

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-014491- -00009-0000

Fecha: 2014-02-28 15:19:17 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 18

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. 11-014491
Solicitud de patente titulada: "SENSOR DE HUMEDAD Y ARTICULO ABSORBENTE QUE LO COMPRENDE"
Solicitante: KIMBERLY CLARK WORLDWIDE, INC.
Nuestra Re: P2010/000197

RECURSO DE REPOSICION

J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado según aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad de la referencia, según consta en el poder adjunto, por medio del presente escrito, y dentro del término legal previsto por el artículo 51 del Código Contencioso Administrativo, me permito interponer RECURSO DE REPOSICIÓN en contra de la Resolución No. 1013 en su totalidad, notificada por listado único de notificación de fecha 21 de enero de 2014 y desfilado el 21 de febrero de 2014.

1. ANTECEDENTES

1.1 La presente solicitud de patente fue presentada el 8 de agosto de 2011 como solicitud de patente en fase nacional, con un contenido total de 19 reivindicaciones.

1.2 Mediante memorial de fecha 7 de junio de 2012, el solicitante presentó un nuevo pliego de Reivindicaciones junto con la Respuesta a la Oposición presentada por CMPC TISSUE S.A., sobre el cual se realizó el estudio de patentabilidad.

1.3 Mediante Oficio No. 14078, notificado el 6 de agosto de 2013, la Superintendencia de Industria y comercio (SIC) emite el examen de patentabilidad, encontrándose que la

solicitud no cumple con el requisito de nivel inventivo según el Artículo 16 de la Decisión 486, basándose en la divulgación de los documentos US 5.197.958 (D1) y US 3.560.229 (D2).

1.4 Mediante memorial radicado el 31 de octubre de 2013, el solicitante dio contestación oportuna al requerimiento de la SIC, alegando a favor de la presente invención.

1.5 La SIC emite la Resolución No. 1013, aquí recurrida, por medio del cual se deniega el privilegio de patente a las Reivindicaciones de la presente invención, argumentado falta de nivel inventivo con base en los documentos US 5.197.958 (D1) y US 3.560.229 (D2), empleados para afectar el nivel inventivo de la invención durante el examen de patentabilidad.

2. OBJETO DEL RECURSO

Que se revoque la resolución recurrida en su totalidad, y en su lugar se conceda el privilegio de patente de invención para a la invención titulada: **SENSOR DE HUMEDAD Y ARTICULO ABSORBENTE QUE LO COMPRENDE**, reivindicaciones 1 a 29 o aquellas que el Despacho considere patentables.

3. FUNDAMENTO DEL RECURSO

3.1 En cuanto a la negación de las Reivindicaciones 1 a 29 de la presente invención por carecer de nivel inventivo, respetuosamente difiero del análisis expuesto por el señor Examinador, y procedo a dar respuesta a sus argumentos, exponiendo las motivaciones técnicas que respetuosamente considero controvierten la posición de ese Despacho.

a- El Examinador concluye que la Reivindicación 1 carece de nivel inventivo considerando que D2 divulgaba la incorporación de ciertos glicoles en una composición formadora de color con el fin de controlar la apariencia del color. El Examinador considera que la divulgación de glicoles, los cuales son solventes orgánicos hidrofílicos, sugiere su inclusión en la composición divulgada en D1 para llegar al sensor que se reivindica en la presente invención.

b- Respetuosamente manifiesto mi total desacuerdo con la anterior afirmación y, antes de proporcionar los argumentos que sustentan la irrelevancia del documento D1 en el estudio de patentabilidad, me permito informar que en las nuevas reivindicaciones, que presento junto con este memorial, se ha retirado de la Reivindicación 1 el componente "agente hidrofílico soluble en agua", de manera tal que la mención que hace D2 a la inclusión de glicoles en las composiciones formadoras de color **NO** afecta la altura inventiva de la invención tal y como se reivindica en la nueva Reivindicación 1. Cabe anotar que en el documento D2 no se proporciona ninguna sugerencia sobre el empleo de un agente promotor de humectabilidad, y por lo tanto la persona medianamente versada en la materia no derivaría de manera evidente su inclusión en una composición formadora de color como la que se propone en la presente invención.

c- Si bien, con la exclusión del agente hidrofílico soluble en agua del alcance del sensor definido en la Reivindicación 1 se debe tener por superada la objeción planteada por el señor Examinador, me permito exponer algunas aclaraciones sobre la forma de analizar el nivel inventivo de una invención, así como también reiterar los argumentos presentados a favor de la invención en respuesta al examen de patentabilidad, los cuales demuestran que D1 no es relevante para la evaluación del nivel inventivo de la presente invención.

