

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, especialmente de las conferidas en el
numeral 34 del artículo 3º del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 1013 del 17 de enero de 2014, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada “SENSOR DE HUMEDAD Y ARTÍCULO ABSORBENTE QUE LO COMPRENDE”, con fundamento en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la invención en estudio no cumplió con el requisito de nivel inventivo.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta entidad el 28 de febrero de 2014, con el No.11-014491-00009-0000, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad KIMBERLY CLARK WORLDWIDE, INC., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

La recurrente señala su desacuerdo con el análisis expuesto por el examinador ya que su conclusión sobre la falta de altura inventiva de la reivindicación 1 es incorrecta, por cuanto considera que al divulgar D2 una incorporación de glicoles en la composición formadora de color, puede ser incluida en la composición de D1 para llegar al sensor reivindicado, lo cual es incorrecto.

Para soportar la altura inventiva de la solicitud la recurrente presenta un nuevo capítulo reivindicatorio y realiza modificaciones para superar las objeciones presentadas, entre las cuales está la exclusión de la característica: “...**agente hidrofílico soluble en agua**”, con lo cual lo mencionado por D2 sobre los glicoles no afecta el nivel inventivo de invención, ya que dicho documento no sugiere el empleo de un “...**agente promotor de humectabilidad**”, siendo así las cosas, una persona medianamente versada en la materia no derivaría de manera evidente la inclusión de una composición formadora de color.

Expone las directrices establecidas para el análisis problema-solución, especificando el problema al que se está enfrentado, el cual es “...**indicar humedad en un artículo absorbente reutilizable**,” teniendo claro que los indicadores de humedad del arte previo están diseñados para aplicaciones en artículos de un solo uso, es decir, desechables. Por otro lado, menciona que D1 divulga que los sistemas indicadores no son lo suficientemente durables, o resistentes a los lavados continuos de un pañal reutilizable, específicamente en las columnas 1 y 2, líneas 46 a 5. Por otra parte, D1 tampoco pretende resolver el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

otro problema planteado por la solicitud, el cual es la “**sensibilidad**” de los indicadores de humedad, por el contrario, busca indicadores de humedad resistentes.

Adicionalmente, expresa su desacuerdo en la selección de las anterioridades para el análisis de nivel inventivo, ya que el documento D1 revela un sistema que incluye ácido graso y la micro-encapsulación de tres componentes para mantener el balance de los mismos, y de esta forma reutilizar el artículo absorbente, características que no fueron tenidas en cuenta por el Examinador. Por lo anterior, argumenta que el Examinador partió de su apreciación personal, buscando de manera aislada los componentes de la invención, y no de la divulgación de D1, por lo que aclara que “...*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...*”

En lo que respecta al análisis de nivel inventivo, señala que el Examinador determina que la diferencia entre la solicitud y la anterioridad D1 es la presencia de un agente hidrofílico soluble en agua, sin que establezca de qué manera D2 sugeriría que dicha característica sea incorporada en el sistema indicador de D1, por lo que se limita a concluir que la divulgación del agente hidrofílico en D2 el cual es para controlar la apariencia del color, indicaría al técnico medio para su inclusión en el sistema de D1, siendo algo equívoco, por lo que no resulta del arte previo, si no de la apreciación del examinador, ya que “...*no probó como 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 ...*”

A continuación resalta las diferentes maneras en que cada invención detecta la humedad. En su opinión, el documento D1 detecta la humedad a través de un indicador térmicamente sensible (tinta termocromática) que incluye tres componentes, en donde el color se desarrolla por la transferencia de calor cuando la tinta se calienta, hace que el ácido graso cambie de estado sólido a líquido, y se genere el cambio de color, por lo que para dicho documento se debe encapsular el ácido graso para que no migre del sistema. El mecanismo de detección de humedad de la solicitud es diferente a lo mencionado anteriormente, ya que “...*consiste en una transición de color del material indicador cuando éste entra en contacto con líquidos que contienen agua.*”, por lo que no es requerida la inclusión de un ácido graso para generar el cambio de color, contrario a D1 en donde el sistema no entra en contacto con la orina o líquidos que contengan agua, ya que el cambio de color se genera por el aumento de la temperatura a través del pañal.

