

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12469 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016609

Señores
Essity Hygiene and Health Aktiebolag

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ARTÍCULO ABSORBENTE QUE COMPRENDE MATERIAL DE CAMBIO DE FASE, MICRO ENCAPSULADO Y MÉTODO PARA APLICACIÓN DE MATERIAL DE CAMBIO DE FASE A UN ARTÍCULO ABSORBENTE”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/SE2018/050630.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 15 de junio de 2018.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 9 de junio de 2023 bajo el número NC2023/0007610, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un artículo absorbente con mejor desempeño de control de temperatura para el usuario.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un artículo absorbente comprendiendo el artículo una primera y una segunda zona de material de cambio de fase (PCM), micro encapsulado, regulador de temperatura, reversible, sobre una superficie de un estrato del artículo, en donde las zonas, primera y segunda, son zonas de forma seleccionada que tienen diferentes materiales de cambio de fase, (...) diferentes concentraciones de un material de cambio de fase (...) diferentes intervalos de temperatura de cambio de fase. La invención además proporciona un método para aplicación de material de cambio de fase (PCM), regulador de temperatura, reversible a un artículo absorbente.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 9 de junio de 2023.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Oficio N° 12469 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016609

Esta oficina informa que:

El capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se 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 la comprensión de la materia reivindicada.

El capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten información y protegen básicamente la misma materia. En consecuencia, todas ellas son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión. Se sugiere reducir el número de reivindicaciones independientes a una sola reivindicación de producto y a una sola reivindicación de método, donde se presenten todas las características técnicas particulares en las reivindicaciones dependientes que se consideren necesarias.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de junio de 2018, que corresponde a la fecha de presentación internacional.

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2004102750	“Absorbent article with a body facing liner having discretely placed lotion deposits”	27 de mayo de 2004
D3	US2008233368	“Articles having enhanced reversible thermal properties and enhanced moisture wicking properties to control hot flashes”	25 de septiembre de 2008

D1¹ divulga un artículo absorbente incluye un miembro de cubierta exterior, un forro y una estructura de cuerpo absorbente dispuesta entre el miembro de cobertura y el forro. Se aplica una primera matriz de depósitos discretos de una formulación de loción para el bienestar de la piel con relación a la superficie del revestimiento que mira al cuerpo para entrar en contacto con la piel del usuario. Los depósitos de formulación de loción tienen una temperatura de cambio de fase menor que la temperatura corporal. Se aplica una segunda matriz de depósitos discretos de un líquido de cambio de fase a la superficie del revestimiento que mira hacia el cuerpo, espaciada con los depósitos de loción. Estos depósitos de líquido de cambio de fase tienen una temperatura de cambio de fase mayor que la temperatura corporal. Los depósitos de loción de cambio de fase tienen una altura por encima de la superficie que mira al cuerpo mayor que la altura de los depósitos de líquido de cambio de fase (Resumen).

D3² divulga un artículo revestido para proporcionar una respuesta por fases a cambios rápidos de temperatura comprende un sustrato y un revestimiento dispuesto sobre una porción del sustrato. El recubrimiento comprende un material polimérico, un primer material regulador de temperatura que tiene una temperatura de transición entre 22°C y 50°C y dispuesto dentro de una primera pluralidad de microcápsulas, y un segundo material regulador de temperatura que tiene una temperatura de transición entre 25°C. y 45°C y dispuestas dentro de una segunda pluralidad de microcápsulas. El primer material

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2004102750A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040527&DB=EPODOC&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2008233368A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20080925&DB=EPODOC&locale=en_EP

