



No. 03-037692- -00012-0000

Fecha: 2009-06-05 16:51:34 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 8

As. 90.945

Señora

JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.S.D.

REF: Expediente No. 03-037.692 – Solicitud de patente de invención
a nombre de KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.

Respuesta a oficio No. 0631 de 23 de enero de 2009

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC, según lo acredita el documento de poder presentado ante esa División, me permito dar respuesta a las observaciones de carácter técnico y jurídico, relacionadas con la patentabilidad, para la concesión de la patente de acuerdo con la Decisión 486, según el concepto técnico No. 3429 notificado por fijación en lista de fecha 23 de enero de 2009.

En respuesta a las observaciones del señor Examinador, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio de 1-24 reivindicaciones, el cual se modifica para especificar en mayor medida el producto de papel en las nuevas reivindicaciones 1 y 23.

El señor Examinador señala en su concepto que los documentos US 5,869,075 (D1), WO 00/64409 (D2) y US 5,871,763 (D3) afectan el nivel inventivo de la

presente solicitud, ya que considera que un técnico de nivel medio en la materia podría derivar la presente invención a partir de dichos documentos.

En un análisis detallado, se evidencia que la composición de la presente solicitud es notoriamente diferente de las composiciones divulgadas en D1, D2 y D3. La presente invención se refiere a una emulsión de aceite en agua que contiene una fase de agua y una fase de aceite; esta emulsión de dos fases es obtenida mediante la formulación específica reclamada. En contraparte, ninguna de las anterioridades es una emulsión de aceite en agua de dos fases, ni sugiere cómo lograr obtener tal emulsión. Por lo tanto, dichos documentos no afectan el nivel inventivo de la presente solicitud dado que no enseñarían al técnico de nivel medio cómo lograr la presente emulsión de aceite en agua de dos fases que es líquida a temperatura ambiente.

Adicionalmente, el solicitante desea aclarar que las anterioridades citadas tratan sobre composiciones que deben ser calentadas para ser aplicadas sobre un tejido de papel, dado que son composiciones que se encuentran en estado sólido a temperatura ambiente. En contraste, la presente invención enseña una composición que permite proveer una loción con cualidades humectantes, acondicionadoras y antimicrobianas, que puede ser depositada sobre un tejido de papel a temperatura ambiente. Esto permite que la presente invención sea de más fácil manufactura en comparación con el arte previo citado, ya que las características de la loción eliminan la necesidad de llevar a cabo dos pasos: calentar la composición hasta su punto de fusión y posteriormente resolidificarla.

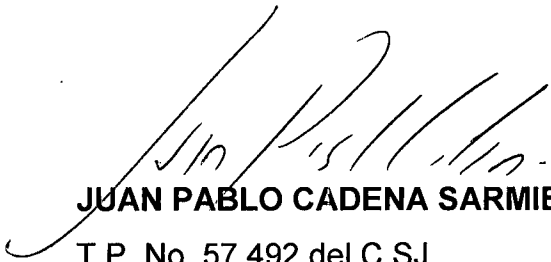
De otra parte, es importante recalcar que la presente invención logra proveer productos de papel que proveen cualidades hidratantes y antimicrobiales por medio de una solución que es depositada en estado líquido, pero que no le inhibe la capacidad absorbente al producto de papel. Por lo tanto, es claro que los productos reivindicados también proveen un efecto técnico sorprendente al conseguir un producto de papel que permite a la vez secar y acondicionar la piel del usuario.

En conclusión, las anterioridades citadas no afectan el nivel inventivo del nuevo capítulo reivindicatorio, ya que ni solos ni en combinación enseñan o sugieren los productos de la presente invención y, además, la presente solicitud se constituye como un avance sobre el estado de la técnica dado que provee efectos técnicos sorprendentes.

Por consiguiente, a la luz del nuevo capítulo reivindicatorio y los argumentos presentados, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones a la presente solicitud, ya que la invención cumple con los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la Decisión 486.