Por su parte, agrega, el documento D2 no sugiere agentes promotores de humectabilidad o alguna otra sustancia que controle la aparición de color, diferente

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

a los glicoles, como se explicó anteriormente, no son contemplados en las reivindicaciones modificadas y dicho documento tampoco menciona información para mejorar la sensibilidad a la humedad de la composición. Por lo anterior, D1 y D2 no pueden considerarse como documentos que desvirtúen la altura inventiva de la solicitud.

Finalmente, en lo que tiene que ver con la unidad de invención y teniendo en cuenta las aclaraciones presentadas, considera que el sustrato de base celulósica guarda unidad de invención con el sensor de la reivindicación 1 y el artículo absorbente que lo contiene.

Con lo anteriormente sustentado, el recurrente solicita a este Despacho revocar la Decisión impugnada y otorgar privilegio de patente a las reivindicaciones 1 a 29 o aquellas que considere pertinente.

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

Es importante mencionar que se acepta el nuevo capítulo reivindicatorio, compuesto por 29 reivindicaciones, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486, y por lo tanto dicho capítulo reivindicatorio será objeto de este estudio.

Ahora bien, contrario a lo afirmado por la recurrente en cuanto a considerar que la exclusión de la característica de un agente hidrofílico soluble en agua en el nuevo capítulo reivindicatorio, reemplazándolo por un agente promotor de humectabilidad, es lo que le brinda el nivel inventivo a la invención, esta Oficina considera que dicha especificación no supera la objeción presentada en la Resolución impugnada, ya que del capítulo descriptivo se extrae que el sensor de humedad consta de tres compuestos: un tinte rico en electrones, un aceptor deficiente de electrones y un agente promotor de humectabilidad tales como surfactantes y/o polímeros miscibles en agua o hidrofílicos (Pág.7, líneas 18 y 19), y, alternativamente, dichos agentes promotores de humectabilidad pueden ser moléculas hidrofílicas como el glicerol (Pág.8, líneas 10 a 13), por lo que no enseña distinción entre el agente hidrofílico soluble y el promotor de humectabilidad. Por lo anterior, se concluye que el glicerol divulgado en el documento D2 es un agente promotor de humectabilidad.

Cabe resaltar que desde el comienzo del trámite de la solicitud se tomó como base de comparación documentos del estado de la técnica que corresponden al sector industrial que atañe a la solicitud, los cuales fueron: el US 5,197,958 identificado como D1 y US 3,560,229 identificado como D2, ambos con fecha de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434
Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

publicación previos a la fecha de prioridad correspondiente al 30 de julio de 2008, los cuales se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1. Donde dichos documentos divulgan respectivamente, un pañal que utiliza un indicador sensible a la temperatura que muestra cuando se ha ensuciado el pañal. El pañal incluye un material que al menos parcialmente aísla térmicamente la superficie exterior de la superficie interior y un indicador en la superficie externa que proporciona una indicación visual cuando la superficie exterior alcanza una temperatura determinada (resumen) y una composición cromógena que incluye compuestos de lactona cromogénicos incoloros o levemente coloreados y un compuesto fenólico reactivo y los métodos para la preparación de dichas composiciones, el control de la apariencia y estabilidad del color en presencia de calor o agua por la inclusión de ciertos solventes orgánicos a la composición cromógena (resumen).

Para el análisis del nuevo capítulo reivindicatorio se utilizaran los mismos documentos trasladados durante el trámite.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: "*Un sensor para detectar la presencia de un líquido de base acuosa:*" (incluida bajo el radicado N° 11-014491-00009-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1	D2
Un sensor para detectar la presencia de un líquido de base acuosa, el sensor comprende:	Un indicador termo sensible que indica cuando el pañal se ha ensuciado (Resumen).	Una composición que en combinación con agua, desarrolla un color intenso. (Col. 7, líneas 33 a 34, reivindicación 7).
un sustrato que tiene al menos un material indicador de humedad inmovilizado o impreso sobre una capa de dicho sustrato;	Sobre la capa exterior (5) del pañal se imprime un patrón de repetición, tal como varias figuras pequeñas, de dibujos animados, que cubren sustancialmente toda la superficie exterior del pañal. (Col. 5, líneas 62 a 67).	La invención puede ser usada en áreas de la tecnología donde se desea controlar la formación de color en respuesta a temperatura y humedad. (Col. 1, líneas 43 a 45)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