Oficio N° 12469 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016609

regulador de temperatura y el segundo material regulador de temperatura están dispersos en el material polimérico. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 25 (NC2023/0007610 del 9 de junio de 2023) refiere a: “Un artículo absorbente (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Artículo absorbente (200) que comprende:	Artículo absorbente (100) (Párrs. 45; Párr. 79, 88; Fig. 1 y 5; reiv. 9 a 16)	Un artículo revestido para proporcionar una respuesta por fases a cambios rápidos de temperatura, que comprende: (reiv. 1)
Al menos un estrato de lámina superior (24) no tejido.	Una capa de lámina superior (Capa 28) de tela no tejida.	--
Un estrato de lámina posterior (8)	Una capa de lámina inferior (Capa 30).	--
Cada estrato una superficie de frente al cuerpo y una superficie de frente a la prenda íntima, y	Cada capa con una superficie de frente al cuerpo y una superficie de frente a la prenda íntima.	--
Bordes longitudinales y transversales,	Bordes longitudinales y transversales.	--
Una porción frontal longitudinal (15), una porción posterior longitudinal (17) y una porción de entrepierna (16) ubicada entre la porción frontal y la posterior.	Porción frontal longitudinal, una porción posterior longitudinal y una porción de entrepierna ubicada entre la porción frontal y la posterior.	--
Caracterizado porque:	(Fig. 1, Párr. 47 y 52)	
Una primera zona:	Una primera matriz:	Un primer material regulador de temperatura (...)
Material de cambio de fase (PCM), regulador de temperatura, reversible (diferente al de la segunda zona, diferente concentración al de la segunda zona; o tiene intervalos de temperatura de cambio de fase diferentes al de la segunda zona).	Depósitos discretos de una primera formulación de loción de cambio de fase para el bienestar de la piel (...) una temperatura de cambio de fase < temperatura corporal.	Pluralidad de microcápsulas (...) microcápsula polimérica (..) evita fuga material cambio de fase.
Microencapsulado, microcápsulas irrompibles.	--	
Sobre una superficie de un estrato del artículo.	Aplicada a dicha superficie de cara al cuerpo de dicho revestimiento. (reiv. 1; Párr. 79, 88; Fig. 5; reiv. 9 a 16)	Sobre una porción de una región de la superficie del sustrato. (reiv. 1; Párr. 42 y 43)



Oficio N° 12469 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016609

Una segunda zona de: Material de cambio de fase (PCM), regulador de temperatura, reversible, Microencapsulado, microcápsulas irrompibles. Sobre una superficie de un estrato del artículo	Una segunda matriz. Depósitos discretos de un segundo líquido de cambio de fase (...) una temperatura de cambio de fase > temperatura corporal. -- Aplicada a dicha superficie de cara al cuerpo de dicho revestimiento. (reiv. 1, 9 a 16; Párr. 79, 88; Fig. 5)	Segundo material de regulador de temperatura ente 25-45°C. Pluralidad de microcápsulas (...) microcápsula polimérica (..) evita fuga material cambio de fase. Sobre la superficie del sustrato. (reiv. 1 ; Párr. 37, 39, 42 y 43)
La primera y segunda zonas tienen diferentes límites y no se sobreponen en entre sí.	La primera matriz o patrón (84) y la segunda matriz (88) y no se sobreponen entre sí. (Figs. 3 y 4)	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 25, ya que divulga un artículo absorbente que incluye un miembro de cubierta exterior, un forro y una estructura de cuerpo absorbente dispuesta entre el miembro de cobertura y el forro. Se aplica una primera matriz de depósitos discretos de una formulación de loción para el bienestar de la piel con relación a la superficie del revestimiento que mira al cuerpo para entrar en contacto con la piel del usuario. Los depósitos de la formulación de loción tienen una temperatura de cambio de fase menor que la temperatura corporal. Se aplica una segunda matriz de depósitos discretos de un líquido de cambio de fase a la superficie del revestimiento que mira hacia el cuerpo, espaciada con los depósitos de loción. Estos depósitos de líquido de cambio de fase tienen una temperatura de cambio de fase mayor que la temperatura corporal. Los depósitos de loción de cambio de fase tienen una altura por encima de la superficie que mira al cuerpo mayor que la altura de los depósitos de líquido de cambio de fase (Resumen, reiv. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 25 y el producto divulgado en D1, consiste en el material de cambio de fase (PCM) que está en microcápsulas irrompibles.

