

REIVINDICACIONES

1. Producto higiénico absorbente siendo un pañal, toalla sanitaria, protector de incontinencia o protector diario y que comprende un material para el control de olores (1), el producto higiénico absorbente teniendo una dirección longitudinal (Y), una dirección transversal (X) y una dirección del espesor (Z), dicho producto higiénico absorbente comprendiendo una lámina superior permeable a los líquidos (24), una lámina posterior impermeable a los líquidos (8) y un núcleo absorbente (9) encerrado entre la lámina superior (24) y la lámina posterior (8), **caracterizado porque**

- el material para el control de olores (1) se ubica entre la lámina superior (24) y el núcleo absorbente (9) y comprende un primer material vehículo (2) en donde una pluralidad de partículas para el control de olores (3), que consiste en carbón activado, se une al primer material vehículo (2) mediante una sustancia aglutinante (4) y en el que
- el primer material vehículo (2) comprende una pluralidad de hendiduras transversales (6), y está fijado en la dirección longitudinal en la condición expandida en el producto higiénico, por lo que las hendiduras (6) están en una condición expandida y forman una pluralidad de aberturas (7), por lo que el material para el control de olores (1) está en la forma de una estructura reticulada; y en el que
- dicha sustancia aglutinante es una sustancia aglutinante soluble en agua, que comprende
 - un polímero hidrófobo tal como polivinilpirrolidona, poliacrílicos de óxido de polietileno, almidón o derivados de almidón; o
 - un hidrófilo de bajo peso molecular tal como monosacárido, disacárido, alcohol de azúcar o poliol; o
 - una mezcla de dicho polímero hidrófilo y dicho compuesto hidrofílico de bajo peso molecular.

2. Producto higiénico absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el material para el control de olores (1) se fija en la condición expandida en el producto higiénico de modo que el material para el control de olores cubre 5-100% del área de superficie total en el plano horizontal del producto higiénico.

3. El producto higiénico absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-2, caracterizado porque el material para el control de olores (1) se fija en la condición

expandida en el producto higiénico de modo que el material para el control de olores (1) cubre 5-60% del área de la superficie total en el plano horizontal del producto higiénico.

4. El producto higiénico absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3, caracterizado porque las hendiduras (6) se proporcionan en tresbolillo que se extienden en la dirección transversal (X), que tienen una longitud de hendidura A de 5-20 mm y una distancia de hendidura B entre los extremos de dos hendiduras secuenciales mutuamente (6) en tresbolillo de 0.4-0.6 veces la longitud de hendidura A, y una distancia entre hileras C entre dos hileras adyacentes de 0.4-0.6 veces la longitud de hendidura A.

5. Producto higiénico absorbente de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque la longitud de hendidura A dividida con la distancia entre hileras C es menor o igual a 10.

6. Producto higiénico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el primer material vehículo (2) tiene una primera superficie (22) y una segunda superficie opuesta (23) en donde la primera superficie (22) mira la lámina superior permeable a los líquidos (24) y la segunda superficie (23) mira al núcleo absorbente (9) en donde las partículas para el control de olores (3) están unidas a la segunda superficie (23) del primer material vehículo (2) de modo que la superficie unida con las partículas para el control de olores está mirando hacia el núcleo absorbente (9).

7. Producto higiénico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el material para el control de olores comprende un segundo material vehículo (5) laminado al primer material vehículo (2) en su condición expandida de modo que el primer material vehículo (2) se fija en el segundo material vehículo (5) en su condición expandida en forma de una estructura reticulada con aberturas (7).

8. Producto higiénico de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el segundo material vehículo (5) mira la lámina superior (24) y el primer material vehículo (2) mira al núcleo absorbente (9).

9. Producto higiénico de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, caracterizado porque el segundo material vehículo (5) es un material no tejido.