En el análisis problema-solución el Examinador debe establecer qué documento del estado de la técnica constituye el arte previo cercano a la invención, para lo cual se debe considerar si el documento:

- se encuentra en el mismo campo técnico que la invención, ó
- trata de solucionar el mismo problema o uno semejante.

Como indicación para la selección del documento cercano a la invención, el Instructivo para el Examen de patentes reporta que dicho documento suele ser el que tiene más características en común con la invención o presenta leves modificaciones de estructura e indica la misma función, propósito.

Adicionalmente, cuando se encuentran varios documentos relacionados, el estado de la técnica cercano es el documento que menciona una función, propósito, problema a resolver ó actividad semejante al de la invención.

Así, partiendo de la divulgación del documento D1 es absolutamente claro que éste busca proporcionar una tecnología para indicar humedad en artículos absorbentes reutilizables; por lo tanto D1 no se encontraría en el mismo campo técnico de la invención el cual corresponde a artículos absorbentes desechables.

Ahora, el documento D1 enfrenta el problema de indicar humedad en un artículo absorbente reutilizable, resaltando que los indicadores de humedad existentes a la fecha de dicha invención estaban diseñados para artículos absorbentes desechables, y por lo tanto dichos sistemas indicadores tenían como único propósito aplicaciones de un solo uso. Adicionalmente, D1 nota que los sistemas indicadores de un solo uso para pañales desechables no pueden usarse en pañales reutilizables, y que, desde el punto de vista costo-beneficio, se desea que los pañales sean reutilizables. También se afirma en D1 que los sistemas indicadores del arte previo a esa invención no son lo suficientemente durables ni resistentes a los lavados continuos que requiere un pañal reutilizable. Para su mejor referencia, respetuosamente les solicito referirse a la columna 1 de D1, línea 46 a la columna 2, línea 5, en donde se plantea el problema técnico a resolver por dicho documento.

Por su parte la presente invención busca resolver el problema técnico relacionado con la sensibilidad de los indicadores de humedad existentes para uso en artículos absorbentes desechables, los cuales gracias a su capacidad absorbente, permiten mantener la humedad alejada de la piel del usuario, y por esta misma razón no es posible identificar si se ha descargado orina en el pañal sino solo hasta cuando el pañal está tan mojado que el indicador pueda detectar y reportar la señal al usuario o cuidador.

De lo anterior se desprende claramente que D1 no trata de solucionar el mismo problema de la invención ni uno semejante. Debe notarse que D1 se aleja del problema abordado por la presente invención pues precisamente nota las dificultades de los indicadores de humedad para artículos desechables, como el de la invención reivindicada, y busca una tecnología diferente para poder incorporar un indicador de humedad que sea resistente a ésta y pueda incorporarse en artículos absorbentes reutilizables. Así entonces, difiero de la posición del Examinador con respecto a que el problema resuelto por D1 es incorporar al artículo absorbente un indicador de humedad que permita determinar cuando el pañal está mojado. Evidentemente, este planteamiento no corresponde a la divulgación de D1, y desconoce la esencia de dicho documento.