El efecto que se logra al incluir específicamente un material de cambio de fase en microcápsulas irrompibles, es evitar la fuga de material de cambio de fase (PCM) para balancear variaciones de temperatura dentro del artículo absorbente durante el tiempo que el usuario viste el artículo y mantener el confort.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto divulgado en D1 para evitar la fuga de material de cambio de fase (PCM) y balancear variaciones de temperatura dentro del artículo absorbente durante el tiempo que el usuario viste el artículo para mantener el confort?

Sin embargo, el incluir un material de cambio de fase en microcápsulas irrompibles para evitar la fuga de material de cambio de fase (PCM) y balancear variaciones de temperatura dentro del artículo absorbente durante el tiempo que el usuario viste el artículo para mantener el confort, ya está divulgado en D3 que se refiere a un artículo revestido para proporcionar una respuesta por fases a cambios rápidos de temperatura, que comprende: un sustrato; un revestimiento dispuesto sobre una parte del sustrato, comprendiendo el revestimiento: un material polimérico; un primer material regulador de

Oficio N° 12469 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016609

temperatura (...) dispuesto dentro de una primera pluralidad de microcápsulas; y un segundo material regulador de temperatura (...) dispuesto dentro de una segunda pluralidad de microcápsulas; en el que el primer material regulador de la temperatura y el segundo material regulador de la temperatura están dispersos en el material polimérico (...) en el que el revestimiento proporciona una respuesta amortiguada a los cambios rápidos de temperatura (reiv. 1). La invención proporciona métodos y productos para reducir o mitigar los sofocos, con una regulación controlada de la temperatura combinada y una eliminación rápida de la transpiración (Párr. 5).

El material de regulación de la temperatura puede comprender una estructura de contención que encapsula, contiene, rodea, absorbe o reacciona con un material de cambio de fase. Esta estructura de contención puede facilitar la manipulación del material de cambio de fase al tiempo que ofrece un grado de protección al material de cambio de fase durante la fabricación del artículo revestido o un producto fabricado a partir del mismo. Además, la estructura de contención puede servir para reducir o **evitar la fuga** del material de cambio de fase del artículo revestido durante el uso final (Párr. 37) (...) Las microcápsulas se pueden formar como cubiertas que encierran el material de cambio de fase y se pueden formar en una variedad de formas regulares o irregulares (...) y tamaños (...) En algunas realizaciones (...) por ejemplo, se puede seleccionar el material polimérico para que comprenda el mismo polímero o uno similar al polímero que comprende las microcápsulas. En algunas realizaciones actualmente preferidas de la invención, el material polimérico se puede seleccionar para que sea lo suficientemente no reactivo con el material regulador de la temperatura de modo que se mantenga un intervalo de estabilización de temperatura deseado (Párr. 43). Los ejemplos de materiales poliméricos que se pueden usar para formar el revestimiento incluyen (...) polímeros de formaldehído (p. ej., urea-formaldehído, melamina-formaldehído, fenol formaldehído, etc.) (...) poliolefinas (ej., polietileno, polipropileno, polibutileno, polibuteno, poliocteno, etc.), (...), poliuretanos, polivinilos (p. ej., polivinil butiral, polivinil alcohol, ésteres y éteres de alcohol polivinílico, acetato de polivinilo, poliestireno, polimetilestireno, cloruro de polivinilo, polivinilpirrolidona, polimetilviniléter, polietilenviniléter, polivinilmetilcetona, etc.)(...) (Párr. 42), por lo cual, las microcápsulas son irrompibles, dado que el material de las microcapsulas puede estar hecho de materiales poliméricos de alta resistencia, y se evita la fuga del material de cambio de fase durante el uso.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un material de cambio de fase en microcápsulas irrompibles, como enseña D3, en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 25. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 enseña La primera matriz (84) rodea al menos parcialmente la segunda matriz (88) (Fig. 4). La matriz (88) de los depósitos de líquido de cambio de fase (90) puede definirse como una matriz diferente o patrón (Párr. 87). La primera matriz o segunda matriz se extiende a lo largo del contorno de artículo absorbente, o a lo largo de uno de los bordes longitudinal o transversal, o perpendicularmente a eje principal (Figs. 2A y 3).