De la Señora Jefe,

Atentamente,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.SJ.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Carrera 7 No. 71-21, Torre B, Of. 402

Bogotá, 2 de junio de 2009

MXB/DMS

Anexos

Reivindicaciones

1. Un producto de papel absorbente para secar y acondicionar la piel del usuario, caracterizado porque comprende:
 - un tejido de papel; y
 - una loción emulsionada aceite-en-agua aplicada a dicho tejido de papel, dicha loción consiste esencialmente de
 - agua en una cantidad entre 10% y 75% por peso de dicha loción;
 - un componente emoliente en una cantidad entre 1% y 15% por peso de dicha loción que incluye un éster de alquilo primario lineal de ácido benzóico;
 - un componente de alcohol graso en una cantidad entre 5% y 40% por peso de dicha loción;
 - un componente emulsionador en una cantidad entre 1% y 30% por peso de dicha loción y
 - un componente acondicionador de la piel en una cantidad entre el 5% y 50% por peso de dicha loción que incluye glicerina en una cantidad entre 1% a 10% por peso de dicha loción;y porque en dicho producto de papel el nivel de agregados de dicha loción es entre 1% y 15% por peso de dicho producto de papel.
2. Un producto de papel tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque dicha agua comprende entre 40% y 70% por peso de dicha loción.
3. Un producto de papel tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque dicho componente emoliente comprende entre 1% y 10% por peso de dicha loción.
4. Un producto de papel tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque dicho éster de alquilo primario lineal de ácido benzóico es alquil benzoato C₁₂-C₁₅.
5. Un producto de papel tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque dicho componente de alcohol graso comprende entre 10% a 30% por peso de dicha loción.

6. Un producto de papel tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque dicho componente de alcohol graso incluye un alcohol graso seleccionado del grupo que consiste de alcohol cetilo, alcohol estearilo, alcohol cetearilo, alcohol araquidilo, alcohol behenilo y combinaciones de los mismos.
7. Un producto de papel tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque dicho componente emulsionador comprende entre 5 % y 20% por peso de dicha loción.
8. Un producto de papel tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque dicho componente emulsionador incluye un polioxietilen estearil éter.
9. Un producto de papel tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque dicho componente acondicionador de la piel comprende entre 10% y 40% por peso de dicha loción.
10. Un producto de papel tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque dicho componente acondicionador de la piel incluye un agente acondicionador de la piel seleccionado del grupo que consiste de dimeticona, gliceril estearato, triglicérido de estearato caprílico/cáprico, fosfato cloruro dimonio-PG estearamidopropil y alcohol cetilo, y combinaciones de los mismos.
11. Un producto de papel tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque dicho nivel de agregados de dicha loción está entre 1% y 10% por peso de dicho producto de papel.
12. Un producto de papel tal y como se reivindica en la cláusula 1, caracterizado porque dicha loción además comprende un agente antimicrobial, un preservativo o combinaciones de los mismos.
13. Una toalla absorbente de papel para secar y acondicionar la piel del usuario caracterizada porque comprende
 - un tejido de papel;
 - una loción aplicada a dicho tejido de papel de tal manera que el nivel de agregados de dicha loción está entre 1% y 10% por peso de dicha toalla de papel, dicha loción que consiste esencialmente de los siguientes componentes:

- i) agua en una cantidad entre 10% y 75% por peso de dicha loción;
- ii) un componente emoliente en una cantidad entre 1% y 15% por peso de dicha loción, dicho componente emoliente que incluye C₁₂-C₁₅ alquil benzoato;
- iii) un componente de alcohol graso en una cantidad entre 5% y 40% por peso de dicha loción, en la cual dicho componente de alcohol graso incluye un alcohol graso seleccionado entre el grupo que consiste de alcohol cetilo, alcohol estearilo, alcohol cetearilo, alcohol araquidilo, alcohol behenilo, y combinaciones de los mismos;
- iv) un componente emulsificador en una cantidad entre 1% a 30% por peso de dicha loción, dicho componente emulsificador incluye por lo menos un emulsificador; y
- v) un componente acondicionador de la piel que comprende entre 5% y 50% por peso de dicha loción, dicho componente acondicionador de la piel que incluye glicerina en una cantidad entre 1% y 10% por peso de dicha loción.

14. Una toalla de papel tal y como se reivindica en la cláusula 13, caracterizada porque dicha agua comprende entre 40% y 70% por peso de dicha loción.

15. Un producto de papel tal y como se reivindica en la cláusula 13, caracterizado porque dicho componente emoliente comprende entre 1% y 10% por peso de dicha loción.

16. Una toalla de papel tal y como se reivindica en la cláusula 13, caracterizada porque dicho componente de alcohol graso comprende entre 10% y 30% por peso de dicha loción.

17. Una toalla de papel tal y como se reivindica en la cláusula 13, caracterizada porque dicho componente emulsionador comprende entre 5% y 20% por peso de dicha loción.