Por otra parte, considerando las motivaciones expuestas por la señora Examinadora en reunión realizada en su Despacho el día 12 de febrero de 2014, el Examinador a cargo del estudio de esta invención consideró para su análisis el hecho que D1 divulgaba los componentes i) tinte leucodonador de electrones y ii) receptor deficiente de electrones, como parte de la composición indicadora, y que condujo la búsqueda con la intención de encontrar un segundo documento que proporcionara el elemento faltante del sistema indicador de la presente invención. Lo anterior se corrobora con lo reportado por el Examinador en la Resolución cuando afirma "...por ende, el documento D2, completa la enseñanza del documento D1 por divulgar el empleo de un solvente orgánico (glicoles) para el control de la aparición del color". Es preciso aclarar entonces que la búsqueda del arte previo no se realizó de la manera correcta pues se limitó a encontrar en el arte previo los componentes individuales del sistema indicador, sin considerar que el documento cercano a la invención debe ser aquel que resuelva el mismo problema técnico de la invención o uno similar. Adicionalmente, el Examinador desconoce la esencia de D1 pues, sin ningún sustento técnico, en su comparación de las invenciones retira del sistema de D1 el ácido graso y la característica esencial de D1 relativa a la micro-encapsulación de los tres componentes para mantener el balance de los mismos, y permitir la reutilización del artículo absorbente. Lo anterior es inadmisibles toda vez que el Examinador no parte de la divulgación de D1 sino de su apreciación personal, en donde intenta buscar de manera aislada los componentes de la presente invención en diferentes anterioridades, desconociendo que son las anterioridades las que deben sugerir los componentes o unión de los mismos, pues el nivel inventivo se deriva del momento de la invención (fecha de prioridad) y no de analizar la invención retrospectivamente buscando sus elementos característicos de manera independiente para juntarlos por el Examinador y concluir que es obvio. Esto es precisamente lo que no se puede hacer. La obviedad o no de una invención se debe derivar del estado del arte en sí mismo y no desde la perspectiva personal del Examinador al juntar elementos que recaen en el arte previo de manera aislada sin ninguna sugerencia de este mismo para juntarlos. Así, la posición del Examinador obedece a una apreciación subjetiva y no se desprende del estado de la técnica como lo exige el examen de nivel inventivo.

Ahora, continuando con el análisis problema solución, el Examinador debe identificar la diferencia entre la invención reivindicada y estado de la técnica cercano. Suponiendo que D1 revistiera el arte previo cercano a la invención, en el caso que nos

ocupa, el Examinador establece esta diferencia como la presencia de un agente hidrofílico soluble en agua, no obstante no establece cómo el documento D2 sugeriría su incorporación en el sistema indicador de D1, indicando el retiro del ácido graso de dicho sistema para reemplazarlo por un agente hidrofílico soluble en agua, así como también el retiro de la micro-encapsulación necesaria para la invención de D1. El Examinador simplemente concluye que la divulgación de dicho agente hidrofílico para controlar la apariencia del color en una composición generadora de color, indicaría al técnico medio su inclusión en el sistema de D1, pero esta conclusión es completamente equivocada, pues no resulta del arte previo sino de la apreciación personal del Examinador. Reitero que, para el examen del nivel inventivo, la sugerencia debe provenir del arte previo, y claramente este no es el caso. Al respecto me permito citar lo establecido por ese Despacho en el Instructivo para el Examen de solicitudes de Patente:

"El examinador no debe basarse en apreciaciones personales, toda objeción referente a falta de nivel inventivo debe probarse con documentos del estado de la técnica. Es decir que el examinador debe determinar la materia que sí es patentable y excluir o negar aquella que no lo es, de acuerdo con el estado de la técnica y de conformidad con la legislación y la jurisprudencia y no sólo limitarse a establecer las diferencias entre la solicitud y el estado de la técnica."

Así, el Examinador se limitó a establecer las diferencias entre los documentos pero no probó cómo D2 sugeriría la introducción de un glicol en el sistema indicador de D1, de manera que fuese necesario retirar del sistema el ácido graso, y cambiar un sistema indicador para artículo absorbente reutilizable por un sistema indicador de humedad para un artículo absorbente desechable. Ahora, es importante recalcar que la presente invención ya no incorpora un agente hidrofílico soluble en agua, que fue la razón del Examinador para incorporar el antecedente D2 al análisis del nivel inventivo. En ese sentido, D2 ya no tendría razón de siquiera incluirse en dicho análisis.

En conclusión, el examen del nivel inventivo realizado a la presente invención es errado, y la objeción planteada debe retirarse.