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente NC2016/0000059

Asunto: Solicitud de patente para: PRODUCTO ABSORBENTE QUE
COMPRENDE UN MATERIAL DE CONTROL DE OLORES

Solicitante: ESSITY HYGIENE AND HEALTH AKTIEBOLAG

Fecha de solicitud: 19 de julio de 2016

RESPUESTA A TERCER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

JOSE ANDRES RINCON USCATEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio **208**, notificado por fijación en lista el 26 de febrero de 2019.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aportó un Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **9** reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

- Se han eliminado las antiguas reivindicaciones 4 y 7;
- En la reivindicación 1 se ha eliminado el fragmento: *“que el primer material vehículo (2) en una condición expandida en la dirección longitudinal (Y) tiene una pluralidad de aberturas (7) formado”*;
- En la reivindicación 1 se ha incluido *“por lo que las hendiduras (6) están en una condición expandida y forman una pluralidad de aberturas (7)”* y se ha caracterizado la sustancia aglutinante comprendida en el producto higiénico. Esta inclusión se realizó con base en los párrafos 4 a 6 de la página 6 de la descripción tal y como fue presentada;
- Se han reenumerado las reivindicaciones de acuerdo con las modificaciones realizadas;

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

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

1. El Examinador manifiesta que las expresiones *“sustancia aglutinante”* (reiv. 1), *“material de espuma”* (reiv. 4), *“sustancia aglutinante es soluble en agua”* (reiv. 7) son extensas e imprecisas.

Respecto a la expresión *sustancia aglutinante* se desea poner de presente que la materia divulgada por la antigua reivindicación 7 ha sido incluida en la nueva reivindicación 1, especificándose en detalle las características de la sustancia aglutinante y los posibles ejemplos de esta. De esta manera se da por superada la objeción planteada

Por otra parte, la reivindicación 4 ha sido eliminada en su totalidad, dando así por superada la objeción respecto a la expresión *material de espuma*.

2. El Examinador ha objetado las expresiones *“el primer material vehículo (2) en una condición sin expandir tiene una pluralidad de hendiduras transversales (6), y que el primer material vehículo (2) en una condición expandida en la dirección longitudinal (Y) tiene una pluralidad de aberturas (7) formado por hendiduras abiertas (6) en la condición expandida”* (reiv. 1), *“el primer material vehículo (2) se fija en la condición expandida en el producto higiénico (...)”* (reiv. 1, 2, 3), *“se fija en el segundo material vehículo (5) en su condición expandida”* (reiv. 9) por supuestamente corresponder a características del proceso y no del producto.

A este respecto es preciso aclarar que los fragmentos objetados no corresponden a características del proceso sino a características técnicas funcionales de la invención, que en este caso se hacen indispensables para que un técnico medio pueda entender a cabalidad la invención y pueda determinar adecuadamente la configuración entre los elementos para que la invención funcione correctamente; lo anterior para garantizar que una persona normalmente versada en la materia pueda reproducir la invención.

Con respecto a lo anterior, la “GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD” de su Despacho enuncia:

“Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención,

pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales (...)
Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos” (Subraya incluida en el texto).

De acuerdo con lo anterior, los fragmentos objetados no solo pueden, sino que deben estar en las Reivindicaciones, ya que resulta esencial para que una persona del oficio normalmente versada en la materia entienda correctamente el funcionamiento de la invención.

Sin embargo, con el único fin de facilitar el trámite el Solicitante ha eliminado el fragmento *“el primer material vehículo (2) en una condición sin expandir tiene una pluralidad de hendiduras transversales (6), y que el primer material vehículo (2) en una condición expandida en la dirección longitudinal (Y) tiene una pluralidad de aberturas (7) formado por hendiduras abiertas (6) en la condición expandida”* de la reivindicación 1.

