágeno, la cual fue equilibrada en un cuarto TAPPI (Asociación Técnica de la Industria de la Pulpa y el Papel) la cual fue similar al ambiente de la superficie mucosa vaginal.

Las condiciones ambiente de la Asociación Técnica de la Industria del Papel y de la Pulpa fueron de 23 grados centígrados/ 1 grado/50 por ciento de humedad relativa +/- 2 por ciento.

5 Para los siguientes ejemplos, la composición activada por humedad fue aplicada a un tampón digital a varios rangos de concentración. Los tampones fueron entonces puestos en contacto a través de agua con un rociado de bomba de mano. Cada rociado de la bomba de mano produjo de desde alrededor de 0.1 gramos a
10 alrededor de 0.15 gramos de agua, en donde alrededor de 0.001 gramos a alrededor de 0.1 gramos de agua contactaron la superficie del tampón. Después de justo dos rociados desde el rociado de bomba de mano, los tampones fueron insertados y removidos del modelo vaginal, y fueron obtenidas las mediciones
15 de coeficiente de fricción resultantes.

 La Figura 2 muestra las fuerzas de compresión y las fuerzas de descompresión experimentas por cinco tampones de control. Los tampones de control fueron tampones digitales no
20 tratados insertados dentro del modelo vaginal para establecer una medición de línea de base. La grafica en la Figura 2 muestra los gramos de compresión requeridos para insertar el tampón de control adentro del modelo así como la fuerza para descomprimir/remover el tampón del modelo.

25

Ejemplo 1

 La Figura 3 muestra una incorporación de ejemplo de la presente descripción, en donde la composición activada por
30 humedad presente sobre los tampones incluyo, después de la dilución con aceite mineral, un poli acrilato sódico de peso molecular alto (peso molecular de alrededor de 5,000,000 de daltons) a una cantidad de alrededor de 1.25 por ciento por peso

de la composición. Como se mostró en la Figura 3, la cantidad de fuerzas de compresión y de descompresión requeridas para insertar y remover el tampón desde el modelo vaginal son disminuidas sobre los dos tampones tratados (Muestra 4 y Muestra 5) en comparación a los tres tampones no tratados y de control (Muestras 1, 2, y 3).

Ejemplo 2

La Figura 4 muestra una incorporación de ejemplo de la presente descripción, en donde la composición activada por humedad presente en los tampones incluyó después de la dilución con aceite mineral un poli acrilato sódico de alto peso molecular (peso molecular de alrededor de 5,000,000 millones de daltons) a una cantidad de alrededor de 6.5 por ciento por peso de la composición. Como se mostró en la Figura 4, la cantidad de compresión y descompresión requerida para insertar y remover el tampón tratado (Muestra 4) del modelo vaginal es disminuida en comparación a los tampones no tratados y de control (Muestras 1, 2, y 3).

Ejemplo 3

La Figura 5 muestra una incorporación de ejemplo de la presente descripción, en donde la composición activada por humedad presente en los tampones incluyó, después de la dilución con aceite mineral, un poli acrilato sódico de alto peso molecular (peso molecular de 5,000,000 millones de daltons) a una cantidad de alrededor de 12.5 por ciento por peso de la composición. Como se mostró en la Figura 5, la cantidad de compresión y descompresión requerida para insertar y remover el tampón tratado (Muestra 2) del modelo vaginal es disminuida en comparación al tampón no tratado de control (Muestra 1).

Ejemplo 4

La Figura 6 muestra una incorporación de ejemplo de la presente descripción, en donde la composición activada por humedad presente en los tampones incluyó, un poli acrilato sódico de peso molecular alto (peso molecular) a una cantidad de alrededor de 25 por ciento por peso de la composición. En este ejemplo, la composición es aplicada "pura", y no está diluida con ningún aceite mineral. Como se mostró en la Figura 6, la cantidad de compresión y descompresión requerida para insertar y remover el tampón tratado (Muestra 2) desde el modelo vaginal es disminuida en comparación al tampón no tratado de control (Muestra 1).

15

Resultados

Como se mostró en las Figuras 2-6, cuando la composición fue aplicada a los tampones, y la composición se había activado por humedad (en estos ejemplos, solo aproximadamente 0.2-0.3 gramos de agua fueron rociados, de los cuales aproximadamente 0.001-0.1 gramos de agua permanecieron sobre el tampón), la composición se hizo lubrica y los tampones requirieron menos compresión y descompresión cuando se insertaron y removieron del modelo vaginal. Por tanto, la composición activada por humedad redujo el coeficiente de fricción durante el uso de los tampones.

En cada Ejemplo mostrado, la composición activada por humedad redujo el coeficiente de fricción del tampón. La mejora más grande fue vista cuando la composición activada por humedad fue aplicada a los tampones con un poli acrilato sódico de peso molecular alto (peso molecular de alrededor de 5,000,000 de

30

daltons) presente en la composición a alrededor de 12.5 por ciento por peso y alrededor de 25 por ciento por peso de la composición. En particular, la Figura 5 y la Figura 6 muestran una reducción de alrededor de 2/3 tercios en las fuerzas de compresión y en las fuerzas de descompresión requeridas para insertar y remover los tampones cuando se comparan a los tampones de control no tratados (como se ilustró en la Figura 2).

Ejemplo 5

10

Las composiciones de la presente descripción también fueron usadas para reducir la apariencia sucia de un tampón después de la remoción. De acuerdo con el Método de Prueba de la Administración de Drogas Federal, conocido en el arte (21 C.F.R. 801.430- Etiquetado para Usaria de Tampones Menstruales) para determinar la tasa de absorción de los tampones, los tampones de control y los tampones tratados con las composiciones de la presente descripción fueron examinados. Se observó que los tampones tratados tuvieron una apariencia menos sucia que la de los tampones de control. Para medir esta diferencia, fue empleada la colorimetría. El equipo de colorímetro usado para las mediciones fue una esfera de guía de color Byk-Gardener 45/0 Catalogo No. 6830 con ajustes de color desde CIELab y de Illum/obs 65/10 grados. Los tampones trataron fueron embebidos en una composición activada por humedad comprendiendo un portador hidrofóbico (aceite mineral) y un poli acrilato de sodio de peso molecular alto teniendo un peso molecular de alrededor de 5,000,000 millones de daltons, una mezcla de un surfactante de balance hidrofílico lipofílico alto (C12-15 Pareth-7) y un surfactante de balance hidrofílico lipofílico bajo (monooleato de sorbitán) y agua y se dejó secar a través de colgado. El agregado final fue medido después de un tiempo de secado de 24

30

horas y se encontró con que fue aproximadamente de 70 por ciento peso/peso del artículo absorbente.

Las mediciones fueron tomadas usando el método "L",
5 "A", y "B" en donde la lectura "L" representó la medición de
claro a oscuro de una apariencia ensuciada del tampón y una
lectura "A" represento una medición de rojo a verde de la
apariencia ensuciada del tampón. Las lecturas "L" del tampón de
control promediaron alrededor de 38, mientras que los tampones
10 tratados tuvieron lecturas "L" que promediaron alrededor de 75.
Las lecturas "A" para los tampones de control promediaron
alrededor de 31 y las lecturas "A" para los tampones tratados
promediaron alrededor de 15. Los resultados están mostrados en
la tabla dada abajo.

15

20

Datos de Colorimetría			
Muestra de Tampón	L	A	B
Tampón de Control	38.4	30.9	-16.92
Tampón Tratado	75.75	14.5	-4.28

25

30

Estos resultados muestran que los tampones tratados
son alrededor de dos veces tan claros en color (lectura "L") en
apariencia a los tampones de control. Adicionalmente, estos
resultados exhiben que los tampones tratados tienen una reducción
de dos veces en rojez (lectura "A"). Esto es, los tampones
tratados mostraron alrededor de una reducción de dos veces en la
apariencia ensuciada sobre los tampones de control.