18. Una toalla de papel tal y como se reivindica en la cláusula 13, caracterizado porque dicho emulsionador incluye un éter de estearilo polioxietileno.

19. Una toalla de papel tal y como se reivindica en la cláusula 13, caracterizada porque dicho componente acondicionador de la piel comprende entre 10% y 40% por peso de dicha loción.
20. Una toalla de papel tal y como se reivindica en la cláusula 13, caracterizada porque dicho componente acondicionador de la piel incluye un agente acondicionador de la piel seleccionado del grupo que consiste de dimeticona, gliceril estearato, triglicérido de estearato caprílico/cáprico, fosfato cloruro dimonio-PG estearamidopropil y alcohol cetilo, y combinaciones de los mismos.
21. Una toalla de papel tal y como se reivindica en la cláusula 13, caracterizada porque dicha loción además comprende un agente antimicrobial, un preservativo o combinaciones de los mismos.
22. Un método para formar un producto de papel para secar y acondicionar la piel del usuario, dicho método que comprende:
- formar un tejido de al menos un aporte que contiene fibras y agua;
 - secar dicho tejido por convección para remover el agua del mismo; y de ahí en adelante, tratar dicho tejido secado con una loción emulsionada aceite-en-agua de tal manera que dicha loción tiene un nivel de agregados entre 1% y 15% por peso de dicho producto de papel, dicha loción que comprende
 - agua en una cantidad entre 10% y 75% por peso de dicha loción,
 - un componente emoliente en una cantidad entre 1% y 15% por peso de dicha loción que incluye un éster de alquilo primario lineal de ácido benzóico,
 - un alcohol graso en una cantidad entre 5% y 40% por peso de dicha loción,
 - un componente emulsificador en una cantidad entre 1% a 30% por peso de dicha loción, y
 - un componente acondicionador de la piel en una cantidad entre 5% y 50% por peso de dicha loción, dicho componente acondicionador de la piel que incluye glicerina en una cantidad entre 1% y 10% por peso de dicha loción.
23. Un método tal y como se reivindica en la cláusula 22, caracterizado porque dicha loción es impresa sobre dicho tejido de papel.

24. Un método tal y como se reivindica en la cláusula 22, caracterizado porque dicha loción es rociada sobre dicho tejido de papel.

Agua en una cantidad entre 10% a 75% por peso de dicha loción;
Un componente emoliente en una cantidad de entre 1 y 15% por peso de dicha loción que incluye un éster de alquilo primario lineal de ácido benzoico;
Un componente de alcohol graso en una cantidad entre 5% y 40% por peso de dicha loción,
Un componente emulsionador en una cantidad entre 1% y 30% por peso de dicha loción, y

Un componente acondicionador de la piel en una cantidad entre el 5% y 50% por peso de dicha loción que incluye glicerina en una cantidad entre 1% a 10% por peso de dicha loción;

Y porque en dicho producto de papel el nivel de agregados de dicha loción es entre 1% y 15% por peso de dicho producto de papel.

En la **Reivindicación Independiente 13** se plantea una toalla absorbente de papel para secar y acondicionar la piel del usuario **caracterizada porque** comprende:

Un tejido de papel;

Una loción aplicada a dicho tejido de papel de tal manera que el nivel de agregados de dicha loción está entre 1% y 10% por peso de dicha toalla de papel, dicha loción que consiste esencialmente de los siguientes componentes:

- i) Agua en una cantidad entre 10% y 75% por peso de dicha loción;
- ii) Un componente emoliente en una cantidad entre 1% y 15% por peso de dicha loción, dicho componente emoliente que incluye $C_{12} - C_{15}$ alquil benzoato;
- iii) Un componente de alcohol graso en una cantidad entre 5% y 40% por peso de dicha loción, en la cual dicho componente de alcohol graso incluye un alcohol graso seleccionado entre el grupo que consiste de alcohol cetilo, alcohol estearilo, alcohol cetearilo, alcohol araquidilo, alcohol behenilo, y combinaciones de los mismos; y
- iv) Un componente acondicionador de la piel que comprende entre 5% y 50% por peso de dicha loción, dicho componente acondicionador de la piel que incluye glicerina en una cantidad entre 1% y 10% por peso de dicha loción.

