

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para detectar humedad en un artículo absorbente (16) portado por un usuario, caracterizado el sistema porque comprende: un elemento detector de impedancia (20), en donde el elemento detector de impedancia incluye electrodos (290a, 290b); un miembro de sujeción para asegurar el elemento detector de impedancia en un lugar sobre una superficie exterior del artículo absorbente (16), en donde los electrodos (290a, 290b) se colocan a fin de acoplarse de manera capacitiva a una región interior (296) del artículo absorbente (16) y para medir una impedancia del artículo absorbente (16) desde el lugar sobre la superficie exterior del artículo absorbente (16); un sub-sistema de medición de impedancia para medir la impedancia en el artículo absorbente (16) y extraer un componente real de la impedancia y un componente imaginario de la impedancia para determinar una característica de la humedad en el artículo absorbente (16).

2. El sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la característica incluye una presencia de la humedad en el artículo absorbente (16).

3. El sistema de conformidad con una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la característica incluye una cantidad de la humedad en el artículo absorbente (16).

4. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el sub-sistema de medición de impedancia se configura para medir la impedancia entre los electrodos (290a, 290b).

5. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4,

caracterizado porque la impedancia es una impedancia compleja que tiene una magnitud y una fase.

6. El sistema de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque la magnitud es indicativa de la característica de la humedad.

7. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 5 y 6, caracterizado porque la fase es indicativa de la característica de la humedad.

8. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizado porque una reducción en la fase y la magnitud es indicativa de un estado donde el artículo absorbente (16) se encuentra húmedo pero no lleno a capacidad.

9. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 8, caracterizado porque una reducción en la magnitud pero no la fase es indicativo de un estado donde el artículo absorbente (16) se llena a capacidad.

10. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el componente real incluye un componente resistivo.

11. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el componente imaginario incluye un componente reactivo.

12. El sistema de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque el sub-sistema de medición de impedancia se configura para llevar a cabo una técnica de optimización que utiliza una regresión lineal, una red neural y/o una máquina de vector de soporte, para determinar una relación entre los componentes resistivo y

reactivo de la impedancia y la característica de la humedad.

13. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11 y 12, caracterizado porque el sub-sistema de medición de impedancia se configura para llevar a cabo una simulación a fin de determinar una relación entre los componentes resistivo y reactivo de la impedancia y la característica de la humedad.

14. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, caracterizado porque el sub-sistema de medición de impedancia se configura para adquirir datos de otro sistema que es distinto del sistema, a fin de determinar una relación entre los componentes resistivo y reactivo de la impedancia y la característica de la humedad.

15. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado porque el sub-sistema de medición de impedancia se configura para medir la impedancia con una senoide de una sola frecuencia.

16. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque el sub-sistema de medición de impedancia se configura para medir la impedancia mediante aplicación de un voltaje a uno de los electrodos (290a, 290b) y medición de la corriente en otro de los electrodos (290a, 290b).

17. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque el sub-sistema de medición de impedancia se configura para medir la impedancia mediante aplicación de una corriente a uno de los electrodos (290a, 290b) y medición de un voltaje entre ese electrodo y otro de los electrodos (290a, 290b).

18. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizado porque el sub-sistema de medición de impedancia se configura para determinar la característica de la humedad que utiliza el componente real.

19. El sistema de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque la característica de la humedad incluye un grado de humedad del artículo absorbente (16).

20. El sistema de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, caracterizado porque el sub-sistema de medición de impedancia se configura para medir la impedancia a frecuencias discretas.

21. El sistema de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque el sub-sistema de medición de impedancia se configura para adquirir los componentes resistivo y reactivo a frecuencias discretas, a fin de determinar una relación entre los componentes resistivo y reactivo y la característica de la humedad.

22. El sistema de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque el sub-sistema de medición de impedancia se configura para determinar si el elemento detector de impedancia se sujeta al artículo absorbente (16) en base a una característica del componente reactivo.

23. Un sistema de manejo de incontinencia, caracterizado porque comprende: un artículo absorbente (16) para portarse por un usuario, en donde el artículo absorbente (16) incluye: un interior (296), un exterior (294) y un estrato de barrera entre el interior y el exterior; un elemento detector de impedancia (20), en donde el

elemento detector de impedancia (20) incluye electrodos (290a, 290b); un miembro de sujeción para asegurar el elemento detector de impedancia (20) al exterior (294), en donde los electrodos (290a, 290b) se separan del interior mediante el estrato de barrera, se acoplan capacitivamente al interior a través del estrato de barrera y se colocan para medir una impedancia del artículo absorbente (16) desde el exterior; y un sub-sistema de medición de impedancia para medir la impedancia del artículo absorbente (16), y extraer un componente real de la impedancia y un componente imaginario de la impedancia para determinar una característica de la humedad en el artículo absorbente (16).

24. Un método para detectar humedad en un artículo absorbente (16) portado por un usuario que utiliza un elemento detector de impedancia, caracterizado el método porque comprende: asegurar el elemento detector de impedancia a un exterior del artículo absorbente, de tal manera que los electrodos (290a, 290b) del elemento detector de impedancia se acoplen capacitivamente a un interior del artículo absorbente, en donde el asegurar el elemento detector de impedancia incluye la colocación de los electrodos (290a, 290b) para medir una impedancia del artículo absorbente desde el exterior; medir la impedancia del artículo absorbente; y extraer un componente real de la impedancia y un componente imaginario de la impedancia para determinar una característica de la humedad en el artículo absorbente.

Señor Director

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente NC2017/0006795

Asunto: Solicitud de patente para: SENSORES DE IMPEDANCIA PARA
DETECTAR Y MONITOREAR HUMEDAD EN ARTÍCULOS
ABSORBENTES

Solicitante: SCA HYGIENE PRODUCTS AB

Fecha de solicitud: 06 de julio de 2017

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

ANDRES RINCON USCATEGUI, 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 10129, notificado por fijación en lista el 13 de Julio de 2017.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

Con el fin de atender las observaciones realizadas por el Examinador de manera preliminar al examen de patentabilidad, apporto un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 24 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Se añadieron los números de referencia al pliego reivindicatorio.

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

“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

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

1. Con respecto a la objeción del examinador en contra de la reivindicación 1 según la cual esta es imprecisa por contener la frase *“subsistema de medición”*, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo teniendo en cuenta que dicha expresión no solamente es clara para una persona versada en la materia, sino que además es necesaria para que dicha persona esté en capacidad de reproducir la invención. Asimismo, el subsistema de medición se encuentra definido en mayor profundidad en el pliego reivindicatorio, por lo que el alcance de las reivindicaciones debe tenerse por suficientemente claro. Lo anterior, si se tiene en cuenta que de conformidad con lo señalado en el artículo 51 de la Decisión 486 la descripción de una solicitud sirve para interpretar las reivindicaciones: *“El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos, o en su caso, el material biológico depositado, servirán para interpretarlas”*. En consecuencia, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

2. Con respecto a la sugerencia del examinador de incluir entre paréntesis los números de referencia, se desea poner de presente que estos fueron añadidos a las reivindicaciones de conformidad con la numeración empleada en la descripción y los dibujos. Por lo tanto, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

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 14 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. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 24 reivindicaciones;
2. Pago en línea por concepto de 14 reivindicaciones adicionales.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-11256-0841-0491-9
CBA\CBA\ID-297469\WPC11256
No. M-2017-297469\CBA