De acuerdo con los argumentos presentados y las modificaciones mencionadas, esta objeción debe tenerse por superada.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó dos documentos como relevantes para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

1. D4, referido al documento ES 2 036 752 titulado *“Material bicomponente”* que se relaciona con una almohadilla catamenial (24) que comprende una hoja superior (26) permeable a los líquidos, una hoja posterior (28) impermeable a los líquidos y un medio de núcleo absorbente (30) dispuesto entre ambas. Como se representa en la figura 4, el medio de núcleo absorbente (30) tiene una primera cara y una segunda cara opuesta a aquélla. La hoja posterior (28) cubre la primera cara opuesta del medio de núcleo (30) cerrando herméticamente los costados, los extremos y el fondo de la almohadilla (24) y se pone en contacto con la ropa interior del portador cuando se usa la almohadilla catamenial (24). La hoja superior (26) cubre la segunda cara opuesta del medio de núcleo (30) y se sitúa contra el cuerpo del portador cuando se usa la almohadilla catamenial (24). Como se muestra en la figura 5, la hoja superior (26) de la almohadilla puede estar compuesta del conjunto laminar (14) de película bicomponente (Col. 9, líneas 1 a 20).

2. D5, referido al documento WO 95/10995 titulado “*Absorbent material comprising a porous macrostructure of absorbent gelling particles*” divulga un material absorbente que tiene una macroestructura absorbente porosa en forma de hilos interconectados separados por espacios vacíos. La macroestructura porosa tiene partículas gelificantes absorbentes interconectadas que están reticuladas en la superficie con aductos catiónicos, preferiblemente polímeros, amino-epiclorhidrina. Al entrar en contacto con líquidos tales como agua o exudados corporales (por ejemplo, orina), la macroestructura absorbente porosa puede hincharse y embeberse de los líquidos. El material absorbente incluye preferiblemente un sustrato, preferiblemente un sustrato celulósico, que está unido a una o ambas superficies de la macroestructura porosa. El material absorbente es útil en artículos absorbentes tales como pañales, compresas de incontinencia para adultos y compresas higiénicas (resumen).

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

1. El Examinador ha considerado que le presente solicitud no tenía nivel inventivo a la luz de las enseñanzas de D4 y D5. Respecto a lo anterior, deseamos manifestar nuestro desacuerdo por las siguientes razones:

- D4 describe un producto absorbente que comprende un material de dos componentes para el control del olor (col. 3, línea. 7-11). El material de dos componentes (también denominado laminado (14)) puede utilizarse como la lámina superior (26) (col. 3, líneas. 40-46, col. 8, líneas. 51-54, figs. 4-5). D4 establece que el laminado (14) podría colocarse en otras ubicaciones, por ejemplo, dentro de los medios del núcleo o cerca de la lámina posterior y aun así actúan sobre los gases con mal olor (col. 11, l. 35-41); Sin embargo, D4 no revela que dicho laminado podría estar dispuesto entre la lámina superior y el núcleo.

El material de dos componentes de D4 es un laminado (14, 14 ') que comprende un sustrato (primera lámina (10, 10')), y material de control de olores (segunda lámina (12, 12')). El material de control de olores puede ser activado carbón vegetal (col. 4, línea 4-18). El sustrato puede ser una película polimérica formada o un material tejido o no tejido (col. 3, línea. 33-50), y la segunda lámina se adhiere luego a la primera lámina mediante adhesivo. La primera lámina también puede ser una espuma y luego no se necesita adhesivo (col. 7, l. 44 - col 6, l 24). D4 no revela el uso de un adhesivo soluble agua.

Si el sustrato es una película polimérica formada, las aberturas se proporcionan por medio de la formación de la película al vacío en una pantalla y aplicando chorros de agua caliente (col. 6, l. 3-24).

Como lo señaló el Examinador, D4 no describe un material de control de olores como el definido en la reivindicación 1.

El producto de la reivindicación 1 de la presente Solicitud difiere por lo tanto del de D4 en que:

- a) el material de control del olor está dispuesto entre la lámina superior y el núcleo,
- b) el material portador tiene hendiduras formadas a partir de aperturas y
- c) las partículas de control de olor están adheridas al material portador por un aglutinante soluble en agua.