En la **reivindicación independiente 22** se plantea un método para formar un producto de papel para secar y acondicionar la piel del usuario, dicho método que comprende:

Formar un tejido de al menos un aporte que contiene fibras y agua;
 Secar dicho tejido por convección para remover el agua del mismo; y de ahí en adelante, tratar dicho tejido secado con una loción emulsionada aceite-en-agua de tal manera que dicha loción tiene un nivel de agregados entre 1% y 15% por peso de dicho producto de papel, dicha loción que comprende:

Agua en una cantidad entre 10% y 75% por peso de dicha loción,
 Un componente emoliente en una cantidad entre 1% y 15% por peso de dicha loción que incluye un éster de alquilo primario lineal de ácido benzoico,
 Un alcohol graso en una cantidad entre 5% y 40% por peso de dicha loción,
 Un componente acondicionador de la piel en una cantidad entre 5% y 50% por peso de dicha loción, dicho componente acondicionador de la piel que incluye glicerina en una cantidad entre 1% y 10% por peso de dicha loción.

- Se afirma que existen diversas lociones para inhibir problemas de piel pero, aunque estas lociones pueden proporcionar numerosos beneficios a un usuario, se pensó que tal loción puede no ser fácilmente aplicada a los

productos de papel. En particular, se pensó que un producto de papel aplicado con tal loción no podrá satisfactoriamente retener sus características de absorbencia para que todavía pueda ser usada para secar las manos de una persona. Como tal, se afirma que existe actualmente la necesidad de un producto de papel que pueda ser aplicado con una loción para que la piel de una persona pueda ser simultáneamente seca y humectada o suavizada por la loción.

- El objeto de la invención definido se catalogó como **A61K 7/48** y **A61K 7/50**, según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC).

3. Determinación del Estado de la Técnica

- La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es:

Fecha de presentación de la solicitud prioritaria: **21 de noviembre de 2000**

- Teniendo en cuenta la fecha indicada se realizó la búsqueda en el estado de la técnica encontrándose los siguientes documentos relevantes:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US5869075	"SOFT TISSUE ACCHIEVED BY APPLYING SOLID HYDROPHILIC LOTION"	9 de febrero de 1999
D2	WO0064409	"SKIN BARRIER ENHANCING ABSORBENT TISSUES"	2 de noviembre de 2000
D3	US5871763	"SUBSTRATE TREATED WITH LOTION"	16 de febrero de 1999

4. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D 486)

4.1. Nivel Inventivo (artículo 18 D 486)

- El Técnico

El técnico de nivel medio versado en la materia encargado de resolver el problema técnico puede ser un ingeniero químico que labore en la industria de cosméticos y que atiende a planes de mejoramiento continuo normalmente formulados por las empresas.

- El Problema Técnico

Buscar lociones que puedan ser fácilmente aplicadas a los productos de papel y a su vez productos de papel sirvan para secar las manos de una persona es algo que un técnico de nivel medio versado en la materia conoce a partir del estado de la técnica.

- El Estado de la Técnica

El estado de la técnica para el presente caso está conformado por diversas propuestas de lociones para el cuidado de la piel asociadas a sustratos fibrosos tales como productos de papel o toallas. Existe una diversidad de composiciones químicas de lociones según el objetivo para el cual fueron formuladas.

En general, son conocidas las lociones en solución verdadera, en solución coloidal, en emulsiones o en suspensiones, pero las más empleadas son las de tipo emulsión y suspensión.

Es común, la utilización de un vehículo para la preparación de las lociones como el agua purificada, a la que convencionalmente se le aplica glicerina, PEG, sorbitol o propilenglicol para mejorar la adhesión de la loción a la piel y la plasticidad de la película formada sobre la piel. Es usual la incorporación de alcohol como cosolvente o para ayudar a la evaporación del agua.

Las lociones de tipo emulsión o suspensión convencionalmente incluyen agentes emulsificantes o suspensores, así como estabilizantes y preservantes.

Las lociones emulsiones son de tipo aceite en agua (O/W) donde la fase oleosa puede contener parafina, aceites vegetales, alcohol cetílico o estearílico, ceras y lanolina (Sharapin. Fundamentos de tecnología de productos fitoterapéuticos. Marzo, 2000).

A continuación se describen los documentos más próximos a la solicitud en estudio y por tanto, considerados como relevantes:

En el documento **US5869075** (D1) se divulga un producto tisú suave que puede ser elaborado aplicando por impresión o rociado una composición hidrofílica que comprende:

30 – 90% en peso de solvente (por ejemplo: agua)

Emolientes

5 – 40% en peso de alcohol grado C₁₄ - C₃₀

Agentes emulsionadores

Agentes acondicionadores

Entre otros componentes mencionados como son los antimicrobiales, los antisépticos, los antifúngicos y los antioxidantes.