el material indicador contiene al menos un tinte leuco donador de electrones	La composición básica de la tinta termocrómica de color cambiante consta de (1) un compuesto colorante orgánico donador de electrones que determina el color, (Col. 6, líneas 19 a 23).	La composición comprende un compuesto cromógeno (Col. 40, líneas 63 a 64, reivindicación. 7).
y un receptor deficiente de electrones;	(2) un compuesto receptor de electrones que determina la concentración del color. (Col.6, líneas 23 a 24).	La composición comprende un compuesto fenólico, seleccionado del grupo que consiste en bisfenol, bisresol. (Col. 40, líneas 34 a 36, reivindicación 7).
Donde el material indicador contiene un agente promotor de humectabilidad.	No menciona	La composición contiene además, un solvente orgánico (Col 41, líneas 18 a 19). Ciertos glicoles son adicionados a la composición que a temperatura ambiente normal es incoloro, pero desarrolla un intenso color bajo la aplicación de agua y aparecerá y desaparecerá bajo la condición de húmedo a seco. Los glicoles controlan la apariencia del color en la composición, sujeta a la aplicación de agua. (Col. 37, líneas 16 a 22).
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.	Los indicadores son incoloros cuando el pañal está húmedo y coloreado cuando el pañal está seco. (Col. 9, líneas 32 a 34).	No menciona

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un producto capaz de desarrollar una coloración diferencial, dependiendo de las condiciones de temperatura y humedad a las cuales se encuentre dicho producto expuesto (resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el producto de D1 consiste en que este último no hace referencia al uso de un promotor de humectabilidad dentro de la formulación del indicador.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el producto de D2 consiste en que en este último el cambio de color va de incoloro a coloreado, cuando pasa de una condición seca a húmeda.

El efecto que se logra al incluir un agente promotor de humedad en la formulación del sensor de humedad, es promover la aparición y/o desaparición del color a partir la composición, la cual puede ser controlada por la presencia de calor o agua, y así el indicador de humedad se hace más sensible y el desarrollo/desaparición del color se hace más evidente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para conseguir que el sensor de humedad cambie de color al encontrarse en presencia de humedad, mostrando desarrollo/desaparición del color?”.

Sin embargo, el uso de composiciones que desarrollan color divulgado en el documento D2, indica que dichas composiciones incluyen un componente cromógeno, un componente fenólico y la aparición, desaparición y/o permanencia de la intensidad del color desarrollado se puede controlar en presencia de calor o agua, por la inclusión de un solvente orgánico predeterminado (Col. 1, líneas 47 a 68). Así mismo, dicho documento menciona que la adición de ciertos compuestos orgánicos tales como etilenglicol, dietilenglicol, trietilenglicol, tetraetilenglicol, entre otros, permite el desarrollo de un color intenso por la aplicación de agua a temperatura ambiente y el color aparece/desaparece en condiciones de seco/húmedo, (Col. 36, líneas 70 a 73, Col. 37, líneas 16 a 33) y que la composición descubierta no sólo se emplea en aplicaciones típicas como tintas y pigmentos sino que también tiene características únicas con las cuales se controla la aparición o desaparición y reaparición de color bajo aplicación de calor o agua. (Col. 38, líneas 25 a 29). Por lo anterior, existiría motivación para que una persona normalmente versada en la materia incluyera agentes promotores de humedad, conocidos en D2, los cuales presentan cambios de color en presencia de humedad/seco en la composición divulgada en el documento D1, para lograr un indicador de humedad tal como se encuentra reclamando en la reivindicación 1 de la solicitud por lo cual se considera obvia y por ende sin altura inventiva.