Si bien la modificación a las reivindicaciones y los anteriores argumentos justifican la revocatoria de la Resolución aquí impugnada, reitero de manera resumida los

argumentos aportados durante el trámite en defensa del nivel inventivo de esta invención:

La detección de humedad se realiza de manera muy diferente en cada invención así:

i) En el documento D1, explícitamente se enseña que la detección de humedad se realiza mediante un indicador térmicamente sensible, en cual comprende una tinta termocrómica de color cambiante que consiste de tres componentes: un compuesto orgánico coloreado donador de electrones para determinar el color, un compuesto receptor de electrones para determinar la concentración de color, y un ácido graso para determinar la temperatura de cambio de color. El color se desarrolla por la transferencia de calor desde la superficie interna del pañal hacia la superficie externa del pañal, debido a la presencia de un material que parcialmente aísla térmicamente la superficie exterior de la superficie interior, en donde dicho material no es suficientemente conductor de calor en estado seco pero suficientemente conductor de calor en el estado húmedo a fin de elevar la temperatura de la superficie externa hasta un valor blanco. Así, el color se desarrolla cuando la tinta termocrómica se calienta haciendo que el ácido graso cambie del estado sólido al estado líquido, y en consecuencia se dé el cambio de color. Adicionalmente, de conformidad con D1, la tinta debe encapsularse en una microcápsula para evitar que el ácido graso migre del sistema, y así mantener invariable el balance entre los tres componentes mencionados al estar en contacto con humedad por efecto del lavado para ser reutilizable.

ii) Por el contrario, en la presente invención el sensor de humedad es diseñado para su incorporación en un artículo absorbente desechable, y por lo tanto el sistema para la detección de humedad difiere del divulgado en D1. El mecanismo de detección de humedad en la presente invención consiste en una transición de color del material indicador cuando éste entra en contacto con líquidos que contienen agua. Por lo tanto, la presente invención no requiere de un ácido graso para generar el cambio de color; más aún, en la invención no se requiere la encapsulación del material indicador de humedad pues no existe la necesidad de retener un ácido graso dentro del sistema. Adicionalmente, el sistema de D1 nunca entra en contacto con la orina o con líquidos que contienen agua, toda vez que el cambio de color se logra por el aumento de temperatura a través del pañal, lo cual es contrario a la presente invención en donde sí se requiere el

contacto con líquidos que contiene agua, como se enseña en la Descripción y se define en las reivindicaciones.

Con base en lo anterior, la persona versada en la materia en la búsqueda de una solución para indicar humedad en artículos absorbentes desechables, no partiría de D1 teniendo en cuenta que, en primer lugar, dicho documento proporciona información sobre un mecanismo para indicar humedad en un pañal que permita su lavado y reutilización, y en segundo lugar, el documento D1 específicamente enseña el desarrollo de color por un cambio de temperatura y el requerimiento de ácidos grasos para generar el color, lo cual es muy diferente a lo buscado en esta invención, que es el cambio de color en medio acuoso, y en donde no se requiere de ácidos grasos dentro del sistema. Debe notarse también que D1 no sugiere de ninguna manera que la tinta termocrómica esté dispuesta en el pañal de tal forma que esté en comunicación fluida con los fluidos corporales, el cual es un requisito de la presente invención.

Por su parte, el documento D2 no enseña un agente promotor de humectabilidad como se reivindica en esta solicitud, ni sugiere ningún tipo de sustancia diferente a los glicoles con el objeto de controlar la aparición del color, los glicoles no siendo contemplados por las reivindicaciones actuales en la presente invención. Adicionalmente, D2 no proporciona ninguna información sobre cómo mejorar la sensibilidad a la humedad de las composiciones allí divulgadas. Por lo tanto, D2 no afecta el nivel inventivo de la presente solicitud.

Dadas las anteriores aclaraciones, el documento D1 no puede considerarse el arte previo más cercano a la invención, y D2 no proporciona sugerencia alguna que lleve al objeto reivindicado en esta solicitud, por lo tanto las objeciones planteadas deben tenerse por superadas.

3.2 En respuesta a las observaciones del Examinador con respecto a la unidad de invención de la invención, teniendo en cuenta las aclaraciones que presento en este memorial, considero que el concepto común inventivo sí es novedoso e inventivo, y en consecuencia el sustrato de base celulósica que tiene un tipo de material indicador de humedad inmovilizado o impreso sí guarda unidad de invención con el sensor de la reivindicación 1, y el artículo absorbente que lo incorpora.

Teniendo en cuenta los argumentos que presento a favor del nivel inventivo de la presente invención y la unidad de invención, respetuosamente solicito se revoque la Resolución No. 1013 en su totalidad y se otorgue el privilegio de patente a las Reivindicaciones 1 a 29, o aquellas que ese Despacho considere patentables.