En cuanto a la cantidad de loción agregada al tisú, D1 enseña que puede ser específicamente de 10 a 15% en peso basado en el peso del tisú. La cantidad dependerá de los efectos deseados de la composición sobre los atributos del producto y la composición específica.

(Ver Resumen; Columna 1, líneas 40 – 66; Columna 3, líneas 1 – 16, líneas 27 – 34; Columna 3, líneas 42 – 43, 51, 61 y 65; columna 4, línea 10, líneas 26 – 40).

En el documento **WO0064409** (D2) se divulga un producto de papel absorbente, que comprende un tejido de papel y una loción emulsionada aplicada a dicho tejido de papel con un nivel de agregado comprendido entre el 10% y el 15% por peso de producto de papel. El producto puede ser elaborado aplicando por impresión o rociado una composición constituida por:

10 – 95% en peso de solvente hidrofílico (por ejemplo agua)
 0.1 – 30% de grasas naturales o aceites (emolientes)
 1 – 30% en peso de alcohol graso
 1 – 20% en peso de un agente emulsionante
 0.5 – 30% en peso de humectante (acondicionador de la piel) que incluye glicerina en una cantidad de 5% en peso.

(Ver Resumen; Reivindicación 1, Página 1, líneas 5 – 9; Página 5, línea 157; Página 7, línea 237; Página 17, líneas 573 – 575; 577 – 581)

En el documento **US5871763** (D3) se divulga una toalla absorbente de papel constituida por un tejido de papel que tiene una loción emulsionada aplicada en una superficie con un nivel de agregado de 0.5 a 20% por peso de dicha toalla de papel, dicha loción consiste de:

5 – 55% en peso de agua
 10 – 55% de un emoliente que incluye $C_{12} - C_{15}$ de alquil benzoato
 25 – 95% en peso de alcohol graso que puede ser seleccionado entre alcohol cetílico, alcohol estearílico, alcohol cetearílico, alcohol araquidílico, alcohol behenílico y combinaciones de los mismos.
 5 – 20% en peso de un agente emulsionante
 3% en peso de un humectante o acondicionador de la piel que incluye glicerina.

(Ver Columna 2, línea 63; Columna 3, línea 9; Columna 4, líneas 1 – 5; Columna 1, líneas 55 – 57; Columna 6, líneas 54 – 63; Columna 7, líneas 46 – 47; Columna 8, tabla 2; Columna 8, líneas 51 – 52, línea 63; Columna 9, líneas 12 – 14; Columna 13, líneas 1 – 18; líneas 35 – 38).

- La Solución Técnica

Un producto de papel absorbente para secar y acondicionar la piel del usuario (Reivindicaciones 1 a 12)

De acuerdo con las reivindicaciones de la solicitud en estudio, especialmente la reivindicación independiente 1, se entiende que el principio técnico sobre el cual se fundamenta la propuesta es que el producto de papel absorbente comprenda 1) un tejido de papel y 2) una loción emulsionada que consiste de:

Agua (10% a 75%)
 Componente emoliente (1 y 15%) incluye un éster de alquilo primario lineal de ácido benzoico;
 Componente de alcohol graso (5% y 40%)
 Componente emulsionador (1% y 30%), y
 Componente acondicionador de la piel (5% y 50%) que incluye glicerina (1% a 10%)

3) Y porque en dicho producto de papel el nivel de agregados de dicha loción es entre 1% y 15% por peso de dicho producto de papel.

No obstante, se encontró que D2 es el documento más próximo a la propuesta de la solicitud en estudio porque también se divulga un producto de papel tisú también conformado por 1) un sustrato de papel y 2) una loción emulsionada que consiste de:

Solvente hidrofílico (por ejemplo agua) (10% – 95%) intervalo traslapado
 Grasas naturales o aceites (emolientes) (0.2% - 30%) intervalo traslapado
 Alcohol graso (1% – 30%) intervalo traslapado
 Agente emulsionante (1% – 20%) cae dentro del intervalo de la propuesta
 Humectante (Acondicionador de la piel) (0.5 – 30%) que incluye glicerina en una cantidad de 5%. Intervalo traslapado con proporción de glicerina que cae dentro del intervalo propuesto

3) Y porque en dicho producto el nivel adicionado de loción está entre 10% y el 15% por peso de producto de papel cae dentro del intervalo propuesto

Una diferencia encontrada entre el producto de papel absorbente de la solicitud en estudio y D2 es la mención particular del empleo de un emoliente éster de alquilo primario lineal de ácido benzoico. No obstante, en D3 se incluye dicha enseñanza: "Emolientes deseables (...) C₁₂ – C₁₅ alquil benzoato (...)" (Columna 8, líneas 46 – 57) para la formulación de lociones sobre sustratos fibrosos que benefician la piel.