Además, los resultados también muestran que los tampones tratados exhibieron un color mucho menos intenso.

Cuando se introdujeron los elementos de la presente
5 descripción o de las incorporaciones preferidas de la misma, los
artículos "un", "la", "el" y "dicho" se intenta que signifiquen
que hay uno o más de los elementos. Los términos "incluyendo",
"comprendiendo" y "teniendo" se intenta que sean inclusivos y
signifiquen que pueda ver elementos adicionales distintos de los
10 elementos listados

Como pueden hacerse varios cambios en las
construcciones y métodos anteriores sin departir del alcance de
la descripción, se intenta que toda la materia contenida en la
15 descripción anterior y mostrada en los dibujos acompañantes sea
interpretada como ilustrativa y no en una forma limitante.

REIVINDICACIONES

1. Un aplicador de tampón que comprende una composición activada por humedad, en donde la composición
5 comprende un portador hidrofóbico y un polímero de peso molecular alto teniendo un peso molecular de entre alrededor de 850,000 daltons y 8,000,000 millones de daltons.

2. El aplicador de tampón tal y como se
10 reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el polímero de peso molecular alto tiene un peso molecular de alrededor de 5,000,000 millones de daltons.

3. El aplicador de tampón tal y como se
15 reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la composición comprende de desde alrededor de 1 por ciento a alrededor de 60 por ciento por peso del polímero de peso molecular alto.

4. El aplicador de tampón tal y como se
20 reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el polímero de peso molecular alto es poli acrilato de sodio.

5. El aplicador de tampón tal y como se
25 reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la composición comprende de desde alrededor de 0.1 por ciento a alrededor de 99 por ciento, por peso, del portador hidrofóbico.

6. El aplicador de tampón tal y como se
30 reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el portador hidrofóbico es aceite mineral.

7. El aplicador de tampón tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la composición

además comprende uno o más surfactantes seleccionados del grupo que consiste de un surfactante no iónico, un surfactante aniónico, un surfactante zwitteriónico y un surfactante anfotérico.

5

8. El aplicador de tampón tal y como se reivindica en la cláusula 7, caracterizado porque el surfactante es un surfactante de balance hidrofílico lipofílico alto.

10

9. El aplicador de tampón tal y como se reivindica en la cláusula 8, caracterizado porque el surfactante es Pareth-7 C₁₂₋₁₅.

15

10. El aplicador de tampón tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque la composición además comprende un surfactante de balance hidrofílico lipofílico bajo.

20

11. El aplicador de tampón tal y como se reivindica en la cláusula 10, caracterizado porque el surfactante de balance hidrofílico lipofílico bajo es monooleato de sorbitán.

25

12. El aplicador de tampón tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque el aplicador de tampón comprende por lo menos uno de un barril aplicador y un embolo.

30

13. El aplicador de tampón tal y como se reivindica en la cláusula 12, caracterizado porque por lo menos uno del barril aplicador y del émbolo comprenden la composición.

14. Un aplicador de tampón que comprende una composición activada con humedad, en donde la composición es una

emulsión que comprende aceite mineral, un poli acrilato de sodio de peso molecular alto teniendo un peso molecular de alrededor de 5,000,000 millones daltons, Pareth-7 C₁₂₋₁₅, y monooleato de sorbitán.

5

15. Un método para reducir el coeficiente de fricción durante el uso de un aplicador de tampón, el método comprende:

10

aplicar una composición activada con humedad al aplicador de tampón, la composición comprende un portador hidrofóbico y un polímero de peso molecular alto teniendo un peso molecular de entre alrededor de 850,000 daltons y 8,000,000 millones de daltons; y,

15

poner en contacto el aplicador de tampón con una superficie mucosa para activar la composición sobre el aplicador de tampón, en donde con el contacto, el coeficiente de fricción entre el aplicador de tampón y la superficie mucosa se reduce.

20

16. El método tal y como se reivindica en la cláusula 15, caracterizado porque el polímero de peso molecular alto tiene un peso molecular de alrededor de 5,000,000 millones de daltons.

25

17. El método tal y como se reivindica en la cláusula 15, caracterizado porque el polímero de peso molecular alto es poli acrilato de sodio.

30

18. El método tal y como se reivindica en la cláusula 15, caracterizado porque la composición además comprende uno o más surfactantes seleccionados del grupo que consiste de un

surfactante no iónico, un surfactante aniónico, un surfactante zwitteriónico y un surfactante anfotérico.

19. El método tal y como se reivindica en la
5 cláusula 18, caracterizado porque la composición comprende un surfactante de balance hidrofílico lipofílico alto y un surfactante de balance hidrofílico lipofílico bajo.

10 20. El método tal y como se reivindica en la cláusula 15, caracterizado porque la composición comprende de desde alrededor de 1 por ciento por peso a alrededor de 60 por ciento por peso del polímero de peso molecular alto.

15

20

25

30

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference 64651810PC03	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/IB2012/050354	International filing date (<i>day/month/year</i>) 25 JANUARY 2012 (25.01.2012)	(Earliest) Priority Date (<i>day/month/year</i>) 24 FEBRUARY 2011 (24.02.2011)
Applicant KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC. et al		

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 3 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

☐ a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b))

b. ☐ This international search report has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43.6bis(a)).

c. ☐ 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 No. II)

3. ☐ **Unity of invention is lacking** (See Box No. 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, 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 regard to the drawings,

a. the figure of the **drawings** to be published with the abstract is Figure No. 1

☒ 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 figure is to be published with the abstract.

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER*A61F 13/20(2006.01)i, A61L 15/22(2006.01)i, A61L 15/24(2006.01)i, A61F 13/26(2006.01)i*

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)

A61F 13/20; A61M 31/00; A61K 8/00; A61F 13/15; A61F 13/56

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

Korean utility models and applications for utility models

Japanese utility models and applications for utility models

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

eKOMPASS(KIPO internal) & Keywords: KOMPASS, Google

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2003-0120224 A1 (GEISER, K. M. et al.) 26 June 2003 See abstract; paragraphs [0035], [0048], [0049]; claims 1-12; figures 1-2.	1-20
Y	US 2002-0120241 A1 (TYRRELL, D. J. et al.) 29 August 2002 See abstract; paragraph [0019]-[0022], [0028], [0031], [0034]; claims 1-57.	1-20
A	US 2004-0044321 A1 (KAINTH, A. P. S. et al.) 04 March 2004 See entire document.	1-20
A	US 2010-0121304 A1 (ZHOU, P. et al.) 13 May 2010 See entire document.	1-20
A	US 2007-0208315 A1 (CARLUCCI, G.) 06 September 2007 See entire document.	1-20



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family 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 application or patent 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 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 AUGUST 2012 (20.08.2012)

Date of mailing of the international search report

22 AUGUST 2012 (22.08.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
189 Cheongsa-ro, Seo-gu, Daejeon Metropolitan
City, 302-701, Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Inho Han

Telephone No. 82-42-481-8744



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/IB2012/050354

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003-0120224 A1	26.06.2003	AR 037887 A1 AU 2002-348410 A1 AU 2008-221586 A1 BR 0214471 A CA 2467829 A1 DE 60235719 D1 EP 1455847 A1 EP 1455847 B1 JP 2005-536237 A KR 10-0927512 B1 MX PA04005974 A US 6888043 B2 WO 03-057264 A1 ZA 200403497 A	09.12.2004 24.07.2003 16.10.2008 30.05.2006 17.07.2003 29.04.2010 15.09.2004 17.03.2010 02.12.2005 17.11.2009 27.09.2004 03.05.2005 17.07.2003 28.06.2006
US 2002-0120241 A1	29.08.2002	MX PA02000046 A	19.04.2005
US 2004-0044321 A1	04.03.2004	AR 042418 A1 AU 2003-249304 A1 WO 2004-020009 A1	22.06.2005 19.03.2004 11.03.2004
US 2010-0121304 A1	13.05.2010	AR 076740 A1 AU 2009-312495 A1 CN 102209509 A EP 2358318 A2 KR 10-2011-0093788 A MX 2011004894 A WO 2010-052600 A2 WO 2010-052600 A3	06.07.2011 14.05.2010 05.10.2011 24.08.2011 18.08.2011 30.05.2011 14.05.2010 22.07.2010
US 2007-0208315 A1	06.09.2007	EP 1829563 A1 WO 2007-099515 A2 WO 2007-099515 A3	05.09.2007 07.09.2007 31.01.2008



