

Señor Director

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2016/0005094
Asunto: Solicitud de patente para: ***“NÚCLEO ABSORBENTE”***
Solicitante: SCA HYGIENE PRODUCTS AB
Fecha de solicitud: 07 de diciembre de 2016

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. 16080, notificado por fijación en lista el 26 de diciembre de 2016.

I. MODIFICACIONES AL PLIEGO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por la Examinadora de manera preliminar al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 19 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Se colocaron entre paréntesis los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo a la numeración empleada en los dibujos en todo el Capítulo Reivindicatorio Modificado.
2. Se eliminó la expresión *“aproximadamente”* de las Reivindicaciones 10 y 11.
3. Se eliminaron los rangos que se hallaban precedidos por la expresión *“preferentemente”* de las Reivindicaciones 4 a 10.

“EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS”

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Código Postal 110221 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1 - 25 - Torre 4 - Oficina 303 - Código Postal 050021 - Tel: (57-4) 520 4760 - COLOMBIA
BARRANQUILLA - Calle 64 No. 50-22 - Código Postal 080002 - Barrio El Prado - Tel. (57-5) 3 51 64 40 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

4. Se eliminó la expresión *“que pretende utilizarse en un producto absorbente, tal como un protector diario”* de la Reivindicación 1.

5. Se reemplazó la expresión *“al menos 1 mm”* por la expresión *“de 1 a 25 mm”* en la Reivindicación 7, como resultado de un cálculo realizado con base en la descripción (ver página 9, líneas 4 a 11).

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 y no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LAS OBJECIONES DE SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. La Examinadora señala que el capítulo reivindicatorio no es claro ni conciso por las siguientes razones:

- El término *“características absorbentes”* (Reivindicación 1) es relativo, y los términos *“al menos”* (Reivindicación 7) y *“aproximadamente”* (Reivindicación 10) son imprecisos; razón por la cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica;
- La Reivindicación 1 indica un uso del producto al mencionar la expresión *“que pretende utilizarse en un producto absorbente”*;
- La Reivindicación 8 tiene por objeto un producto que no se encuentra correctamente definido;
- En las Reivindicaciones se utilizan términos generales, tales como *“un material absorbente”* (Reivindicación 1), *“un material súper absorbente”* (Reivindicaciones 1 y 8), y *“un ángulo P”* (Reivindicación 1), los cuales sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones y no restringen la invención;
- La Examinadora sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada.

2. Difiero respetuosamente de la opinión de la Examinadora en lo referente al uso de las expresiones "*características absorbentes*" (Reivindicación 1), "*un material absorbente*" (Reivindicación 1), "*un material súper absorbente*" (Reivindicaciones 1 y 8). Inicialmente, me permito señalar que la expresión "*un material súper absorbente*" no está presente en la Reivindicación 8. Adicionalmente, me permito respetuosamente señalar que dichas expresiones son términos comúnmente utilizados en el área técnica y en el arte previo, por lo tanto, son claros para la persona medianamente versada en la materia. Los términos, además, se encuentran claramente descritos en el Capítulo Descriptivo de la presente solicitud de la siguiente manera:

- "*características absorbentes*," página 7, líneas 11 a 16.
- "*un material absorbente*," página 7, líneas 17 a 22.
- "*un material súper absorbente*," página 20, líneas 4 a 13.

Considero esta afirmación justificada, ya que no es tan amplia como para ir más allá de la invención ni tan limitada como para privar al solicitante de lo que por derecho le corresponde por la divulgación de la invención. Quisiera señalar que el solicitante está en derecho de reclamar todas las modificaciones obvias y equivalentes a los materiales descritos en la descripción, ya que los materiales en sí podrían ser elegidos entre una amplia variedad de materiales diferentes y no por sí solos resolver el problema técnico al que se refiere la presente invención. Es decir, para proporcionar un producto absorbente que se pueda usar con diferentes tipos de ropa interior, mientras proporciona una comodidad y protección óptimas. El problema técnico en cuestión se resuelve en sí por la forma del producto absorbente, y todas sus características esenciales se definen en las reivindicaciones de la presente solicitud. En caso de que todos los materiales posibles fuesen listados en las reivindicaciones, dichas reivindicaciones no cumplirían con el requisito de concisión.¹ De otra parte, si las reivindicaciones se redactaran en función de materiales definidos con precisión, el alcance proporcionado por las reivindicaciones sería injustificadamente limitado, permitiendo que modificaciones de la materia reclamada fuesen fáciles de diseñar y, por lo tanto, privando al solicitante de lo que por derecho le corresponde por la divulgación de la invención.

¹ Manual Andino de Patentes, sección 4.6.10.

