

Señora Directora

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2020/0007484
Asunto: Solicitud de patente para: ARTÍCULO ABSORBENTE Y
MÉTODO DE MANUFACTURA DEL MISMO
Solicitante: ESSITY HYGIENE AND HEALTH AKTIEBOLAG
Fecha de solicitud: 19 de junio de 2020

RESPUESTA AL PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, 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 No. **18808**, notificado el 30 de noviembre de 2021.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

Tomando en consideración las objeciones presentadas en el mencionado Oficio, apporto junto con este memorial un Capítulo Reivindicatorio conformado por **26** Reivindicaciones, que tiene como base el anteriormente presentado, en el cual se han incluido las siguientes modificaciones:

- Se modifican las Reivindicaciones 1 y 16 para especificar que *“cada una o más de las pestañas estiradas es ajustable o elástica en un 50% a 300%”*. Dicha modificación encuentra soporte en la página 17, líneas 5-9 del Capítulo Descriptivo.

Me permito resaltar que estas modificaciones se ajustan completamente a lo establecido por el 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. ARTE PREVIO

El Examinador indica que los siguientes documentos son relevantes para la patentabilidad del Capítulo Reivindicatorio de la presente solicitud:

Tabla 1. Arte previo determinado por el Examinador respecto de la patentabilidad de la presente invención, con base en la fecha de prioridad de la presente solicitud: 22 diciembre 2017.

No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2003/120253	<i>“Disposable absorbent article having one piece mechanical fastening system”</i>	26 de junio de 2003
D2	US 2017/087034	<i>“Method of assembling at least two units, and a corresponding assembled structure”</i>	30 de marzo de 2017

III. EN CUANTO A LA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador objeta el nivel inventivo de las Reivindicaciones 1 a 6, 15, 16, 21 y 22 dado que el artículo absorbente y método de manufactura tal y como se reclaman, podrían derivarse de manera obvia a partir de la combinación de las enseñanzas del arte previo citado.

Me permito hacer un respetuoso llamado a la atención de su Oficina sobre el Capítulo Reivindicatorio modificado adjunto, en el cual ahora se especifica en las Reivindicaciones independientes 1 y 16, que cada una o más de las pestañas estiradas es ajustable o elástica en un 50% a 300%. De esta forma, considero que las nuevas Reivindicaciones 1 y 16 revisten de nivel inventivo frente al arte previo citado por las siguientes razones:

El Capítulo Reivindicatorio modificado se refiere a un artículo absorbente que, entre otras características, comprende una o más pestañas estiradas, comprendiendo cada pestaña estirada una porción sujeta, una porción de sujeción y una porción ajustable ubicada entre la porción sujeta y la porción de sujeción. Cada pestaña es una película, una trama de material no tejido, una lámina o un laminado que comprende un estrato completo que se elabora de un material predeterminado deformable por medio de una fuente de energía, y en donde cada una o más de las pestañas estiradas es ajustable o elástica en un 50% a 300%.

La invención se expone de manera más clara en la Figura 1 presentada a continuación, en donde se señalan en rojo algunos de los elementos reclamados y anteriormente descritos.

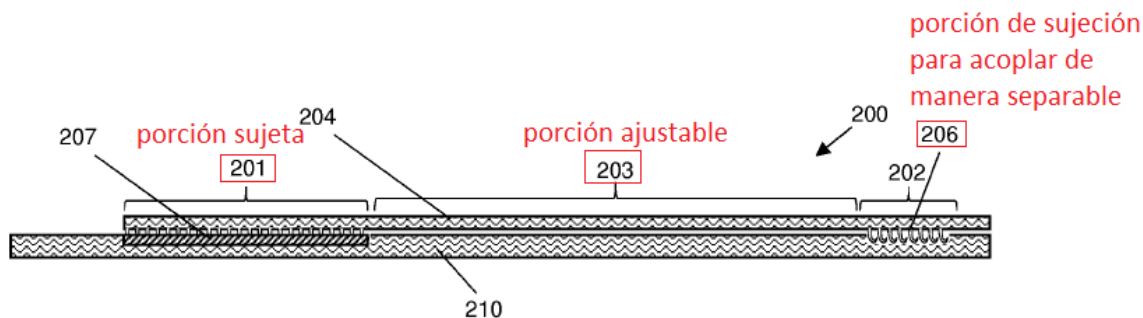


Figura 1. Artículo absorbente según modalidad ilustrada en la Fig. 7 del Capítulo Descriptivo