(43) International Publication Date
30 August 2012 (30.08.2012)

(51) International Patent Classification:

A61F 13/20 (2006.01) A61L 15/24 (2006.01)
A61L 15/22 (2006.01) A61F 13/26 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/IB2012/050354

(22) International Filing Date:

25 January 2012 (25.01.2012)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

13/033,724 24 February 2011 (24.02.2011) US

(71) Applicants (for all designated States except US): **KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.** [US/US]; 2300 Winchester Road, Neenah, Wisconsin 54956 (US). **SEIDLING, Jeffrey Richard** [US/US]; 2104 S. Gladys Ave., Appleton, Wisconsin 54915 (US).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **PAULSEN, Jeremy David** [US/US]; 816 Terra Cotta Dr., Neenah, Wisconsin 54949 (US). **WENZEL, Scott W.** [US/US]; 1310 Winter Wheat Drive, Neenah, Wisconsin 54956 (US). **VAN DEN BOGART, Thomas W.** [US/US]; 4236 Cedar Creek Road, Slinger, Wisconsin 53086 (US).

(74) Agents: **GOFF, Christopher M.** et al.; Armstrong Teasdale LLP, 7700 Forsyth Blvd., Suite 1800, St. Louis, Missouri 63105-1847 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

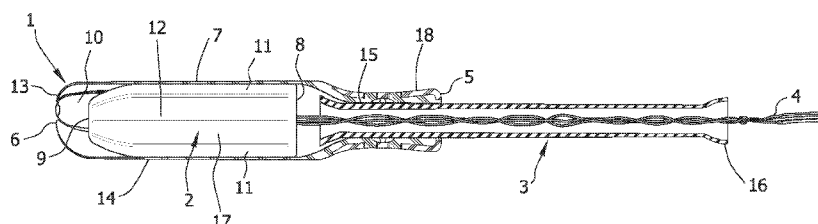
— with international search report (Art. 21(3))

(88) Date of publication of the international search report:

8 November 2012

(54) Title: PERSONAL CARE DEVICES INCLUDING MOISTURE-ACTIVATED COMPOSITIONS

FIG. 1



(57) Abstract: The present disclosure is directed to alleviating the uncomfortable and unpleasant sensations that may accompany insertion and removal of personal care devices. Specifically, the present disclosure is directed to a personal care device that includes a moisture-activated composition that becomes lubricious only upon contact with moisture, such as from mucosal surfaces in the body.



In the United States Patent and Trademark Office

Applicants: Jeremy David Paulsen et al. Docket No.: KC 64651810US01 (27839-3542)
Serial No.: Group:
Confirmation No: Examiner:
Filed:
For: PERSONAL CARE DEVICES INCLUDING MOISTURE-ACTIVATED COMPOSITIONS

Assignment – Joint Inventors

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

WHEREAS Jeremy David Paulsen residing at 816 Terra Cotta Dr., Neenah, Wisconsin, Scott W. Wenzel residing at 1310 Winter Wheat Drive, Neenah, Wisconsin, Thomas W. Van Den Bogert residing at 4236 Cedar Creek Road, Slinger Wisconsin and Jeffery Richard Seidling residing at 2104 S. Gladys Ave., Appleton, Wisconsin (hereinafter collectively referred to as Assignors), have made an invention and have each either (1) previously executed an application for Letters Patent of the United States of America therefor or (2) are contemporaneously executing an application for Letters Patent of the United States of America for the invention which is entitled:

PERSONAL CARE DEVICES INCLUDING MOISTURE-ACTIVATED COMPOSITIONS

AND WHEREAS Kimberly-Clark Worldwide, Inc., a corporation of the State of Delaware, having offices at 2300 Winchester Rd., Neenah, Wisconsin 54956, United States of America, (hereinafter referred to as Assignee), is desirous of acquiring the entire right, title and interest in and to said invention and under said Letters Patent or similar legal protection to be obtained therefor in the United States and in any and all foreign countries.

NOW, THEREFORE, TO ALL WHOM IT MAY CONCERN: Be it known that for good and valuable consideration, the receipt of which is hereby acknowledged, the Assignors hereby sell, assign and transfer to the Assignee the full and exclusive right, title and interest to said invention and in and to any and all Letters Patent or similar legal protection in the United States and its territorial possessions and in any and all foreign countries to be obtained for said invention by said application or any continuation, continuation-in-part, divisional, renewal, substitute, re-examination, conversion or reissue thereof, including all extensions thereof, or any legal equivalent thereof in any foreign country for the full term or terms for which the same may be granted, including any and all convention rights.

The Assignors hereby covenant that no assignment, sale, agreement or encumbrance has been or will be made or entered into which would conflict with this assignment and sale.

The Assignors further covenant that the Assignors will promptly provide, upon written request, Assignee with all pertinent facts and documents relating to said application, said invention and said Letters Patent and legal equivalents in foreign countries as may be known and accessible to the Assignors and that they will promptly execute and deliver to Assignee or its legal representatives any and all papers, instruments or affidavits required to apply for, obtain, maintain, issue, extend and enforce said application, said invention and said Letters Patent and said equivalents thereof in any foreign country which may be necessary or desirable to carry out the purposes thereof.

IN WITNESS WHEREOF, the Assignors have executed this document on the date indicated below:

/Jeremy David Paulsen/

Date: 02/22/11

Jeremy David Paulsen

K-C Docket No.: 64651810US01

/Scott W. Wenzel/

02/22/11

Date:

Scott W. Wenzel

Thomas W. Van Den Bogart

Thomas W. Van Den Bogart

Date:

Feb 22, 11

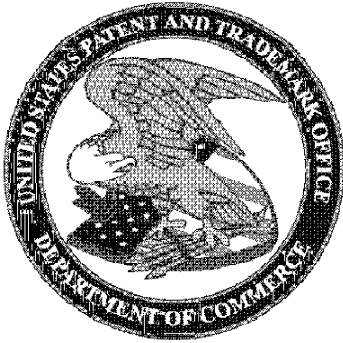
K-C Docket No.: 64651810US01

/Jeffery Richard Seidling/

Date: 02/22/11

Jeffery Richard Seidling

TO:CHRISTOPHER M. GOFF COMPANY:ARMSTRONG TEASDALE LLP



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Facsimile Transmission

To:	Name:	CHRISTOPHER M. GOFF
	Company:	ARMSTRONG TEASDALE LLP
	Fax Number:	13146122307
	Voice Phone:	
From:	Name:	ASSIGNMENT RECORDATION SERVICES
	Voice Phone:	571-272-3350

37 C.F.R. 1.6 sets forth the types of correspondence that can be communicated to the Patent and Trademark Office via facsimile transmissions. Applicants are advised to use the certificate of facsimile transmission procedures when submitting a reply to a non-final or final Office action by facsimile (37 CFR 1.8(a)).