Por su parte, D3 enseña que la pluralidad de regiones de discontinuidad crea porciones expuestas del sustrato para proporcionar flexibilidad y permeabilidad al aire mejoradas al artículo revestido y en el que el revestimiento proporciona una respuesta amortiguada a cambios rápidos de temperatura (reiv. 1, Párr. 7). Una cobertura de superficie del 55% con un patrón de puntos circulares sobre el sustrato (Párr. 69).

Cabe mencionar que la distribución y la concentración de la capsulas por diferentes zonas del producto absorbente, no muestran un efecto técnico sorpréndete, por lo cual, son solo alternativas de diseño obvias y sin altura inventiva.

Oficio N° 12469 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016609

Las reivindicaciones dependientes 26 a 28 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 25, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 29 (NC2023/0007610 del 9 de junio de 2023) refiere a: “Un método para aplicación de material de cambio de fase (PCM), regulador de temperatura, reversible a un artículo absorbente (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Método para aplicación de material de cambio de fase (PCM), regulador de temperatura, reversible a un artículo absorbente (200).	Método de impresión por inyección de tinta, técnicas de cabezal de impresión piezoeléctrico etc para aplicar los depósitos de cambio de fase.	Un método para fabricar un tejido, que comprende:
Artículo absorbente (200):	Artículo absorbente caracterizado por:	--
Al menos un estrato de lámina superior (24) no tejido.	Una capa de lámina superior (Capa 28) de tela no tejida.	--
Un estrato de lámina posterior (8)	Una capa de lámina inferior (Capa 30).	--
Cada estrato tiene una superficie de frente al cuerpo y una superficie de frente a la prenda íntima y bordes longitudinales y transversales.	Cada capa con una superficie de frente al cuerpo y una superficie de frente a la prenda íntima.	--
Porción frontal longitudinal (15), una porción posterior longitudinal (17) y una porción de entrepierna (16) ubicada entre la porción frontal y la posterior.	Tiene porción frontal longitudinal, una porción posterior longitudinal y una porción de entrepierna ubicada entre la porción frontal y la posterior.	--
	(Párr. 14, 47, 52; Fig. 1)	(reiv. 24 ; Párr. 37, 39, 42 y 43)
El método caracterizado porque comprende las etapas de:	El método comprende:	
Imprimir una primera y segunda zona sobre una superficie de un estrato del artículo, de:	Imprimir en una primera y segunda matriz, sobre la superficie de un estrato del artículo.	Recubrir el tejido con un primer y segundo patrón en la tela.
Material de cambio de fase, regulador de temperatura, reversible.	Formulación de loción de cambio de fase de temperatura corporal para el bienestar de la piel con cambio de fase.	Un primer material regulador de temperatura (...) segundo material regulador de la temperatura.
Microencapsulado, microcápsulas irrompibles.	--	Pluralidad de microcápsulas (...) microcápsula polimérica (..) evita fuga material cambio de fase.
La primera zona incluye un material de cambio de fase diferente al de la segunda zona, con diferente concentración al de la segunda zona; o que tiene	Primera formulación de loción de cambio de fase a una temperatura de cambio de fase inferior a la temperatura corporal.	Primer material regulador de temperatura con temperatura de transición de 22°C y 50°C (...) segundo material regulador de la