3. Respecto a la objeción elevada sobre la imprecisión de las expresiones “*al menos*” (Reivindicación 7) y “*aproximadamente*” (Reivindicación 10) dichas expresiones fueron eliminadas de las Reivindicaciones 7 y 10 y 11, respectivamente. Específicamente, la expresión “*al menos 1 mm*” fue reemplazada por el rango “*de 1 a 25 mm*” en la Reivindicación 7, como resultado de un cálculo realizado con base en la descripción (ver página 9, líneas 4 a 11). Por lo tanto, considero superada la objeción en cuestión.

4. En respuesta a la objeción elevada sobre la referencia a un uso en la Reivindicación 1, se eliminó la frase “*que pretende utilizarse en un producto absorbente, tal como un protector diario*” de dicha Reivindicación. En consecuencia, considero superada la objeción.

5. Me permito respetuosamente mencionar que la objeción elevada frente a la claridad de la Reivindicación 8 no es clara, pues esta se encuentra debidamente definida de acuerdo a una modalidad preferida, en la cual “*(...) la cantidad de material súper-absorbente es desde 10 hasta 30% en peso del peso total del núcleo absorbente (3)*”. Esta cantidad puede ser medida fácilmente y es completamente clara para la persona medianamente versada en la materia. Por lo tanto, considero superada la objeción en cuestión.

6. En cuanto a la objeción elevada respecto a la expresión “*un ángulo P*”, me permito señalar que dicha objeción no es clara, pues la expresión en cuestión no está presente en ninguna parte de la presente solicitud. Se considera superada la objeción en cuestión.

7. Finalmente, en cuanto a la amable sugerencia realizada por la Examinadora sobre incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención, dicha modificación fue realizada, como se mencionó anteriormente, con base en los dibujos incluidos en la solicitud. Esto permite una mayor comprensión de las reivindicaciones de la solicitud y corroborar su fundamentación tanto en la descripción como en los dibujos.

Por todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

**III. EN CUANTO AL PAGO DE TASA ADICIONAL POR EL NÚMERO DE
REIVINDICACIONES**

Presento junto con este escrito el comprobante de pago de tasa adicional para el estudio de 6 reivindicaciones adicionales.

IV. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los Artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000 y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

V. ANEXOS

1. Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 16 reivindicaciones; y
2. Comprobante de pago de tasa por 6 reivindicaciones adicionales;

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-11256-0841-0472-9

SCO\SAR\ID-294237\WPC11256

No. M-2017-294237\SCO

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Examen de Forma)

1. Un núcleo absorbente (3), comprendiendo el núcleo (3) un material absorbente con características absorbentes y un material súper-absorbente, en donde el núcleo (3) tiene una primera extensión en una dirección longitudinal y una segunda extensión en una dirección transversal, y el núcleo (3) tiene una línea central longitudinal (A) que se extiende a través del núcleo (3) y se localiza entre una primera porción longitudinal (I) y una segunda porción longitudinal (II), cuyas porciones longitudinales primera y segunda (I; II), son simétricas alrededor de la línea central longitudinal (A), y en donde el núcleo (3) tiene una porción de parte superior (a1), una porción intermedia (a2) y una porción posterior (a3), que se extienden en una dirección longitudinal del núcleo (3), caracterizado por que:

- la porción de parte superior (a1) comprende en las respectivas porciones longitudinales primera y segunda (I; II), representadas como reflejo,

primeras porciones de segmento circular (11; 11') que se extienden en una dirección de avance longitudinal del núcleo (3) a partir de un primer punto de transición (T1), localizado en la línea central (A) entre las porciones de segmento circular (11; 11'), en un ángulo agudo β entre la línea central (A) y una tangente en un punto del punto de transición (T1) con respecto a la porción de segmento circular (11, 11');

primeras líneas de borde (13; 13'), hacia las cuales transitan las porciones de segmento circular (11; 11'), estrechándose hacia la porción intermedia (a2) y hacia la línea central (A) del núcleo (3) en un ángulo α que es desde 15 a 45°, y en donde las primeras líneas de borde (13; 13') se estrechan hacia un segundo punto de transición (T2; T2') localizado entre la porción de parte superior (a1) y la porción intermedia (a2);

- la porción intermedia (a2) comprende, en las respectivas porciones longitudinales primera y segunda (I; II), primeras porciones de borde convexo (15; 15'), representadas como reflejo, que se extienden entre los segundos puntos de transición (T2; T2') y terceros puntos de transición (T3; T3'), cuyos terceros puntos de transición (T3; T3') se localizan entre la porción intermedia (a2) y la porción

posterior (a3), en donde la longitud de las porciones de borde convexo (15; 15') con respecto a la línea central (A) es desde 50 a 60% de la longitud total de la línea central (A) del núcleo (3) y tiene una altura máxima del arco (h1; h1') en la dirección transversal del núcleo (3) de desde 1 a 10 mm; y