4. NOTIFICACIÓN

Recibiré notificaciones en mi oficina ubicada en la Calle 90 No. 19-41, Oficina 602, de Bogotá.

Atentamente,



J. IAN RAISBECK

C.C. 79'376.996 de Bogotá D.C.

T.P. 135.799 del C. S. de la J.

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ **Modificación a una Solicitud en trámite**

☐ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☐

Documento de identificación:

☐ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico

☐

Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

J. IAN RAISBECK

Apellidos y Nombre

79'376.996

Documento de identificación

135.799 del C.S. de la J.

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio		Ciudad
Calle 90 No. 19-41, Oficina 602		Bogotá, D.C.
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
Notificaciones.patentes@roclaw.co	6011700	6011100

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 11-014491

Aparece

Debe ser

Modificación:

☒

Modificación al capítulo reivindicatorio.

Se retira de las Reivindicaciones 1, 13 y 17 el componente "agente hidrofílico soluble en agua".

Se redacta una nueva Reivindicación Independiente 2 que define una modalidad preferida de la invención, y se incluyen reivindicaciones 19 a 26, dependientes de la nueva reivindicación 2.

Se redactan nuevas reivindicaciones independientes 27 y 29 que definen un artículo y un sustrato según una modalidad preferida de la invención, y se define la Reivindicación 28 como dependiente de la nueva Reivindicación 27.

☐

Modificación al capítulo descriptivo.

☐

Modificación al resumen.

☐

Modificación a los dibujos.

5. Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☐

Poder, si fuere el caso.

☒

Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

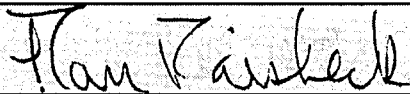
☐

Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

Nombre y apellidos
J. IAN RAISBECK

C.C 79'376.996 de Bogotá D.C.



Firma

Tarjeta Profesional 135.799 del C.S. de la J.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS CON RECURSO DE REPOSICIÓN

1. Un sensor para detectar la presencia de un líquido de base acuosa, el sensor comprende un sustrato que tiene al menos un material indicador de humedad inmovilizado o impreso sobre una capa de dicho sustrato; el material indicador contiene al menos un tinte leuco donador de electrones y un receptor deficiente de electrones; donde el material indicador contiene un agente promotor de humectabilidad; el material indicador de dicho sensor exhibe un color en un estado seco y el color se desvanece o desaparece cuando entra en contacto con un líquido que contiene agua.

15

2. Un sensor para detectar la presencia de un líquido de base acuosa, el sensor comprende un sustrato que tiene al menos un material indicador de humedad inmovilizado o impreso sobre una capa de dicho sustrato; el material indicador contiene al menos un tinte leuco donador de electrones y un receptor deficiente de electrones; donde el material indicador contiene un agente promotor de humectabilidad; el material indicador de dicho sensor exhibe un color en un estado seco y el color se desvanece o desaparece cuando entra en contacto con un líquido que contiene agua,

En donde,

el tinte leuco donador de electrones es lactona violeta cristal (azul),

el receptor deficiente de electrones es salicitalo de zinc, y

el agente promotor de humectabilidad es el surfactante no iónico polisorbato 40.

3. El sensor de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho tinte leuco donador de electrones se selecciona a partir de un grupo A compuesto de lactona violeta cristal (azul); lactona verde de malaquita (verde); 1,3- dimetil- 6- dietilaminofluoran; 6- dietilamino- benzo[a]- fluoran (rojo); 3- ciclohexil metilamino- 6- metil- 7- anilinofluoran (negro); azul de benzoil leucometileno (azul); azul de etil leucometileno (azul); azul de metoxibenzoil leucometileno (azul); 2- (fenilimino etanodilideno)- 3,3- trimetil- indolino

5 (rojo); 1,3,3- trimetil- Indolino- 7'- cloro- β - naftospiropirano (morado); di- β -
naftospiropirano (morado); N- acetilauramina (amarillo); N- fenilauramina (amarillo); y
rodamina B lactamo (rojo).

4. El sensor de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho receptor
deficiente de electrones se selecciona a partir de un grupo B que consta de salicilato de
10 zinc y bisfenol A.