Finalmente, respecto a los intervalos sugeridos en D2 se puede observar que aunque no son idénticos a los señalados en la solicitud, sí se traslapan y algunos sí caen dentro de lo propuesto. Dado lo anterior, se puede afirmar que un técnico de nivel medio versado en la materia con acceso a las enseñanzas de D2 y D3 se vería motivado a plantear un diseño de experimentos que permita definir formulaciones con proporciones en peso de componentes equivalentes a los de la solicitud en estudio con efectos equivalentes de absorbencia y beneficio de la piel del usuario. Por lo tanto, el producto no genera un efecto sorprendente que evidencie un salto tecnológico respecto a lo conocido en el estado de la técnica.

En conclusión, el producto de las reivindicaciones 1 a 12 no posee Nivel Inventivo y no cumple con el requisito del artículo 18 de la Decisión 486.

Una toalla absorbente de papel para secar y acondicionar la piel del usuario (Reivindicaciones 13 a 21)

De acuerdo con las reivindicaciones de la solicitud en estudio, especialmente la reivindicación independiente 13, se entiende que el principio técnico sobre el cual se fundamenta la propuesta es que la toalla absorbente de papel comprenda 1) un tejido de papel y 2) una loción aplicada a dicho tejido de papel que consiste de:

Agua (10% a 75%)
 Componente emoliente (1 y 15%) incluye C₁₂ – C₁₅ alquil benzoato
 Componente de alcohol graso (5% y 40%) que incluye un alcohol graso seleccionado entre el grupo que consiste de alcohol cetilo, alcohol estearilo, alcohol cetearilo, alcohol araquidilo, alcohol behenilo y combinaciones de los mismos;

Componente emulsionador (1% y 30%) incluye por lo menos un emulsificador, y
 Componente acondicionador de la piel (5% y 50%) que incluye glicerina (1% a 10%)

3) Y porque en dicho producto de papel el nivel de agregados de dicha loción es entre 1% y 10% por peso de dicho producto de papel.

No obstante, se encontró que D2 es el documento más próximo a la propuesta de la solicitud en estudio porque también se divulga un producto de papel tisú también conformado por 1) un sustrato de papel y 2) una loción emulsionada que consiste de:

Solvente hidrofílico (por ejemplo agua) (10% – 95%) intervalo traslapado
 Grasas naturales o aceites (emolientes) (0.2% - 30%) intervalo traslapado
 Alcohol graso (1% – 30%) intervalo traslapado
 Agente emulsionante (1% – 20%) cae dentro del intervalo de la propuesta
 Humectante (Acondicionador de la piel) (0.5 – 30%) que incluye glicerina en una cantidad de 5%. Intervalo traslapado con proporción de glicerina que cae dentro del intervalo propuesto

3) Y porque en dicho producto el nivel adicionado de loción está entre 10% y el 15% por peso de producto de papel cae dentro del intervalo propuesto

En D2 se explica también que el alcohol graso usado en la composición puede incluir alcohol cetilo, alcohol estearilo, alcohol araquidilo o alcohol behenilo (Página 5, líneas 151 y 152).

Una diferencia encontrada entre el producto de la solicitud en estudio y D2 es la mención particular del empleo de emoliente $C_{12} - C_{15}$ alquil benzoato. No obstante, en D3 se incluye dicha enseñanza: "Emolientes deseables (...) $C_{12} - C_{15}$ alquil benzoato (...)" (Columna 8, líneas 46 – 57) para la formulación de lociones sobre sustratos fibrosos que benefician la piel.

Finalmente, respecto a los intervalos sugeridos en D2 se puede observar que aunque no son idénticos a los señalados en la solicitud, también se traslapan y algunos sí caen dentro de lo propuesto. Dado lo anterior, se puede afirmar que un técnico de nivel medio versado en la materia con acceso a las enseñanzas de D2 y D3 se vería motivado a plantear un diseño de experimentos que permita definir formulaciones para toallas absorbentes con proporciones en peso de componentes equivalentes a los de la solicitud en estudio y con efectos equivalentes de absorbencia y beneficio de la piel del usuario. Por lo tanto, el producto no genera un efecto sorprendente que evidencie un salto tecnológico respecto a lo conocido en el estado de la técnica.