Oficio N° 12469 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016609

intervalos de temperatura de cambio de fase diferentes al de la segunda zona.	Segundo líquido de cambio de fase de una temperatura de cambio de fase mayor que la temperatura corporal. (reiv. 1, Párr. 70, 77 y 79)	temperatura con temperatura de transición de 25°C y 45°C. (reiv. 24, Párr. 37, 39, 42 y 43)
La primera y segunda zonas tienen diferentes límites y no se superponen en entre sí.	La primera matriz o patrón (84) y la segunda matriz (88) y no se superponen entre sí. (Figs. 3 y 4)	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 29, ya que divulga un método de impresión por inyección de tinta (...) para aplicar los depósitos de cambio de fase (Párr. 14), en la elaboración de un artículo absorbente que incluye un miembro de cubierta exterior, un forro y una estructura de cuerpo absorbente dispuesta entre el miembro de cobertura y el forro. Se aplica una primera matriz de depósitos discretos de una formulación de loción para el bienestar de la piel con relación a la superficie del revestimiento que mira al cuerpo para entrar en contacto con la piel del usuario. Los depósitos de formulación de loción tienen una temperatura de cambio de fase menor que la temperatura corporal. Se aplica una segunda matriz de depósitos discretos de un líquido de cambio de fase a la superficie del revestimiento que mira hacia el cuerpo, espaciada con los depósitos de loción. Estos depósitos de líquido de cambio de fase tienen una temperatura de cambio de fase mayor que la temperatura corporal (...) (Resumen, reiv. 1). Los depósitos se pueden aplicar a la superficie que mira al cuerpo mediante cualquier método adecuado, en particular técnicas de impresión por chorro de tinta, técnicas de cabezal de impresión accionado por piezoeléctrico, etc. (Párr. 14).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 29 y el método divulgado en D1, consiste en que el material de cambio de fase (PCM) está en microcápsulas irrompibles.

El efecto que se logra al incluir específicamente un material de cambio de fase que está en microcápsulas irrompibles, es evitar la fuga de material de cambio de fase (PCM) para balancear variaciones de temperatura dentro del artículo absorbente durante el tiempo que el usuario viste el artículo y mantener el confort.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método divulgado en D1 para evitar la fuga de material de cambio de fase (PCM) y balancear variaciones de temperatura dentro del artículo absorbente durante el tiempo que el usuario viste el artículo para mantener el confort?

Sin embargo, el incluir un material de cambio de fase microencapsulado para evitar la fuga de material de cambio de fase (PCM) y balancear variaciones de temperatura dentro del artículo absorbente durante el tiempo que el usuario viste el articulo para mantener el confort, ya está divulgado en D3 que se refiere a un método para fabricar un tejido, que comprende: recubrir el tejido con un primer material regulador de temperatura que tiene una temperatura de transición entre 22°C y 50°C, en el que el primer material regulador de temperatura forma un primer patrón en la tela; recubrir la tela con un segundo material regulador de la temperatura que tiene una temperatura de transición entre 25°C y 45°C, en el que el segundo material regulador de la temperatura forma un segundo patrón en la tela; en el que el primer patrón y el segundo patrón forman regiones de discontinuidad que crean porciones expuestas de la tela para proporcionar flexibilidad y permeabilidad al aire mejoradas al artículo revestido; y en el que los materiales reguladores de la temperatura primero y segundo proporcionan una respuesta amortiguada a los cambios rápidos de temperatura (reiv. 24). La invención proporciona métodos y productos para

Oficio N° 12469 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016609

reducir o mitigar los sofocos, con una regulación controlada de la temperatura combinada y una eliminación rápida de la transpiración (Párr. 5).