Fax Notes:

Pg#	Description
1	Cover Page
2	<Description not available>
4	Batch 2366601 Document 1

USPTO ASSIGNMENT SYSTEM PROCESSING

Date and time of transmission: Sunday, March 13, 2011 12:08:14 PM
Number of pages including this cover sheet: 05

TO:CHRISTOPHER M. GOFF COMPANY:ARMSTRONG TEASDALE LLP

**UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**UNDER SECRETARY OF COMMERCE FOR INTELLECTUAL PROPERTY AND
DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

MARCH 02, 2011

PTAS

CHRISTOPHER M. GOFF
ARMSTRONG TEASDALE LLP
7700 FORSYTH BLVD., SUITE 1800
ST. LOUIS, MO 63105

501447920

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE
NOTICE OF RECORDATION OF ASSIGNMENT DOCUMENTTHE ENCLOSED DOCUMENT HAS BEEN RECORDED BY THE ASSIGNMENT DIVISION OF
THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE. A COMPLETE MICROFILM COPY IS
AVAILABLE AT THE ASSIGNMENT SEARCH ROOM ON THE REEL AND FRAME NUMBER
REFERENCED BELOW.PLEASE REVIEW ALL INFORMATION CONTAINED ON THIS NOTICE. THE
INFORMATION CONTAINED ON THIS RECORDATION NOTICE REFLECTS THE DATA
PRESENT IN THE PATENT AND TRADEMARK ASSIGNMENT SYSTEM. IF YOU SHOULD
FIND ANY ERRORS OR HAVE QUESTIONS CONCERNING THIS NOTICE, YOU MAY
CONTACT THE EMPLOYEE WHOSE NAME APPEARS ON THIS NOTICE AT 571-272-3350.
PLEASE SEND REQUEST FOR CORRECTION TO: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE,
MAIL STOP: ASSIGNMENT SERVICES BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

RECORDATION DATE: 02/24/2011

REEL/FRAME: 025856/0493

NUMBER OF PAGES: 6

BRIEF: ASSIGNMENT OF ASSIGNOR'S INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).
DOCKET NUMBER: 27839-3542

ASSIGNOR:

PAULSEN, JEREMY DAVID

DOC DATE: 02/22/2011

ASSIGNOR:

WENZEL, SCOTT W.

DOC DATE: 02/22/2011

ASSIGNOR:

VAN DEN BOGART, THOMAS W.

DOC DATE: 02/22/2011

ASSIGNOR:

SEIDLING, JEFFERY RICHARD

DOC DATE: 02/22/2011

TO:CHRISTOPHER M. GOFF COMPANY:ARMSTRONG TEASDALE LLP

C25856/0498 PAGE 2

ASSIGNEE:

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.
230C WINCHESTER ROAD
NEENAH, WISCONSIN 54956

APPLICATION NUMBER: 13033724

FILING DATE:

PATENT NUMBER:

ISSUE DATE:

TITLE: PERSONAL CARE DEVICES INCLUDING MOISTURE-ACTIVATED
COMPOSITIONS

OCRUSER, EXAMINER

ASSIGNMENT SERVICES BRANCH

PUBLIC RECORDS DIVISION

TO:CHRISTOPHER M. GOFF COMPANY:ARMSTRONG TEASDALE LLP

PATENT ASSIGNMENT

Electronic Version v1.1
Stylesheet Version v1.102/24/2011
501447920

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT										
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT										
CONVEYING PARTY DATA											
<table border="1"><thead><tr><th>Name</th><th>Execution Date</th></tr></thead><tbody><tr><td>Jeremy David Paulsen</td><td>02/22/2011</td></tr><tr><td>Scott W. Wenzel</td><td>02/22/2011</td></tr><tr><td>Thomas W. Van Den Bogart</td><td>02/22/2011</td></tr><tr><td>Jeffery Richard Scidling</td><td>02/22/2011</td></tr></tbody></table>	Name	Execution Date	Jeremy David Paulsen	02/22/2011	Scott W. Wenzel	02/22/2011	Thomas W. Van Den Bogart	02/22/2011	Jeffery Richard Scidling	02/22/2011	
Name	Execution Date										
Jeremy David Paulsen	02/22/2011										
Scott W. Wenzel	02/22/2011										
Thomas W. Van Den Bogart	02/22/2011										
Jeffery Richard Scidling	02/22/2011										
RECEIVING PARTY DATA											
<table border="1"><tr><td>Name:</td><td>Kimberly-Clark Worldwide, Inc.</td></tr><tr><td>Street Address:</td><td>2300 Winchester Road</td></tr><tr><td>City:</td><td>Neenah</td></tr><tr><td>State/Country:</td><td>WISCONSIN</td></tr><tr><td>Postal Code:</td><td>54956</td></tr></table>	Name:	Kimberly-Clark Worldwide, Inc.	Street Address:	2300 Winchester Road	City:	Neenah	State/Country:	WISCONSIN	Postal Code:	54956	
Name:	Kimberly-Clark Worldwide, Inc.										
Street Address:	2300 Winchester Road										
City:	Neenah										
State/Country:	WISCONSIN										
Postal Code:	54956										
PROPERTY NUMBERS Total: 1											
<table border="1"><thead><tr><th>Property Type</th><th>Number</th></tr></thead><tbody><tr><td>Application Number:</td><td>13033724</td></tr></tbody></table>	Property Type	Number	Application Number:	13033724							
Property Type	Number										
Application Number:	13033724										
CORRESPONDENCE DATA											
Fax Number: (314)612-2307 <i>Correspondence will be sent via US Mail when the fax attempt is unsuccessful.</i>											
Phone: 314-621-5070											
Email: uspatents@armstrongteasdale.com											
Correspondent Name: Christopher M. Goff											
Address Line 1: Armstrong Teasdale LLP											
Address Line 2: 7700 Forsyth Blvd., Suite 1800											
Address Line 4: St. Louis, MISSOURI 63105											
ATTORNEY DOCKET NUMBER:	27839-3542										
NAME OF SUBMITTER:	Christopher M. Goff										
Total Attachments: 4											

CH 13033724 \$40.00

TO:CHRISTOPHER M. GOFF COMPANY:ARMSTRONG TEASDALE LLP

source=CompleteExecutedAssignment-9856574-1#page1.tif

source=CompleteExecutedAssignment-9856574-1#page2.tif

source=CompleteExecutedAssignment-9856574-1#page3.tif

source=CompleteExecutedAssignment-9856574-1#page4.tif

En la Oficina de Patentes y Marcas Registradas de los Estados Unidos

Solicitantes: Jeremy David Paulsen et al. Expediente No.: KC 64651810US01
(27839-3542)

Serial No.: Grupo:

Confirmación No: Examinador:

Radicado:

Para: DISPOSITIVOS PARA EL CUIDADO PERSONAL QUE INCLUYEN
COMPOSICIONES ACTIVADAS POR LA HUMEDAD

Cesión-Inventores Unidos

Comisionado para Patentes

P.O. Box 1450

Alexandria, VA 22313-1450

Señor:

CONSIDERANDO QUE Jeremy David Paulsen quien reside en 816 Terra Cotta Dr., Neenah, Wisconsin, Scott W. Wenzel quien reside en 1310 Winter Wheat Drive, Neenah, Wisconsin, Thomas W. Van Den Bogert quien reside en 4236 Cedar Creek Road, Slinger Wisconsin y Jeffery Richard Seidling quien reside en 2104 S. Gladys Ave., Appleton, Wisconsin (en lo sucesivo mencionados conjuntamente como los Otorgantes) han hecho una invención y cada uno ha

realizado, bien sea (1) previamente una solicitud para esto a Patentes de Invención de los Estados Unidos de América o (2) están realizando al mismo tiempo una solicitud para Patentes de Invención de los Estados Unidos de América para la invención que se titula:

DISPOSITIVOS PARA EL CUIDADO PERSONAL QUE INCLUYEN
COMPOSICIONES ACTIVADAS POR LA HUMEDAD

Y CONSIDERANDO QUE Kimberly-Clark Worldwide, Inc., una corporación del Estado de Delaware, que tiene oficinas en 2300 Winchester Rd., Neenah, Wisconsin 54956, Estados Unidos de América, (en lo sucesivo mencionado como el Beneficiario), desea adquirir el derecho completo, el título y el beneficio sobre y para dicha invención y conforme a dichas Patentes de Invención o a la protección legal similar a ser obtenida para esto en los Estados Unidos y en cualquiera y todos los países del exterior.