En lo que respecta al problema técnico, en párrafos anteriores se enseña el problema técnico objeto resultante de la comparación de características técnicas entre la invención y el documento que comparte la mayoría de sus características, siendo claro que el documento D1, presenta soluciones a indicadores de humedad para artículos absorbentes que sean reutilizables. Por otro lado, contrario a lo mencionado por la recurrente, el D1 en las columnas 1 y 2, líneas 46 a 68 y 1 a 5 respectivamente, divulga sistemas indicadores del arte previo y sus deficiencias,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434
Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

como por ejemplo que no son suficientemente durables, o resistentes a los lavados continuos de un pañal reutilizable, sin que tenga relación con la invención de dicho documento, por el contrario son inconvenientes que pretende resolver. En cuanto a que dicho documento tampoco pretende resolver el otro problema planteado por la solicitud, el cual es la sensibilidad de los indicadores de humedad, cabe mencionar que el objeto de la invención de D1 es tener pañales reutilizables de tela con indicadores de humedad, sensibles térmicamente para indicar que el pañal está sucio (resumen) y menciona entre algunas de las ventajas de la tinta de la invención es tener un rango de sensibilidad de temperatura entre $\pm 1^{\circ}$ a 2°C y una capacidad de repetición de cambio de color, potencialmente decenas de miles de veces (Col. 8 línea 66 a Col. 9 línea 2), por lo tanto la sensibilidad de la tinta, también se encuentra contemplada en dicho documento.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 3 a 13 no mencionan alguna característica que haga inventivo el sensor de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 14 se refiere a: "*Un artículo absorbente capaz de determinar la presencia o ausencia de un líquido que contiene agua:*" (incluida bajo el radicado N° 11-014491-00009-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 14, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D1	D2
Un artículo absorbente capaz de determinar la presencia o ausencia de un líquido que contiene agua; un artículo absorbente que contiene:	Un pañal que indica la humedad que comprende: (Col 10, línea 33, reivindicación 1).	Una composición que en combinación con agua, desarrolla un color intenso. (Col. 7, líneas 33 a 34, reivindicación 7).
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;	La figura. 3, muestra la almohadilla interna (10) que comprende múltiples capas: una capa absorbente (50), cubierta por una protección (55) y una capa de material (60) entre la cubierta protectora	No menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

	(55). La cubierta protectora (55) define la superficie interior (47) del pañal (60) que está adaptado para ser posicionado contra la piel del bebé cuando el pañal está siendo usado. El acolchado interno (10) aísla térmicamente al menos parcialmente la superficie interior (65) del pañal (47) de la carcasa exterior (5). (Col. 4, línea 54 a 65).	
Y un sensor integrado al artículo, el sensor comprendiendo un sustrato,	Un indicador térmico en dicha superficie externa el cual provee una indicación visual del cambio de temperatura. (Col. 10, líneas 46 y 47, reivindicación 1).	No menciona
El sustrato con al menos un material indicador de humedad inmovilizado o impreso sobre el mismo;	Sobre la capa exterior (5) del pañal se imprime un patrón de repetición, tal como varias figuras pequeñas, de dibujos animados, que cubren sustancialmente toda la superficie exterior del pañal. (Col. 5, líneas 62 a 67).	La invención puede ser usada en áreas de la tecnología donde se desea controlar la formación de color en respuesta a temperatura y humedad. (Col. 1, líneas 43 a 45)
el material indicador contiene al menos un tinte leuco donador de electrones	La composición básica de la tinta termocrómica de color cambiante consta de (1) un compuesto colorante orgánico donador de electrones que determina el color, (Col. 6, líneas 19 a 23).	La composición comprende un compuesto cromógeno (Col. 40, líneas 63 a 64, reivindicación. 7).
y un receptor deficiente de electrones;	(2) un compuesto receptor de electrones que determina la concentración del color. (Col.6, líneas 23 a 24).	La composición comprende un compuesto fenólico, seleccionado del grupo que consiste en bisfenol, bisresol. (Col. 40, líneas 34 a 36, reivindicación 7).
Donde el material indicador contiene un agente promotor de humectabilidad.		La composición contiene además, un solvente orgánico (Col 41, líneas 18 a 19). Ciertos glicoles son adicionados a la composición que a temperatura ambiente

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

	No menciona	normal es incoloro, pero desarrolla un intenso color bajo la aplicación de agua y aparecerá y desaparecerá bajo la condición de húmedo a seco. Los glicoles controlan la apariencia del color en la composición, sujeta a la aplicación de agua. (Col. 37, líneas 16 a 22).
--	-------------	---

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulgan un pañal capaz de desarrollar una coloración diferencial, dependiendo de las condiciones de temperatura y humedad a las cuales se encuentre expuesto dicho pañal. (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 14, y el producto de D1 consiste en que este último no hace referencia a que dentro de la formulación del indicador esté presente un promotor de humectabilidad o un agente hidrofílico soluble en agua.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 14, y el producto de D2 consiste en que en este último no se hace referencia al uso específico de la composición que desarrolla color en un artículo absorbente tal como un pañal, este se limita a especificar las características del compuesto de color.