El material de regulación de la temperatura puede comprender una estructura de contención que encapsula, contiene, rodea, absorbe o reacciona con un material de cambio de fase. Esta estructura de contención puede facilitar la manipulación del material de cambio de fase al tiempo que ofrece un grado de protección al material de cambio de fase durante la fabricación del artículo revestido o un producto fabricado a partir del mismo. Además, la estructura de contención puede servir para reducir o **evitar la fuga** del material de cambio de fase del artículo revestido durante el uso final (Párr. 37) (...) Las microcápsulas se pueden formar como cubiertas que encierran el material de cambio de fase y se pueden formar en una variedad de formas regulares o irregulares (...) y tamaños (...) En algunas realizaciones (...) por ejemplo, se puede seleccionar el material polimérico para que comprenda el mismo polímero o uno similar al polímero que comprende las microcápsulas. En algunas realizaciones actualmente preferidas de la invención, el material polimérico se puede seleccionar para que sea lo suficientemente no reactivo con el material regulador de la temperatura de modo que se mantenga un intervalo de estabilización de temperatura deseado (Párr. 43). Los ejemplos de materiales poliméricos que se pueden usar para formar el revestimiento incluyen (...) polímeros de formaldehído (p. ej., urea-formaldehído, melamina-formaldehído, fenol formaldehído, etc.) (...) poliolefinas (ej., polietileno, polipropileno, polibutileno, polibuteno, poliocteno, etc.), (...), poliuretanos, polivinilos (p. ej., polivinil butiral, polivinil alcohol, ésteres y éteres de alcohol polivinílico, acetato de polivinilo, poliestireno, polimetil estireno, cloruro de polivinilo, polivinilpirrolidona, polimetilviniléter, polietilenviniléter, polivinilmetilcetona, etc.) (...) (Párr. 42), por lo cual, las microcápsulas son irrompibles, dado que el material de las microcápsulas puede estar hecho de materiales poliméricos de alta resistencia, y se evita la fuga del material de cambio de fase durante el uso.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un material de cambio de fase en microcápsulas irrompibles, según se enseña en D3 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 29. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D1 enseña que el líquido de cambio de fase se deposita mediante una técnica de impresión por inyección de tinta (Párr. 79), por lo cual, es de esperar sea una técnica de impresión sincronizada, en línea. La primera matriz o segunda matriz s extiende a lo largo del contorno de artículo absorbente, o a lo largo de uno de los bordes longitudinal o transversal, o perpendicularmente a eje principal (Figs. 2A y 3).

La reivindicaciones dependientes 30 a 32 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 29, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2004102750	25 a 32	Nivel inventivo
D3	US2008233368	25 a 32	Nivel inventivo

Oficio N° 12469 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016609

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al análisis de nivel inventivo *"(...) Cualquier otra conclusión basada en D1 y D3 debe ser considerado como un análisis en retrospectiva basado en las diferencias con la presente invención, especialmente porque ninguno de los documentos citados se encuentra dirigido específicamente a resolver el problema técnico de como proveer un mejor control de temperatura de acuerdo con la temperatura de cada parte del cuerpo, permitir que se adapte la capacidad de transpiración y contribuir en la manera en que un artículo absorbente puede adaptarse a requisitos específicos de un usuario a fin de optimizar así el desempeño del artículo para el usuario"*.

Al respecto es importante señalar que a la luz del nuevo capítulo reivindicatorio, en particular las reivindicaciones 25 a 32 tal como se encuentran reclamadas, presentan características técnicas que se enseñan en las anterioridades D1 y D3, por lo cual se deriva de manera obvia. Lo anterior dado que, D1 enseña un artículo absorbente, que incluye una primera matriz incluye depósitos discretos de una primera formulación de loción de cambio de fase para el bienestar de la piel (...) una temperatura de cambio de fase de menor temperatura corporal, aplicada a dicha superficie de cara al cuerpo de dicho revestimiento (reiv. 1; Párr. 79, 88; Fig. 5; reiv. 9 a 16). Además, comprende una segunda matriz que incluye depósitos discretos de un segundo líquido de cambio de fase (...) una temperatura de cambio de fase de mayor temperatura corporal. Aplicada a dicha superficie de cara al cuerpo de dicho revestimiento (reiv. 1, 9 a 16; Párr. 79, 88; Fig. 5).