En contraposición, D1 se refiere a un artículo absorbente que comprende un sistema mecánico de fijación (4) que comprende un cierre (20), en donde cada cierre incluye material activo de sujeción (13), por ejemplo, un material de gancho. El material de gancho puede ser fijado al respaldo flexible (50) del artículo mediante unión por puntos térmicos, ultrasonido, adhesivo, etc. (Par. [0081]). El artículo además puede incluir un panel (23) sobre los cuales el cierre (20) puede sellarse de manera separable (Par. [0084]). Para pronta referencia, el sistema mecánico de fijación de D1 se muestra a continuación:

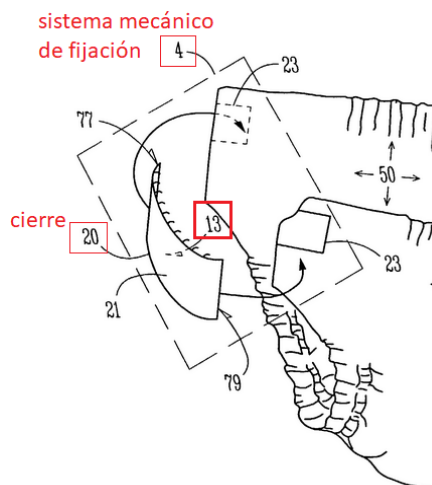


Figura 2. Sistema mecánico de fijación según Fig. 3 de D2 del artículo absorbente

En este sentido, D1 falla en divulgar que el cierre (20), que sería comparable con las pestañas estiradas de la presente invención, comprende i) una porción ajustable y ii) en donde cada una o más de las pestañas estiradas es ajustable o elástica en un 50% a 300%.

Con respecto a la primera diferencia, el Examinador en la Tabla comparativa de las características de la Reivindicación 1 presentada en la Sección 5.1 de la Acción Oficial, compara la porción ajustable de la presente invención con lo divulgado en el Par. [0085]

de D1. Sin embargo, considero que se ha hecho una incorrecta interpretación de lo allí divulgado, toda vez que este párrafo describe realmente lo que sería la porción de sujeción de la presente invención y no la porción ajustable. Puntualmente, el Par. [0085] indica (énfasis añadido):

[0085] The mechanical fastening system 4 is in a locked position when the anchor end 77 of each fastener 20 anchors to the first waist region 50 of the outer cover 17 and the user end 79 of each fastener 20 fastens to the second waist region 51 of the outer cover 17 to form a waist opening and a pair of leg openings about the wearer.

Como se observa, este fragmento de D1 concierne al extremo de anclaje del cierre, que se sujeta a la región de la cintura de la cubierta exterior del artículo. Dicho extremo de anclaje se asemeja más a la porción de sujeción de la presente invención, toda vez que cumple la función de anclar el cierre a una porción del artículo absorbente. En consecuencia, sería incorrecto comparar lo divulgado en el Par. [0085] con la porción ajustable de la presente invención.

En cuanto a la segunda diferencia, quisiera señalar que D1 es completamente silencioso con respecto a un cierre que es elástico en un 50% a 300%. En el Par. [0094] de D1 se explica que la tensión necesaria para ajustar el artículo es proporcionada por la elasticidad de la región de la cintura (50, 51). Adicionalmente, los Par. [0063] – [0065] de D1 explican que la cubierta externa (17) puede ser elástica. Así entonces, es evidente que una persona medianamente versada en la materia reconocería que las características elásticas de D1 proporcionan suficiente elasticidad para que el artículo proporcione un ajuste perfecto. En consecuencia, no habría ninguna motivación para proporcionar otro elemento elástico para ese propósito.

Incluso aún, hacer que el cierre (20) de D1 fuera elástico en un 50% a 300%, haría que el artículo de D1 no fuera adecuado para su uso previsto. Sobre este aspecto, D1 indica que la densidad de los ganchos empleados como material de sujeción del cierre es significativa para alcanzar el confort y resistencia al corte deseados. Los Par. [0095] – [0097] de D1 indican lo siguiente (énfasis añadido):

[0095] Various numbers, sizes, shapes, compositions, densities, or a combination thereof of hooks 25 may be utilized in a particular fastener 20 to provide the desired comfort and shear strengths between the anchor end 77 of the fastener 20 and the user end 79 of the fastener 20. (...)