El efecto que se logra al incluir dentro de la formulación de color un agente hidrofílico y colocar el sensor de humedad en contacto directo con los fluidos corporales, es hacer el indicador más sensible a la presencia de líquidos base acuosa y que una vez haya presencia de agua en el medio se active directamente el indicador, de esta manera la lectura de humedad del artículo, es más confiable y directa.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el artículo absorbente con sensor de humedad, conocido en D1 para conseguir un producto con indicación de humedad más sensible, confiable y directa?”.

Sin embargo, al divulgar el documento D2 que la composición de color tiene características especiales en áreas de la tecnología donde es deseable controlar la formación de color en respuesta a temperatura y humedad, (Col. 1, líneas 43 a 45) y que la aparición, desaparición y/o permanencia de la intensidad del color

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434
Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

desarrollado se puede controlar en presencia de calor o agua, por la inclusión de un solvente orgánico predeterminado (Col. 1, líneas 47 a 68) y que los solventes tales como etilenglicol, dietilenglicol, trietilenglicol, tetraetilenglicol, entre otros, permiten el desarrollo de un color intenso por la aplicación de agua a temperatura ambiente y que el color aparece/desaparece en condiciones de seco/húmedo, (Col. 36, líneas 70 a 73, Col. 37, líneas 16 a 33) y teniendo en cuenta que el documento D1 divulga un pañal que emplea un sensor activado sólo por temperatura gracias a la presencia de un ácido graso dentro de la formulación, en lo anterior se encuentra motivación para una persona normalmente versada en la materia reemplace dicho ácido graso de la composición divulgada en el documento D1, por el solvente divulgado en el documento D2 y ubicar dicho sensor dentro del pañal para que sea activado una vez entre en contacto directo con el agua que contienen los desechos, para lograr que el indicador de humedad, presente una mayor sensibilidad frente a la presencia de líquidos base acuosa y lograr una lectura confiable y directa, tal como se encuentra reclamando en la reivindicación 1 de la solicitud por el cual se considera obvia.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 15 a 18 no mencionan alguna característica que haga inventivo el método de la reivindicación 13, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 18 se refiere a: "*Un sustrato de base celulósica, el sustrato teniendo por lo menos:*" (incluida bajo el radicado N° 11-014491-00009-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 18, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 3

Características esenciales	D1	D2
Un sustrato de base celulósica:	Un indicador termo sensible que indica cuando el pañal se ha ensuciado (Resumen).	Una composición que en combinación con agua, desarrolla un color intenso. (Col. 7, líneas 33 a 34, reivindicación 7).
el sustrato teniendo por lo menos un material indicador de humedad inmovilizado o impreso sobre una capa de	Sobre la capa exterior (5) del pañal se imprime un patrón de repetición, tal como varias figuras	La invención puede ser usada en áreas de la tecnología donde se desea controlar la formación de color en

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434
Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

dicho sustrato;	pequeñas, de dibujos animados, que cubren sustancialmente toda la superficie exterior del pañal. (Col. 5, líneas 62 a 67).	respuesta a temperatura y humedad. (Col. 1, líneas 43 a 45)
el material indicador contiene al menos un tinte leuco donador de electrones	La composición básica de la tinta termocrómica de color cambiante consta de (1) un compuesto colorante orgánico donador de electrones que determina el color, (Col. 6, líneas 19 a 23).	La composición comprende un compuesto cromógeno (Col. 40, líneas 63 a 64, reivindicación. 7).
y un receptor deficiente de electrones;	(2) un compuesto receptor de electrones que determina la concentración del color. (Col.6, líneas 23 a 24).	La composición comprende un compuesto fenólico, seleccionado del grupo que consiste en bisfenol, bisresol. (Col. 40, líneas 34 a 36, reivindicación 7).
Y un agente promotor de humectabilidad.	No menciona	La composición contiene además, un solvente orgánico (Col 41, líneas 18 a 19). Ciertos glicoles son adicionados a la composición que a temperatura ambiente normal es incoloro, pero desarrolla un intenso color bajo la aplicación de agua y aparecerá y desaparecerá bajo la condición de húmedo a seco. Los glicoles controlan la apariencia del color en la composición, sujeta a la aplicación de agua. (Col. 37, líneas 16 a 22).