Por su parte, D3 enseña un artículo revestido para proporcionar una respuesta por fases a cambios rápidos de temperatura, que comprende: un sustrato; un revestimiento dispuesto sobre una parte del sustrato, comprendiendo el revestimiento: un material polimérico; un primer material regulador de temperatura (...) dispuesto dentro de una primera pluralidad de microcápsulas; y un segundo material regulador de temperatura (...) dispuesto dentro de una segunda pluralidad de microcápsulas; en el que el primer material regulador de la temperatura y el segundo material regulador de la temperatura están dispersos en el material polimérico (...) en el que el revestimiento proporciona una respuesta amortiguada a los cambios rápidos de temperatura (reiv. 1). La invención proporciona métodos y productos para reducir o mitigar los sofocos, con una regulación controlada de la temperatura combinada y una eliminación rápida de la transpiración (Párr. 5). Es así como, es posible combinar las enseñanzas de D1 y D3, y llegar de manera obvia a la invención, por lo tanto, se concluye que el producto y método reclamado no poseen nivel inventivo como ya fue demostrado.

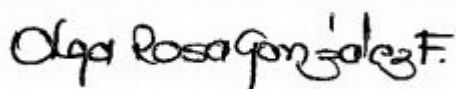
En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Oficio N° 12469 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016609

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 12469 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016609

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0016609		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/SE2018/050630		15 de junio de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
15/07/2018							X		
Solicitante									
Essity Hygiene and Health Aktiebolag									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 32					
Palabras clave utilizadas				Artículo absorbente, material de cambio de fase, microencapsulado, regulador de temperatura, reversible, PCM, primera zona, segunda zona.					
				Article absorbent and micro and particle and encapsulated Article absorbent and (PCM or phase change material) and microencapsulated (PCM or phase change material) and absorbent and temperature and control					
				Article absorbent and microencapsulated and (non-breakable or non-water-soluble) and temperature and control and (reduce or prevent) and leakage.					
				Article absorbent and microencapsulated and zone and (overlap* or bound or aries)					
				Article absorbent and zone and overlap and microencapsulated					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61F 13/84, A61K 8/11, A61L 15/42				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	CO 13209322	20/11/2013	-	-			A		
	NC2020/0016614	30/12/2021	-	-			A		
ISA	WO2017/007398	12/01/2017	-	-			A		
	KR20060110492	25/10/2006	-	-			A		
	WO2017/218052	21/12/2017	-	-			A		
	CN204379555	10/06/2015	-	-			A		
USPTO	US2003195448	16/10/2003	-	-			A		
	US2009155325	18/06/2009	-	-			A		
	US2003109816	12/06/2003	-	-			A		
	US2003106605	12/06/2003	-	-			A		
	US2004102750	27/05/2004	25 a 32	Párr. 14, 45, 47, 52, 79, 88; Fig. 1, 3, 4 y 5; reiv.1 y 9 a 16			Y		
	US2017360620	21/12/2017	-	-			A		
	US2008233368	25/09/2008	25 a 32	reiv. 1 y 24; Párr. 37, 39, 42 y 43			Y		



Oficio N° 12469 de 24 de julio de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0016609

	US20150257943	17/09/2015	-	-	A
Patbase	US2012219728	30/08/2012	-	-	A
	US2002165508	07/11/2002	-	-	A
Derwent	WO2011130657	2011-10-20	-	-	A
Orbit	US 6989471	24/01/2006	-	-	A
	US20070173154	26/07/2007	-	-	A
	US 9724633	21/09/2000	-	-	A
	US6848894	27/02/2001	-	-	A
	US20180369026	28/12/2015	-	-	A
	US 6572600	03/06/2003	-	-	A
Epoque	US2011/0264065	27/10/2011	-	-	A
	EP 2774669	01/03/2014	-	-	A
	WO 2010001893	07/01/2010	-	-	A
	US2006011168	24/11/2004	-	-	A
	CN106102679	13/03/2015	-	-	A
Google patents	US 9714397	25/07/2017	-	-	A
	US5769832	23/06/1998	-	-	A
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: (29/06/2023)					