- la porción posterior (a3) comprende segundas líneas de borde (17; 17') que se estrechan hacia un extremo posterior (T5) y siendo la línea central (A) del núcleo (3) en un ángulo (γ) desde 3 a 15°, y en donde las segundas líneas de borde (17; 17') se estrechan hacia un cuarto punto de transición (T4; T4') desde el cual transitan las segundas líneas de borde (17; 17') hacia una porción de extremo posterior (19) que une de manera conjunta a las líneas de borde (17; 17').

2. Núcleo absorbente (3) de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado por que la porción de extremo posterior (19) es semi-circular o tiene una forma de un segmento circular.

3. Núcleo absorbente (3) de conformidad con la Reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el núcleo (3) es de una construcción unitaria.

4. Núcleo absorbente (3) de conformidad con la Reivindicación 1, 2 o 3, caracterizado por que la longitud total del núcleo (3) entre el primer punto de transición (T1) y el extremo posterior (T5) del núcleo (3) es desde 100 hasta 150 mm.

5. Núcleo absorbente (3) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la primera amplitud máxima (M1) del núcleo (3) en la porción de parte superior (a1) antes de la transición hacia las primeras líneas de borde (13; 13') que se estrechan es desde 35 a 50 mm.

6. Núcleo absorbente (3) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la amplitud (M2) del núcleo (3) entre los segundos puntos de transición (T2; T2') es desde 20 a 34 mm.

7. Núcleo absorbente (3) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la segunda amplitud máxima (M3) del núcleo (3) en la porción intermedia (a2) en el punto de altura máxima (h1; h1') es desde 25 hasta 45 mm,

siendo la segunda amplitud máxima (M3) de 1 a 25 mm más ancha que la amplitud (M2) del núcleo (3) entre los segundos puntos de transición (T2; T2').

8. Núcleo absorbente (3) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la cantidad de material súper-absorbente es desde 10 hasta 30% en peso del peso total del núcleo absorbente (3).

9. Núcleo absorbente (3) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el grosor del núcleo (3) es desde 1.5 hasta 3.4 mm.

10. Núcleo absorbente (3) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la densidad del núcleo (3) es desde 100 hasta 180 kg/m³.

11. Núcleo absorbente (3) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la extensión longitudinal de la porción de parte superior (a1) es $\frac{1}{4}$ de la extensión del núcleo (3), la extensión de la porción intermedia (a2) es $\frac{1}{2}$ de la extensión del núcleo (3) y la extensión de la porción posterior (a3) es $\frac{1}{4}$ de la extensión del núcleo (3).

12. Núcleo absorbente (3) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el núcleo (3) comprende pulpa esponjosa de celulosa, pañuelo de papel, materiales de espuma absorbente o materiales no tejidos absorbentes como el material absorbente.

13. Proceso para la producción del núcleo absorbente (3) de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 11, caracterizado por que el proceso comprende:

- a. proporcionar una rueda formadora de estera;
- b. proporcionar una pulpa esponjosa de celulosa como un material absorbente con características absorbentes y un material súper-absorbente, y mantener el material absorbente y el material súper-absorbente dentro de la rueda formadora de estera;
- c. montar un molde permeable al aire que tiene la forma del núcleo (3) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 sobre la rueda;
- d. girar la rueda y arrastrar el material absorbente y el material súper-absorbente hacia el molde y formar de este modo el núcleo (3) que tiene la forma

de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5;

- e. expulsar la estructura de núcleo del molde; y
- f. transportar la estructura de núcleo a través de un cilindro calandrador para comprimir la estructura de núcleo en una construcción unitaria.

14. Proceso de conformidad con la Reivindicación 13, caracterizado por que el material absorbente y el material súper-absorbente se arrastran hacia el molde por medio de vacío colocado dentro de la rueda formadora de estera, giratoria.

15. Proceso de conformidad con la Reivindicación 13 o 14, caracterizado por que el núcleo (3) se expulsa del molde por medio de un flujo de aire adaptado para soplar hacia fuera desde el interior de la rueda formadora de estera.

16. Proceso de conformidad con cualquiera de las Reivindicaciones 13 a 15, caracterizado por que el material absorbente es pulpa esponjosa de celulosa provista en la forma de un rollo, en donde la etapa de proporcionar material absorbente comprende además transportar el rollo de pulpa esponjosa de celulosa hacia un dispositivo de molturación para moler el material en pulpa esponjosa.