5. El sensor de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicho material
indicador está sobre una capa de dicho sustrato que está, bien sea sobre una lámina
superior de dicho sustrato, o dentro de una hoja interna la cual es visible al personal de
asistencia.

15 6. El sensor de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la transición
cromática va desde con color a sin color.

7. El sensor de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sustrato es hecho
a partir de una poliolefina.

8. El sensor de acuerdo con la reivindicación 7 en donde el sustrato es una
20 película plástica que consta de una película de polietileno y una película de polipropileno.

9. El sensor de acuerdo con la reivindicación 7 en donde el sustrato es una
lámina de base celulosa.

10. El sensor de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el material indicador
es aplicado, bien sea en puntos discretos localizados sobre la superficie de dicho sustrato,
25 o de manera general sobre la superficie entera del sustrato y/o donde los materiales
indicadores son impresos en diferentes patrones y formas en el sustrato.

11. El sensor de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sustrato es
impreso con múltiples materiales indicadores sobre diferentes partes del sustrato.

12. El sensor de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el líquido que
30 contiene agua puede ser fluidos corporales o residuos.

13. El sensor de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dicha intensidad
visual de dicho material indicador en el sustrato disminuye o desaparece en contacto con
un medio que contiene agua.

5 14. Un artículo absorbente capaz de determinar la presencia o ausencia de un
líquido que contiene agua: un artículo absorbente que contiene: una capa impermeable al
líquido; una capa permeable al líquido; un núcleo absorbente colocado entre la capa
impermeable al líquido y la capa permeable al líquido; y un sensor integrado al artículo y
colocado de tal manera que el sensor esté en comunicación fluida con fluidos corporales o
10 desechos de un usuario del artículo, el sensor comprendiendo un sustrato, el sustrato con
al menos un material indicador de humedad inmovilizado o impreso sobre el mismo y el
material indicador contiene al menos un tinte leuco donador de electrones y un receptor
deficiente de electrones, donde el material indicador contiene un agente promotor de
humectabilidad, donde el sensor es capaz de una transición cromática desde un color a un
15 color más débil o sin color cuando entra en contacto con dicho fluido corporal o desechos.

 15. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 14, en donde en
donde dicho tinte leuco donador de electrones es uno o una mezcla de lactona violeta
cristal (azul); lactona verde de malaquita (verde); 1,3- dimetil- 6- dietilaminofluoran; 6-
dietilamino- benzo[a]- fluoran (rojo); 3- ciclohexil metilamino- 6- metil- 7- anilino fluoran
20 (negro); azul de benzoil leucometileno (azul); azul de etil leucometileno (azul); azul de
metoxibenzoil leucometileno (azul); 2- (fenilimino etanodilideno)- 3,3- trimetil- indolino
(rojo); 1,3,3- trimetil- indolino- 7'- cloro- β - naftospiropirano (morado); di- β -
naftospiropirano (morado); N- acetilauramina (amarillo); N- fenilauramina (amarillo); y
rodamina B lactama (rojo).

25 16. El artículo absorbente de acuerdo a la reivindicación 14 en donde dicho
receptor deficiente de electrones se selecciona a partir de un grupo B que consta de
salicilato de zinc y bisfenol A.

 17. El artículo absorbente según la reivindicación 14, en donde dicho material
indicador es revestido sobre una superficie de dicho sustrato como a) un esquema
30 monocromático solo, bi cromático, o multi- cromático; b) en varias formas y tamaños, c)
gráficos de patrones o símbolos alfa numéricos y palabras, o combinaciones de los
mismos.

 18. Un sustrato de base celulósica, el sustrato teniendo por lo menos un
material indicador de humedad inmovilizado o impreso sobre una capa de dicho sustrato;
35 el material indicador contiene al menos un tinte leuco donador de electrones y un
receptor deficiente de electrones y un agente promotor de humectabilidad; el material
indicador de dicho sensor exhibe una transición cromática cuando entra en contacto con

5 un líquido que contiene agua, donde dicho sustrato es un pañuelo facial o un paño limpiador, o una toalla de papel o paño.

19. El sensor de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicho material indicador está sobre una capa de dicho sustrato que está, bien sea sobre una lámina superior de dicho sustrato, o dentro de una hoja interna la cual es visible al personal de
10 asistencia.