En relación con a) y b)

A diferencia de la afirmación del Examinador, la invención no solo está dirigida al desarrollo de un producto absorbente con control de olores, sino que la presente invención se busca solucionar un problema particular que puede ocurrir durante el manejo y la fabricación de productos higiénicos que involucran partículas de control de olores como partículas de carbón activo. Dichos materiales se encuentran normalmente en forma de polvo, y el manejo de las partículas para el control del olor implica un alto riesgo de contaminación del equipo del proceso y también de los artículos que se van a fabricar. De hecho, el carbón activado en forma de polvo contiene partículas extremadamente finas y pequeñas que pueden diseminarse y asentarse muy fácilmente en forma de polvo no deseado en el equipo de la máquina y en los artículos higiénicos como tal. El último caso es particularmente problemático, ya que puede dar lugar a un aspecto no deseado manchado e impuro de los artículos. Este problema se describe en los párrafos 1 y 2 de la página 2.

La presente invención, como se define en la reivindicación 1 adjunta, proporciona una solución al problema mencionado anteriormente, en particular debido a la provisión de un *primer material portador (2) que comprende una pluralidad de ranuras transversales (6) y se fija en la dirección longitudinal en la condición expandida en el producto higiénico, por lo que las hendiduras (6) están en una condición expandida y forman una pluralidad de aberturas (7), por lo que el*

material para el control de olores (1) está en la forma de una estructura reticulada. Así, una pluralidad de partículas de control de olor (3) están unidas a al menos una superficie del primer material portador mediante una sustancia aglutinante (4). Esto significa que un proceso de fabricación que involucra las partículas de control de olor se puede llevar a cabo mientras se mantienen las partículas unidas a una superficie de dicho primer material portador. Esto también significa que el polvo que constituye las partículas de control de olor está asegurado y no se deja que se extienda y posiblemente contamine el equipo de fabricación y los productos absorbentes producidos.

En relación con c)

Además, el efecto logrado al ser la sustancia aglutinante soluble en agua es que está se disolverá en contacto con una solución acuosa, como orina o sangre. Cuando la sustancia aglutinante soluble en agua se disuelve, el olor de las partículas de control adheridas al material portador se liberará de la sustancia aglutinante y el material portador, de modo que puedan entrar más fácilmente en contacto con sustancias olorosas, por lo que toda el área de superficie de las partículas de control de olores se puede utilizar para la adsorción de olores (pág. 6, líneas. 11-23 de la Descripción), y el control del olor es más eficiente.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriormente presentados, el experto en la materia que busca resolver los problemas de evitar que los polvos para el control del olor contaminen los equipos y productos, y para obtener un control de olores más eficiente no encontraría una solución en D5.

D5 se refiere a un material absorbente que comprende una estructura porosa de partículas gelificantes absorbentes. Las partículas precursoras de la macroestructura se pueden unir entre sí, por ejemplo, mediante adhesivos solubles en agua (pág. 37, l. 1-10).

D5 no divulga material de control de olor adherido a un sustrato por medio de resina soluble en agua. Al contrario, D5 menciona que se puede obtener un material absorbente no continuo formando hendiduras en una hoja absorbente continua compuesta y luego estiramiento, pero tal hoja no puede compararse con la de la presente reivindicación 1, ya que está hecha de un material completamente diferente y se debe utilizar para un propósito diferente. D5, por lo tanto, no revela nada que pueda llevar al experto en una dirección hacia la solución a los problemas anteriores como se establece en la reivindicación 1, y, por lo tanto, no llegaría al objeto de la reivindicación 1.

Teniendo en cuenta los argumentos y las modificaciones presentadas en el presente memorial, se concluye que los documentos citados como arte previo no anticipan la materia divulgada por la presente invención y tampoco serían suficiente para que una persona versada en la materia llegara al producto higiénico absorbente reclamado, y se le solicita respetuosamente al Examinador reconozca que la presente solicitud cumple a cabalidad con los requisitos de novedad y nivel inventivo.

V. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.
2. Subsidiariamente, en caso de que su Despacho considere que la modificación introducida al Capítulo Reivindicatorio amerita revisión adicional, solicito un examen de patentabilidad adicional de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2 de la Resolución 3719 de 02 de febrero de 2016.

VI. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **9** reivindicaciones;

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908