En conclusión, el producto de las reivindicaciones 13 a 21 no posee Nivel Inventivo y no cumple con el requisito del artículo 18 de la Decisión 486.

Un método para formar un producto de papel para secar y acondicionar la piel del usuario (Reivindicaciones 22 a 24)

De acuerdo con las reivindicaciones de la solicitud en estudio, especialmente la reivindicación independiente 22 se entiende que el principio técnico sobre el cual se fundamenta la propuesta es que el método consista en 1) formar un tejido 2) secar dicho tejido por convección 3) tratar dicho tejido con una loción emulsionada aceite en agua de tal manera que dicha loción tenga un nivel agregado de entre 1% y 15% en peso de dicho producto de papel y que la formulación sea la mencionada en las reivindicaciones 1 a 21. No obstante, se encontró que, tanto D1 como en D2 son los documentos más próximos a la propuesta de la solicitud y tomados de forma independiente, divulgan la incorporación de lociones en proporciones equivalentes sobre sustratos de papel, mediante métodos como la impresión o el rociado.

La 1) formación de un tejido y 2) el secado por convección son etapas convencionales como también lo reconoce el señor inventor en la descripción de la solicitud en trámite: *"El producto de papel puede ser formado de cualquier proceso para hacer papel conocido en el arte"* (Folio 59, línea 13, 14).

En cuanto al 3) tratamiento del tejido con la loción, en D1 se menciona que: *"Un método preferido para aplicar uniformemente la composición calentada a la superficie del sustrato tisú es la impresión por rotograbado, directa o indirectamente (offset) (...) Sin embargo, otros métodos de impresión, tales como impresión flexográfica o rociado WEKO pueden ser usados"* (D1; Columna 4, líneas 32 – 40). Esto mismo también se menciona en D2 (Página 17, líneas 577 – 581).

Cabe resaltar que en la descripción de la solicitud en estudio se especifica lo siguiente: *"La loción puede ser aplicada a la superficie del producto de papel usando la impresión rotograbada... adicionalmente otros métodos de aplicación, tal como la impresión flexográfica, el rociado... pueden ser usadas"* (Folio 60, líneas 11 – 19).

Dado lo anterior, las tres etapas propuestas en el método de la solicitud en estudio y la secuencia de ellas son convencionales para un técnico de nivel medio versado en la materia y puede derivarlas de D1 o D2, y estas enseñanzas conducen a un método que presenta los mismos efectos técnicos que el método de la solicitud en estudio.

La única diferencia entre el método de la solicitud en estudio y el de D1 o D2 corresponde a las proporciones en peso de algunos componentes de la loción aplicada. No obstante, un técnico de nivel medio versado en la materia sabe que un mismo proceso de aplicación sobre un sustrato puede ser utilizado para aplicar de forma uniforme (efecto técnico) lociones con diversas composiciones. Por lo tanto, proponer un método tan solo porque la proporción de unos de los componentes de la loción varíe no representa una solución técnica que produzca un efecto sorprendente como para evidenciar un salto tecnológico respecto a los métodos ya conocidos.

En conclusión, el método de las reivindicaciones 22 a 24 no posee Nivel Inventivo y por ello no cumple con el requisito del Artículo 18 de la Decisión 486.

5. Respuesta a los argumentos del Señor Solicitante

- El señor solicitante menciona que: *"En un análisis detallado, se evidencia que la composición de la presente solicitud es **notoriamente diferente** de las composiciones divulgadas en D1, D2 y D3. La presente invención se refiere a una emulsión de aceite en agua que contiene una fase de agua y una fase de aceite; esta emulsión de dos fases es obtenida mediante la formulación específica reclamada. En contraparte, **ninguna de las anterioridades es una emulsión de aceite en agua de dos fases**, ni sugiere cómo lograr obtener tal emulsión. Por lo tanto, dichos documentos no afectan el nivel inventivo de la presente solicitud dado que no enseñarían al técnico de nivel medio cómo lograr la presente emulsión de aceite en agua de dos fases que es líquida a temperatura ambiente"* (Folio 195, párrafo 1)

La Oficina está en desacuerdo con el señor solicitante al afirmar este que la composición de la solicitud es notoriamente diferente de las composiciones divulgadas en D1, D2 y D3.