AHORA, Y POR CONSIGUIENTE, A TODOS LOS QUE LES PUEDA INTERESAR: Se hace saber que para la consideración aceptable y valiosa, cuyo acuse de recibo se reconoce por la presente, los Otorgantes por la presente venden, ceden derechos y transfieren al Beneficiario el derecho completo y exclusivo, el título y el beneficio en dicha invención y en y para cualquiera y todas las Patentes de Invención o la protección legal similar en los Estados Unidos y sus posesiones territoriales y en cualquiera y todos los países del exterior, que se

obtengan para dicha invención mediante dicha solicitud o cualquier continuación, continuación en parte, divisional, renovación, sustituto, re-examinación, cambio o re-expedición de la misma, incluyendo todas las extensiones de la misma, o cualquier equivalente legal de la misma en cualquier país del exterior para el término o términos completos para los cuales la misma se puede conceder, incluyendo cualquiera o todos los derechos de la convención.

Los Otorgantes por la presente aceptan que no se ha hecho, no se hará ni se introducirá cesión, venta, acuerdo o impedimento, los cuales contravinieran esta cesión y venta.

Los Otorgantes además aceptan que los Otorgantes estipularán prontamente, bajo requerimiento escrito, el Beneficiario con todos los hechos y los documentos pertinentes relacionados con dicha solicitud, dicha invención y dichas Patentes de Invención y los equivalentes legales en países del exterior, como pueden ser accesibles y conocidos para los Otorgantes, y que tramitarán y entregarán prontamente al Beneficiario o sus representantes legales cualquiera y todos los documentos, instrumentos o actas notariales requeridos para solicitar, obtener, mantener, expedir, extender y hacer cumplir dicha solicitud, dicha invención y dichas Patentes de Invención y dichos equivalentes de las mismas, en cualquier país del exterior, lo cual puede ser necesario o deseable para llevar a cabo los propósitos de lo mismo.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, los Otorgantes han hecho este documento en la fecha indicada abajo:

/Jeremy David Paulsen/

Jeremy David Paulsen

Fecha: 2/22/11

/Scott W. Wenzel/

Scott W. Wenzel

Fecha: 2/22/11

(aparece firma)

Thomas W. Van Den Bogart

Fecha: 2/22/11

/Jeffery Richard Seidling/

Jeffery Richard Seidling

Fecha: 2/22/11



**OFICINA DE PATENTES Y
MARCAS REGISTRADAS DE
LOS ESTADOS UNIDOS**

Transmisión del Facsímil

Para: **Nombre:** CHRISTOPHER M. GOFF

Compañía: ARMSTRONG TEASDALE LLP

Número de Fax: 13146122307

Teléfono de voz:

De: **Nombre:** SERVICIOS DE REGISTRO DE
CESIONES
Teléfono de voz: 571-272-3350

37 C.F.R. 1.6 establece los tipos de correspondencia con los que es posible comunicarse con la Oficina de Patentes y Marcas Registradas por medio de transmisiones de facsímiles. Se aconseja a los solicitantes que utilicen la certificación de los procedimientos de transmisión de facsímiles cuando

presentan una respuesta a una acción de la Oficina bien sea no final o final mediante facsímil (37 CFR 1.8 (a)).

Notas del Fax:

# de página	Descripción
1	Página de Cubierta
2	<La descripción no está disponible>
4	Documento 1 Lote 2366601

PROCESAMIENTO DEL SISTEMA DE CESIONES USPTO

Fecha y hora de la transmisión: Domingo, 13 de marzo de 2011 12:08:14 PM

Número de páginas incluyendo esta hoja de cubierta: 05



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNDER SECRETARY OF COMMERCE FOR INTELLECTUAL PROPERTY AND
DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

02 DE MARZO DE 2011

PTAS



501447920

CHRISTOPHER M. GOFF
ARMSTRONG TEASDALE LLP
7700 FORSYTH BLVD., SUITE 1800
ST. LOUIS, MO 63105

OFICINA DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS DE LOS ESTADOS
UNIDOS

NOTIFICACIÓN DEL REGISTRO DEL DOCUMENTO DE CESIÓN

EL DOCUMENTO ADJUNTO HA SIDO REGISTRADO POR LA DIVISIÓN DE
CESIONES DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS DE LOS
ESTADOS UNIDOS. UNA COPIA COMPLETA EN MICROFILME ESTÁ
DISPONIBLE EN EL SALÓN DE BÚSQUEDA DE CESIONES EN EL NÚMERO
DE CUBIERTA Y CARRETE REFERENCIADO ABAJO.

POR FAVOR, REVISE TODA LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTA
NOTIFICACIÓN. LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTA NOTIFICACIÓN DE

REGISTRO MUESTRA LOS DATOS PRESENTES EN EL SISTEMA DE CESIONES DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS. SI USTED ENCUENTRA CUALQUIER ERROR O TIENE PREGUNTAS RELACIONADAS CON ESTA NOTIFICACIÓN, PUEDE ESTABLECER CONTACTO CON EL EMPLEADO CUYO NOMBRE APARECE EN ESTA NOTIFICACIÓN EN EL 571-272-3350. POR FAVOR ENVÍE EL REQUERIMIENTO DE CORRECCIÓN A: LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS REGISTRADAS DE LOS ESTADOS UNIDOS, DIRECCIÓN INTERNA: SUBSIDIARIA DE SERVICIOS DE CESIÓN, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

FECHA DE REGISTRO: 02/24/2011

CARRETE/CUBIERTA:

025856/0498

NÚMERO DE PÁGINAS: 6

RESUMEN: CESIÓN DE INTERÉS DEL OTORGANTE (VER DOCUMENTO PARA DETALLES).

NÚMERO DEL EXPEDIENTE: 27839-3542

OTORGANTE:

PAULSEN, JEREMY DAVID

FECHA DEL DOC: 02/22/2011

OTORGANTE:

WENZEL, SCOTT W.

FECHA DEL DOC: 02/22/2011

USPTO
PARA: CHRISTOPHER M. GOFF

3/13/2011 12:08:24 PM

Servidor de Fax
COMPAÑÍA: ARMSTRONG TEASDALE LLP

OTORGANTE:

VAN DEN BOGART, THOMAS W. FECHA DEL DOC: 02/22/2011

OTORGANTE:

SEIDLING, JEFFERY RICHARD FECHA DEL DOC: 02/22/2011

C25856/ 0498 PÁGINA 2

BENEFICIARIO:

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.

2300 WINCHESTER ROAD

NEENAH, WISCONSIN 54956

NÚMERO DE LA SOLICITUD: 13033724

FECHA DE RADICACIÓN:

NÚMERO DE LA PATENTE:

FECHA DE EXPEDICIÓN:

TÍTULO: DISPOSITIVOS PARA EL CUIDADO PERSONAL QUE INCLUYEN
COMPOSICIONES ACTIVADAS POR LA HUMEDAD

OCRUSER, EXAMINADOR

SUBSIDIARIA DE SERVICIOS DE CESIÓN

DIVISIÓN DE REGISTROS PÚBLICOS

CESIÓN DE PATENTE

Versión electrónica v1. 1

02/24/2011

Versión de la plantilla v1. 1

501447920

TIPO DE PRESENTACIÓN:	CESIÓN NUEVA										
NATURALEZA DEL TRASPASO:	CESIÓN										
DATOS DE TRANSMISIÓN DE LOS INTERVINIENTES											
<table border="1"><thead><tr><th>Nombre</th><th>Fecha de Realización</th></tr></thead><tbody><tr><td>Jeremy David Paulsen</td><td>02/22/2011</td></tr><tr><td>Scott W. Wenzel</td><td>02/22/2011</td></tr><tr><td>Thomas W. Van Den Bogart</td><td>02/22/2011</td></tr><tr><td>Jeffery Richard Seidling</td><td>02/22/2011</td></tr></tbody></table>		Nombre	Fecha de Realización	Jeremy David Paulsen	02/22/2011	Scott W. Wenzel	02/22/2011	Thomas W. Van Den Bogart	02/22/2011	Jeffery Richard Seidling	02/22/2011
Nombre	Fecha de Realización										
Jeremy David Paulsen	02/22/2011										
Scott W. Wenzel	02/22/2011										
Thomas W. Van Den Bogart	02/22/2011										
Jeffery Richard Seidling	02/22/2011										
DATOS DE RECEPCIÓN DEL INTERVINIENTE											
<table border="1"><tr><td>Nombre:</td><td>Kimberly-Clark Worldwide, Inc.</td></tr><tr><td>Dirección:</td><td>2300 Winchester Road</td></tr><tr><td>Ciudad:</td><td>Neenah</td></tr><tr><td>Estado/País:</td><td>WISCONSIN</td></tr><tr><td>Código Postal:</td><td>54956</td></tr></table>		Nombre:	Kimberly-Clark Worldwide, Inc.	Dirección:	2300 Winchester Road	Ciudad:	Neenah	Estado/País:	WISCONSIN	Código Postal:	54956
Nombre:	Kimberly-Clark Worldwide, Inc.										
Dirección:	2300 Winchester Road										
Ciudad:	Neenah										
Estado/País:	WISCONSIN										
Código Postal:	54956										

NÚMEROS DE LA PROPIEDAD Total: 1

Tipo de Propiedad	Número
Número de la Solicitud:	13033724

DATOS DE LA CORRESPONDENCIA

Número de Fax: (314)612-2307

La correspondencia se enviará vía correo de los Estados Unidos cuando el intento por fax no sea exitoso.

Teléfono: 314-621-5070

Email: uspatents@armstrongteasdale.com

Nombre de la Persona
de Contacto: Christopher M. Goff

Línea 1 de la Dirección: Armstrong Teasdale LLP

Línea 2 de la Dirección: 7700 Forsyth Blvd., Suite 1800

Línea 4 de la Dirección: St. Louis, MISSOURI 63105

NÚMERO DE EXPEDIENTE DEL APODERADO:	27839-3542
--	------------

NOMBRE DEL REMITENTE:	Christopher M. Goff
-----------------------	---------------------

Total de adjuntos: 4

Origen = Cesión Completa Realizada-9856574-1 página #1.tif

Origen = Cesión Completa Realizada-9856574-1 página #2.tif

Origen = Cesión Completa Realizada-9856574-1 página #3.tif

Origen = Cesión Completa Realizada-9856574-1 página #4.tif

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

GOFF, Christopher M.
Armstrong Teasdale LLP
7700 Forsyth Blvd., Suite 1800
St. Louis, Missouri 63105-1847
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

Date of mailing (day/month/year) 22 July 2013 (22.07.2013)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 64651810PC03	
International application No. PCT/IB2012/050354	International filing date (day/month/year) 25 January 2012 (25.01.2012)

1. The following indications appeared on record concerning:		
☒ the applicant	☒ the inventor	☐ the agent
☐ the common representative		
Name and Address SEIDLING, Jeffrey Richard 2104 S. Gladys Ave. Appleton, Wisconsin 54915 United States of America	State of Nationality US	State of Residence US
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address	
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:		
☐ the person	☐ the name	☐ the address
☐ the nationality		
☐ the residence		
Name and Address	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address ☐ Notifications by e-mail authorized	
3. Further observations, if necessary: The person identified in box 1 is now recorded as applicant for US only and inventor for all designated states.		
4. A copy of this notification has been sent to:		
☐ the receiving Office	☐ the International Preliminary Examining Authority	
☐ the International Searching Authority	☒ the designated Offices concerned	
☐ the Authority(ies) specified for supplementary search	☐ the elected Offices concerned	
	☐ other:	

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Grolier David
Facsimile No. +41 22 910 06 10	e-mail ro.ib@wipo.int Telephone No. +4122 338 8698

Office of the
Secretary of State

APOSTILLE

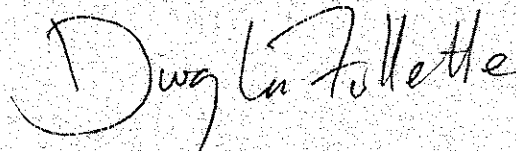
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
2. This public document has been signed by Vicky L. Keel
3. acting in the capacity of Notary Public, State of Wisconsin
4. bears the seal/stamp of Notary Public, State of Wisconsin.

CERTIFIED for Colombia

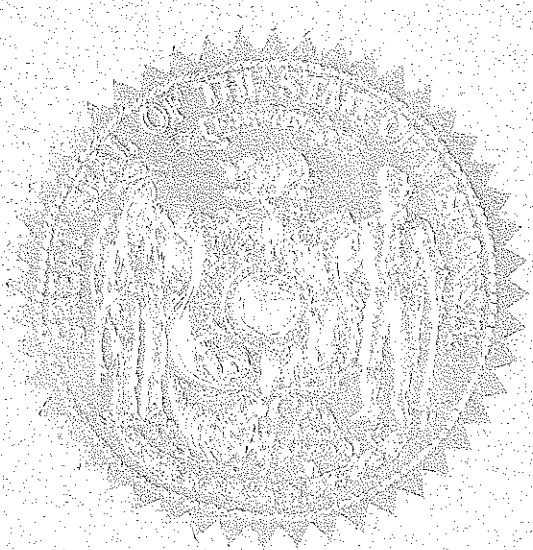
5. at Madison, Wisconsin
6. January 26, 2011
7. by the Secretary of State of Wisconsin
8. No. 201971
9. Seal/stamp:

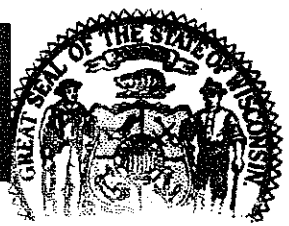
10. Signature



DOUGLAS LA FOLLETTE
Secretary of State

This Apostille only confirms the authority of the person named in Number 2. It does not mean that the contents of the attached document are correct, or that the Secretary of State approves of the contents.





Power of Attorney

Poder

The undersigned,

El suscrito,

domiciled in

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.

domiciliado en

State of Delaware, United States of America

by means of this document hereby grants to **J. Ian Raisbeck and/or Pedro Pablo Osman and/or Natalia Castro** full and sufficient Power of Attorney to file, prosecute, obtain, defend and enforce, where applicable, any and all of the company's **Patents for Inventions, Patents for Utility Models, Layout-Designs (topographies) of Integrated Circuits, Industrial Designs, Trademarks, Slogans, Trade Names, Commercial Emblems, Geographical Indications, Obtainer's Certificates, Copyrights, Domain Names, Trade Secrets, Health Registrations, or any other intellectual property right, as well as to represent the company in Unfair Competition Actions based on any applicable cause, in the Republic of Colombia, to which end it empowers them to take all steps necessary before any administrative or judicial authority of any class for the objects stated, to file petitions, recourses, replies and oppositions, pay taxes and annuities, request testimonies, receive documents and securities, abandon applications, collect refunds, desist, settle, conciliate or negotiate. Sufficient power is hereby granted to receive notifications on behalf of the Company, to confer powers on those who are to represent the company judicially and extrajudicially, to answer in court in the matter of all claims and demands that may be presented in connection with the objects stated, giving them likewise power to substitute this power and revoke such substitutions.**