Es importante aclarar que la característica de que el material indicador de dicho sensor exhibe una transición cromática cuando entra en contacto con un líquido que contiene agua, se considera como un efecto, por tanto no hace parte de las características técnicas esenciales del sustrato.

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 18 porque divulgan un sustrato capaz de desarrollar una coloración diferencial, dependiendo de las condiciones de temperatura y humedad a las cuales se encuentre expuesto dicho sustrato (resumen).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 18, y el producto de D1 consiste en que este último no hace referencia al uso de un promotor de humectabilidad dentro de la formulación del indicador.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 18, y el producto de D2 consiste en que en este último el cambio de color va de incoloro a coloreado, cuando pasa de una condición seca a húmeda.

El efecto que se logra al incluir un agente promotor de humedad en la formulación del sensor de humedad, es promover la aparición y/o desaparición del color a partir la composición, la cual puede ser controlada por la presencia de calor o agua, de tal manera que el indicador de humedad pueda ser más sensible y el desarrollo/desaparición del color se hace más evidente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el sustrato conocido en D1 para conseguir que el sensor de humedad cambie de color al encontrarse en presencia de humedad, mostrando desarrollo/desaparición del color?”.

Sin embargo, el uso de composiciones que desarrollan color ya está divulgado en el documento D2, el cual incluye un componente cromógeno, un componente fenólico y la aparición, desaparición y/o permanencia de la intensidad del color desarrollado se puede controlar en presencia de calor o agua por la inclusión de un solvente orgánico predeterminado (Col. 1, líneas 47 a 68). Así mismo, dicho documento menciona que la adición de ciertos compuestos orgánicos tales como etilenglicol, dietilenglicol, trietilenglicol, tetraetilenglicol, entre otros, permite el desarrollo de un color intenso por la aplicación de agua a temperatura ambiente y el color aparece/desaparece en condiciones de seco/húmedo, (Col. 36, líneas 70 a 73, Col. 37, líneas 16 a 33) y que la composición descubierta no sólo se emplea en aplicaciones típicas como tintas y pigmentos sino que también tiene características únicas con las cuales se controla la aparición o desaparición y reaparición de color bajo aplicación de calor o agua. (Col. 38, líneas 25 a 29). Por lo anterior, existiría motivación para que una persona normalmente versada en la materia incluyera agentes promotores de humedad, conocidos en D2, los cuales presentan cambios de color en presencia de humedad/seco en la composición divulgada en el documento D1, para lograr un indicador de humedad tal como se encuentra reclamando en la reivindicación 1 de la solicitud por lo cual se considera obvia y por ende sin altura inventiva.

En cuanto al desacuerdo de la recurrente en la selección de las anterioridades para el análisis de nivel inventivo, se le aclara que el documento D1 se utilizó por

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

cuanto presenta muchas de las características de la invención, como lo son: búsqueda de tintas que cambien de color para indicar la humedad en pañales reutilizables, tener un sustrato que tiene un material indicador de humedad, tinte donador de electrones y tinte receptor de electrones, en donde dicho material indicador exhibe diferencia de color en estado seco y otra en estado húmedo. Igualmente se recuerda que dicho documento fue utilizado para estudio de nivel inventivo, ya que no contiene la totalidad de las características esenciales de la solicitud reivindicada, sin embargo, es de resaltar que dicho documento pretende resolver el mismo problema técnico: indicar humedad en un artículo absorbente reutilizable. Y teniendo en cuenta las enseñanzas del documento D2, que revela que los glicoles controlan la apariencia del color en la composición, sujeta a la aplicación de agua, (Col. 37, líneas 16 a 22), el técnico medianamente versado en la materia, encontraría la motivación para la combinación de ambos documentos y así llegar a la invención, por lo que el estudio de nivel inventivo realizado a la solicitud parte de la motivación encontrada en ambos documentos.