20. El sensor de acuerdo con la reivindicación 2, en donde la transición cromática va desde con color a sin color.

21. El sensor de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el sustrato es hecho a partir de una poliolefina.

15 22. El sensor de acuerdo con la reivindicación 21 en donde el sustrato es una película plástica que consta de una película de polietileno y una película de polipropileno.

23. El sensor de acuerdo con la reivindicación 21 en donde el sustrato es una lámina de base celulosa.

20 24. El sensor de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el material indicador es aplicado, bien sea en puntos discretos localizados sobre la superficie de dicho sustrato, o de manera general sobre la superficie entera del sustrato y/o donde los materiales indicadores son impresos en diferentes patrones y formas en el sustrato.

25. El sensor de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el sustrato es impreso con múltiples materiales indicadores sobre diferentes partes del sustrato.

25 26. El sensor de acuerdo con la reivindicación 2, en donde dicha intensidad visual de dicho material indicador en el sustrato disminuye o desaparece en contacto con un medio que contiene agua.

27. Un artículo absorbente capaz de determinar la presencia o ausencia de un líquido que contiene agua: un artículo absorbente que contiene: una capa impermeable al líquido; una capa permeable al líquido; un núcleo absorbente colocado entre la capa impermeable al líquido y la capa permeable al líquido; y un sensor integrado al artículo y colocado de tal manera que el sensor esté en comunicación fluida con fluidos corporales o desechos de un usuario del artículo, el sensor comprendiendo un sustrato, el sustrato con al menos un material indicador de humedad inmovilizado o impreso sobre el mismo y el
30 material indicador contiene al menos un tinte leuco donador de electrones y un receptor
35

5 deficiente de electrones, donde el material indicador contiene un agente promotor de humectabilidad, donde el sensor es capaz de una transición cromática desde un color a un color más débil o sin color cuando entra en contacto con dicho fluido corporal o desechos,

En donde,

el tinte leuco donador de electrones es lactona violeta cristal (azul),

10 el receptor deficiente de electrones es salicitalo de zinc, y

el agente promotor de humectabilidad es el surfactante no iónico polisorbato 40.

28. El artículo absorbente según la reivindicación 27, en donde dicho material indicador es revestido sobre una superficie de dicho sustrato como a) un esquema
15 monocromático solo, bi cromático, o multi- cromático; b) en varias formas y tamaños, c) gráficos de patrones o símbolos alfa numéricos y palabras, o combinaciones de los mismos.

29. Un sustrato de base celulósica, el sustrato teniendo por lo menos un material indicador de humedad inmovilizado o impreso sobre una capa de dicho sustrato;
20 el material indicador contiene al menos un tinte leuco donador de electrones y un receptor deficiente de electrones y un agente promotor de humectabilidad; el material indicador de dicho sensor exhibe una transición cromática cuando entra en contacto con un líquido que contiene agua, donde dicho sustrato es un pañuelo facial o un paño limpiador, o una toalla de papel o paño,

25 En donde,

el tinte leuco donador de electrones es lactona violeta cristal (azul),

el receptor deficiente de electrones es salicitalo de zinc, y

el agente promotor de humectabilidad es el surfactante no iónico polisorbato 40.

30

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0023328

Bogotá D.C., Febrero 28 de 2014 - 15:08:46

RECIBIDO DE : RAISBECK OSMAN

NI 900.400.567

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	562399095	27/02/2014	717.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	128.000.00	128.000.00
				\$128.000.00

SON: **CIENTO VEINTIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-014491- -00009-0000

Fecha: 2014-02-28 15:19:17 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 18

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.slc.gov.co e-mail: info@slc.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Febrero 28 de 2014 - 15:08:46

17
18

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0023329

Bogotá D.C., Febrero 28 de 2014 - 15:08:46

RECIBIDO DE : RAISBECK OSMAN

NI 900.400.567

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	562399095	27/02/2014	717.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
19	50005-01-01 SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	31.000.00	589.000.00
				\$589.000.00

SON: **QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-014491- -00009-0000

Fecha: 2014-02-28 15:19:17

Tra. 11 PATENTEIYII

Act. 412 REPOSPRESRECU

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 18

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: Info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Febrero 28 de 2014 - 15:08:46

18