por medio del presente otorga a **J. Ian Raisbeck y/o Pedro Pablo Osman y/o Natalia Castro** poder amplio y suficiente para presentar, tramitar, obtener, defender y hacer respetar, en lo aplicable, todas y cualquiera de las **Patentes de Invención, Patentes de Modelo de Utilidad, Esquemas de Trazados de Circuitos Integrados, Diseños Industriales, Marcas, Lemas Comerciales, Nombres Comerciales, Enseñas Comerciales, Denominaciones de Origen, Certificados de Obtentor, Derechos de Autor, Nombres de Dominio, Secretos Empresariales, Registros Sanitarios, o cualquier otro bien de propiedad intelectual de la compañía, así como representar a la misma en Acciones de Competencia Desleal basadas en cualquier causal, en la República de Colombia, a cuyo efecto los faculta para dar todos los pasos necesarios ante cualquier autoridad administrativa o judicial de cualquier jerarquía para cumplir con lo encomendado, elevar solicitudes, recursos, respuestas y oposiciones, pagar impuestos y anualidades, solicitar testimonios, recibir documentos y valores, desistir, transigir, y percibir. Se concede poder bastante para recibir notificaciones a nombre de la compañía, otorgar poderes a quienes vayan a representar a la compañía judicial y extrajudicialmente, responder en juicio a todas las reclamaciones o demandas que por motivo de lo encomendado se presentaren, dándoles asimismo facultad para sustituir el presente y revocar dichas sustituciones.**

Name/Nombre: Alyssa A. Dudkowski, Assistant Secretary

Signature/Firma: Alyssa A. Dudkowski

Date/Fecha: 21 January 2011

City/Country/Ciudad,País: Neenah, Wisconsin, United States of America

Vicky L. Keel
Vicky L. Keel Notary Public
Winnebago County State of Wisconsin
My Commission Expires: March 4, 2012

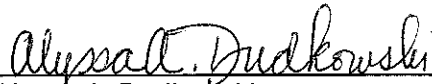
**CERTIFICATE OF
ASSISTANT SECRETARY
OF
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.**

I, ALYSSA A. DUDKOWSKI, HEREBY CERTIFY that I am a duly elected, qualified and acting Assistant Secretary of Kimberly-Clark Worldwide, Inc., a Delaware corporation (the "Corporation"), and I HEREBY FURTHER CERTIFY as follows:

Attached hereto is a true and correct copy of a current Certificate of Good Standing, as provided by the State of Delaware on January 7, 2011.;

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand as Assistant Secretary and have affixed the seal of the Corporation on this 7th day of January, 2011.

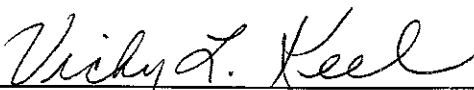
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.


Alyssa A. Dudkowski
Assistant Secretary

STATE OF WISCONSIN §§

COUNTY OF WINNEBAGO §§

Before me, Vicky L. Keel, a duly authorized Notary Public, on this 7th day of January 2011, personally appeared Alyssa A. Dudkowski, being personally known to me, certify that Alyssa A. Dudkowski appeared in her capacity as an Assistant Secretary of Kimberly-Clark Worldwide, Inc., a Delaware corporation, to be the person whose name is subscribed to the foregoing instrument and acknowledged to me that he executed the same for the purposes and consideration therein expressed.


Vicky L. Keel
Notary Public in and for the State of Wisconsin

My Commission Expires:
March 4, 2012

Delaware

PAGE 1

The First State

I, JEFFREY W. BULLOCK, SECRETARY OF STATE OF THE STATE OF DELAWARE, DO HEREBY CERTIFY "KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC." IS DULY INCORPORATED UNDER THE LAWS OF THE STATE OF DELAWARE AND IS IN GOOD STANDING AND HAS A LEGAL CORPORATE EXISTENCE SO FAR AS THE RECORDS OF THIS OFFICE SHOW, AS OF THE SEVENTH DAY OF JANUARY, A.D. 2011.

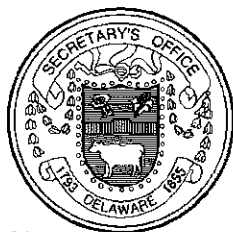
AND I DO HEREBY FURTHER CERTIFY THAT THE ANNUAL REPORTS HAVE BEEN FILED TO DATE.

AND I DO HEREBY FURTHER CERTIFY THAT THE FRANCHISE TAXES HAVE BEEN PAID TO DATE.

2660161 8300

110024335

You may verify this certificate online
at corp.delaware.gov/authver.shtml




Jeffrey W. Bullock, Secretary of State
AUTHENTICATION: 8480626

DATE: 01-07-11

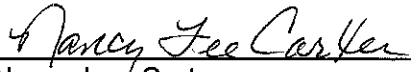
**CERTIFICATE OF
ASSISTANT SECRETARY
OF
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.**

I, Nancy Lee Carter, HEREBY CERTIFY that I am a duly elected, qualified and acting Assistant Secretary of Kimberly-Clark Worldwide, Inc., a Delaware corporation (the "Corporation"), and I HEREBY FURTHER CERTIFY as follows:

1. Alyssa A. Dudkowski is a duly elected, qualified and acting Assistant Secretary of the Corporation.

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand as Assistant Secretary of the Corporation on this 7th day of January, 2011.

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.



Nancy Lee Carter
Assistant Secretary

[Sello CERTIFICADO]

El Estado de Wisconsin

Oficina del
Secretario de Estado

APOSTILLA
(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País: Estados Unidos de América
2. Este documento público ha sido firmado por Vicky L. Keel
3. actuando en calidad de Notario Público, Estado de Wisconsin
4. está marcado con la estampilla/sello del Notario Público, Estado de Wisconsin

Certificado para Colombia

5. en Madison, Wisconsin
6. 26 de enero de 2011
7. por el Secretario de Estado de Wisconsin
8. Número 201971
9. Sellado
10. Firmado por Douglas La Follette
Secretario de Estado

Esta Apostilla solo confirma la autoridad de la persona nombrada en el Número 2. Esto no significa que el contenido del documento adjunto es correcto, o que el Secretario de Estado aprueba el contenido.


MARIA CRISTINA HOLGUIN
TRADUCCIONES
TRADUCTORA OFICIAL
Certificado de idoneidad N° 0274 de 2006

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

2011. FEB 11 AM 8:13

JEFE DE LEGACIONES
BOGOTÁ, D.C.

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

049463

Mano C. Holguin

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS

[Poder en idioma inglés y español, concedido por KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC. a J. Ian Raisbeck y/o Pedro Pablo Osman y/o Natalia Castro, firmado por Alyssa A. Dudkowski, Subsecretario, el 21 de enero de 2011. Igualmente lleva la firma de Vicky L. Keel, Notario Público, Condado de Winnebago, Estado de Wisconsin, Mi Comisión Vence: 4 de marzo de 2012. Sellado con el Gran Sello del Estado de Wisconsin]

[El poder mencionado se acompaña por lo siguiente]

**CERTIFICADO DEL
SUBSECRETARIO
DE
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.**

Yo, ALYSSA A. DUDKOWSKI, POR EL PRESENTE CERTIFICO que estoy debidamente elegido, calificado y actuando como Subsecretario de Kimberly-Clark Worldwide, Inc., una sociedad de Delaware (la "Sociedad"), y POR EL PRESENTE ADEMÁS CERTIFICO lo siguiente:

Adjunto al presente se encuentra una copia fiel y correcta del Certificado de Existencia actual, expedido por el Estado de Delaware el 7 de enero de 2011;

PARA CONSTANCIA, he fijado mi firma como Subsecretario y he fijado el sello de la Sociedad este día 7 de enero de 2011.

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.