Adicional a lo anteriormente expresado, si bien es cierto que el documento D1 incluye dentro de su tinta indicadora de humedad un ácido, el cual tiene propiedades termocromáticas, el documento D2 revela una composición que contiene además, un solvente orgánico (Col 41, líneas 18 a 19). Ciertos glicoles son adicionados a la composición que a temperatura ambiente normal es incoloro, pero desarrolla un intenso color bajo la aplicación de agua y aparecerá y desaparecerá bajo la condición de húmedo a seco. Los glicoles controlan la apariencia del color en la composición, sujeta a la aplicación de agua. (Col. 37, líneas 16 a 22), por lo que habría motivación para incluir en el tinte de D1 un compuesto que tenga propiedades cromáticas sensibles a la humedad como el glicol.

En cuanto a que el documento D2 no sugiere agentes promotores de humectabilidad o alguna otra sustancia que controle la aparición de color diferente a los glicoles, cabe resaltar que al encontrarse redactada las reivindicaciones 1 y 14 en forma general al mencionar: “un agente promotor de humectabilidad”, sin que especifique qué tipo de agente es, queda sin sustento la objeción en cuanto a que el documento D2 sólo sugiera los glicoles como sustancia que controle la aparición de color, ya que la solicitud reivindicada no sugiere ni revela algún tipo específico de agente promotor de humectabilidad diferente a glicol. Por lo anterior, D1 y D2 y su combinación son considerados como documentos que desvirtúan la altura inventiva de la solicitud.

Sobre las restricciones realizadas al nuevo capítulo reivindicatorio, cabe señalar que es claro que los productos reivindicados en las reivindicaciones 2, 27, 29 y sus dependientes presentan características que las alejan del arte previo, de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

manera que, contrario a lo expuesto en anterior oportunidad, sí es posible reconocer nivel inventivo y novedad a los mismos.

CUARTO: Que de acuerdo con el objeto concedido se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: “SENSOR PARA DETECTAR LA HUMEDAD QUE INCLUYE UN SURFACTANTE NO IÓNICO Y ARTÍCULOS ABSORBENTES QUE LO CONTIENEN”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Revocar la decisión contenida en la Resolución N° 1013 del 17 de enero de 2014, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: Otorgar Parcialmente patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“SENSOR PARA DETECTAR LA HUMEDAD QUE INCLUYE UN SURFACTANTE NO IÓNICO Y ARTÍCULOS ABSORBENTES QUE LO CONTIENEN”

Clasificación IPC: A61F 13/42, 13/53, A61L 15/56.

Reivindicaciones: 2 y 19 a 29 incluida(s) en el radicado bajo el N° 11-014491-00009-0000.

Titular: KIMBERLY CLARK WORLDWIDE, INC.

Domicilio: Neenah, Wisconsin, Estados Unidos de América.

Inventores: Xuedong Song, Andrew M. Long, WanDuk Lee y JunMo Gil.

Prioridad N°:	61/137,387	Fecha: 30 de julio de 2008	País: US.
	12/491,701	25 de junio de 2009	US.

Solicitud Internacional N°: PCT/IB2009/053326 **Fecha:** 30 de julio de 2009

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:61434

Por la cual se resuelve un recurso de reposición
CERTIFICADO

Rad. PCT/11-014491

Vigente desde: 30 de julio de 2009

Hasta: 30 de julio de 2029

ARTÍCULO TERCERO: Denegar la patente de invención solicitada para las reivindicaciones 1 y 3 a 18, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO CUARTO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO QUINTO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad KIMBERLY CLARK WORLDWIDE, INC., advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno por estar agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 14 Oct 2014

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

J. IAN RAISBECK, notificaciones.patentes@roclaw.co

Doctor(a)

MAURICIO PINZON PINZON, jamartinez@pinzonpinzon.com

Elaboró: Olga Ximena Benavides Salazar

Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro

Revisó: Jesus Fernel Garcia Garcia

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez

Aprobó: José Luis Londoño Fernández