En el numeral 4 de la presente solicitud se observa en detalle las composiciones reveladas en cada documento y se puede concluir que las composiciones tienen naturaleza química equivalente a la de la solicitud porque cualquiera de los tres documentos divulga composiciones con agua, emolientes, alcohol graso, emulsificadores y acondicionadores. Además, en D2 los intervalos de las proporciones en peso de cada componente **se traslapan** con lo cual se demuestra que dichas proporciones en peso son **equivalentes** a las propuestas y que un técnico de nivel medio versado en la materia podría lograr a partir de diseño de experimentos que conduzcan al producto con mejor desempeño.

Ahora bien, la Oficina también está en desacuerdo con el señor solicitante al mencionar que ninguna de las anterioridades es una emulsión de aceite en agua de dos fases, ni sugiere cómo lograr obtener tal emulsión.

Un técnico de nivel medio versado en la materia conoce que las lociones convencionales son emulsiones aceite en agua. Además, D1, D2 o D3 **incluyen formulaciones con agentes emulsificadores** con lo que se demuestra que las formulaciones reveladas en dichos documentos **son emulsiones con fase acuosa y fase oleosa**, pues si no fuera así, sería innecesaria la incorporación de emulsificadores. De hecho, el análisis de la naturaleza hidrofílica/hidrofóbica de cada componente también permite inferir que se trata de emulsiones.

- *"El solicitante desea aclarar que las anterioridades citadas tratan sobre composiciones que deben ser calentadas para ser aplicadas sobre un tejido de papel, dado que son composiciones que se encuentran en estado sólido a temperatura ambiente. En contraste, la presente invención enseña una composición que permite proveer una loción con **cualidades humectantes, acondicionadoras y antimicrobianas**, que puede ser depositada sobre un tejido de papel a temperatura ambiente. Esto permite que la presente invención sea de más fácil manufactura en comparación con el arte previo citado, ya que las características de la loción eliminan la necesidad de llevar a cabo dos pasos: calentar la composición hasta su punto de fusión y posteriormente resolidificarla"* (Negrita Personal) (Folio 195, párrafo 2)

La Oficina desea resaltar que **no hay nada dentro del capítulo reivindicatorio** que indique que la loción de la solicitud en estudio puede ser depositada sobre un tejido de papel **a temperatura ambiente**. El método de la solicitud se limita a mencionar tres pasos: Formar un tejido, Secarlo por convección y Tratar el tejido con una composición de loción emulsionada añadida entre 1 y 15% por peso de dicho producto, que como se demostró en el numeral 4 de la presente decisión, no tiene nivel inventivo.

- El señor solicitante añade que: *“De otra parte, es importante recalcar que la presente invención logra proveer productos de papel que proveen **cualidades hidratantes y antimicrobiales por medio de una solución que es depositada en estado líquido, pero que no le inhibe la capacidad absorbente al producto de papel**. Por lo tanto, es claro que los productos reivindicados también proveen un efecto técnico sorprendente al conseguir un producto de papel que permite a la vez secar y acondicionar la piel del usuario”* (Negrita Personal) (Folio 195, Párrafo 3)

La Oficina desea mencionar que el señor solicitante explica en la descripción de la solicitud estudiada, cuál es la característica que produce el efecto técnico de evitar la inhibición de la capacidad absorbente del producto de papel: *“Para asegurar que el producto de papel puede permanecer absorbente después de ser aplicado con la loción, el agua está típicamente presente dentro de la loción en una cantidad de hasta alrededor de 90% por peso de la loción, en algunas incorporaciones hasta alrededor de 80% por peso de la loción, en algunas incorporaciones entre alrededor de 10% por peso hasta alrededor de 75% por peso de la loción y en algunas incorporaciones, entre alrededor de 40% hasta alrededor de 70% por peso de la loción”* (Folio 44, línea 25 – Folio 45, línea 3)

Lo anterior muestra que la proporción en peso de agua dentro de la loción es la que produce el efecto técnico de evitar la inhibición de la capacidad absorbente. No obstante, D2 (10 – 95% agua) o D3 (5 – 55% agua) muestran intervalos que se traslapan con el de la propuesta y que pueden generar productos que mantienen su absorbencia.

6. Conclusión

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Negar** las reivindicaciones 1 a 24 de los Folios 197 a 201.

EXAMINADOR TECNICO	FECHA
Código No. 202042	2009-09-23