[Firma]

Alyssa A. Dudkowski
Subsecretario

ESTADO DE WISCONSIN
CONDADO DE WINNEBAGO

Ante mí, Vicky L. Keel, Notario Público debidamente autorizado, en este día 7 de enero de 2011, compareció personalmente Alyssa A. Dudkowski, conocida personalmente por mí, certifico que Alyssa A. Dudkoswki compareció en su calidad de Subsecretaria de Kimberly-Clark Worldwide Inc., una sociedad de Delaware, como la persona cuyo nombre se encuentra suscrito al anterior instrumento y reconoció ante mí que firmó el mismo para los efectos allí expresados.

[Firma]

Vicky L. Keel
Notario Público en y para el Estado de Wisconsin
Mi Comisión Vence:
4 de marzo de 2012


MARIA CRISTINA HOLGUIN
TRADUCCIONES
TRADUCTORA OFICIAL
Certificado de idoneidad N° 0274 de 2009

DELAWARE
El Primer Estado

Yo, Jeffrey W. Bullock, Secretario de Estado del Estado de Delaware, por el presente certifico que "KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC." se encuentra debidamente constituida bajo las leyes del Estado de Delaware y se encuentra vigente y tiene existencia corporativa legal según muestran los registros de esta oficina, al día siete de enero de 2011.

Además por el presente certifico que los informes anuales se han radicado a la fecha.

Además por el presente certifico que los impuestos de franquicia se encuentran pagados a la fecha.

2660161 8300

110024335

SELLO REDONDO DE LA OFICINA DEL SECRETARIO, 1793 DELAWARE 1855

[Firma]

Jeffrey W. Bullock, Secretario de Estado

AUTENTICACIÓN: 8480626

FECHA: 07-01-11

Puede verificar este certificado en línea en corp.delaware.gov/authver.html


MARIA CRISTINA HOIGUIN
TRADUCCIONES
TRADUCTORA OFICIAL
Estado de Delaware N 0274 de 200

**CERTIFICADO DEL
SUBSECRETARIO
DE
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.**

Yo, Nancy Lee Carter, POR EL PRESENTE CERTIFICO que estoy debidamente elegido, calificado y actuando como Subsecretario de Kimberly-Clark Worldwide, Inc., una sociedad de Delaware (la "Sociedad"), y POR EL PRESENTE ADEMÁS CERTIFICO lo siguiente:

1. Alyssa A. Dudkowski se encuentra debidamente elegido, calificado y actuando como Subsecretario de la Sociedad.

PARA CONSTANCIA, he fijado mi firma como Subsecretario de la Sociedad este día 7 de enero de 2011.

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.

[Firma]
Nancy Lee Carter
Subsecretario

ESTA ES UNA TRADUCCIÓN FIEL Y VERAZ AL IDIOMA ESPAÑOL DE UN DOCUMENTO ESCRITO EN EL IDIOMA INGLÉS.
MARIA CRISTINA HOLGUIN
TRADUCTOR E INTÉRPRETE OFICIAL
CERTIFICADO DE IDONEIDAD PROFESIONAL No. 0274
UNIVERSIDAD NACIONAL - 19 de febrero de 2009
Cédula No 52 862 623 de Bogotá


MARIA CRISTINA HOLGUIN
TRADUCCIONES
TRADUCTORA OFICIAL
Certificado de idoneidad N° 0274 de 2009

FIG. 1

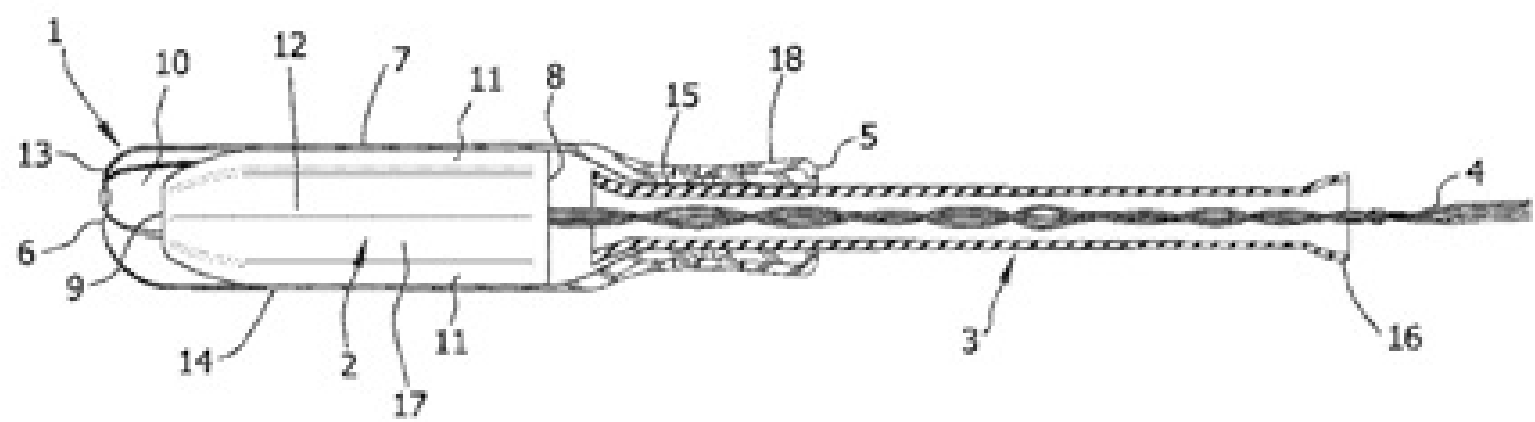
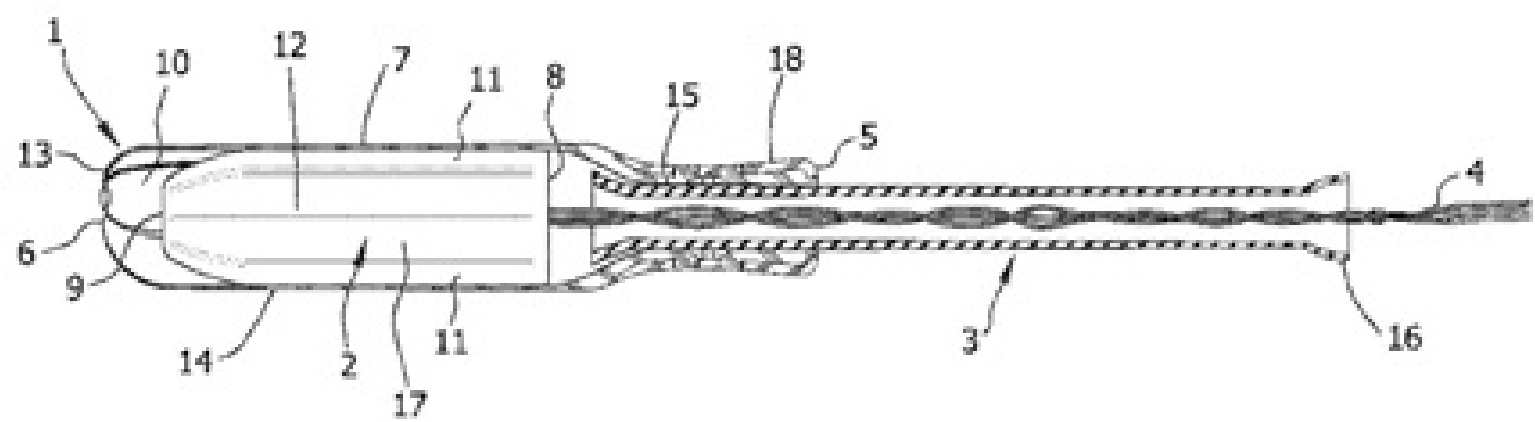


FIG. 1



R E S U M E N

La presente descripción está dirigida a aliviar las sensaciones incómodas y no placenteras que pueden acompañar a la inserción y remoción de los dispositivos para el cuidado personal. Específicamente, la presente descripción está dirigida a un dispositivo para el cuidado personal que incluye una composición activada por la humedad que se hace lubrica al contacto con la humedad, desde tal como las superficies mucosas en el cuerpo.