[0096] Skin friendly fasteners 20 typically have a active fastening material 13 of about 1 row of hooks/cm to about 10 rows of hooks/cm' (about 2.5 to about 25 rows per square inch) independently in the machine direction 41, the cross machine direction 40, or a combination thereof. Specifically, a active fastening material 13 with about 4 rows of hooks/ cm to about 30 rows of hooks/cm' (about 10 to about 50 rows per Square inch) independently in the machine direction 41, the cross-machine direction 40, or a combination thereof, may be substantially non-irritating and non-abrasive to human-skin.

[0097] The number of hooks 25 in each row of the active fastening material 13 should not be so closely spaced as to interfere with and prevent the fastener 20 from effectively fastening to the outer cover 17 material or the attachment panel 23 of the outer cover 17. Conversely, the active fastening material 13 should not be so distantly spaced as to require an excessive surface area of material on the anchor side and on the user side of the fastener 20 to achieve the desired shear strength. The active fastening material 13 density may also be described in terms of the number of hooks 25 per square centimeter. It is possible to fabricate hooked material having a hook 25 density of from about 60 hooks/cm° to about 1600 hooks/cm'. More desirably, the hooked material has a hook 25 density of from about 100 hooks/cm to about 750 hooks/cm°.

Los párrafos citados anteriormente muestran que la densidad de los elementos de gancho, entendiéndose por densidad al número de ganchos por centímetro cuadrado, es crítica para que el artículo proporcione un efecto no irritante y no abrasivo sobre la piel humana. Así mismo, se prefiere que los ganchos no estén muy espaciados, de manera que no requieran un área de superficie excesiva de material en el lado del anclaje y en el lado del usuario del sujetador 20 para lograr la resistencia al corte deseada.

Adicionalmente, el Par. [0123] de D1 explica la importancia de mantener una distancia constante entre los elementos de gancho para controlar el campo de tensión a través del cierre (20) cuando se encuentra en posición ajustada (énfasis añadido):

[0123] With respect to FIGS. 5B and 10B, it is advantageous to dispose of the active fastening material 13 and the active landing material 14 in rows, so that each hook 25 and each loop 26 are generally equally spaced from adjacent hooks and loops. Rows are generally oriented in the machine direction 41, 44 and in the cross-machine direction 40, 43. Generally, each machine direction row 41 and cross-machine direction row 40 of the active fastening material 13 and each machine direction row 44 and cross-machine direction row 43 of the active landing material 14 should be substantially and essentially equidistantly spaced from the adjacent machine direction and cross-machine direction rows of hook and loops to provide a generally uniform stress field throughout the fastener 20 and the attachment panel 23 when in a locked position, or when separation forces are applied in order to create an unlocked position of the mechanical fastening system 4.

Este fragmento de D1 explica que es preferible disponer en filas los elementos de gancho del material de sujeción y los bucles del material de anclaje sobre el cual se anclan los ganchos, de manera que se proporcione un espacio equidistante entre ellos y se distribuya de manera uniforme el campo de estrés al que se somete el cierre cuando se encuentra en posición ajustada.

Como se evidencia en estos fragmentos, la densidad del material de sujeción (13) ha sido evaluada y ajustada específicamente en D1 para obtener los efectos técnicos deseados. Una persona medianamente versada en la materia comprendería que al volver elástico el cierre (20) de D1 en cualquier magnitud significativa, resultaría en la variación incontrolable de dicha densidad de los elementos de gancho y, en consecuencia, en un cambio incontrolable de la fuerza de apertura y cierre del sistema mecánico de fijación, toda vez que, al alargarse, habría una menor cantidad de ganchos por unidad de área.

Basado en lo anterior, una persona medianamente versada en la materia no tendría ninguna motivación en incluir i) una porción ajustable en el cierre de D1, ni tampoco en ii) volver el cierre de D1 elástico, mucho menos elástico en 50% al 300%. Dicha elasticidad resultaría en una variación incontrolada de la densidad de los elementos de gancho, la cual modificaría la fuerza de apertura y cierre del mecanismo de fijación. Las enseñanzas de D1 desmotivan a cualquier persona versada a realizar las modificaciones necesarias para llegar a la presente invención. De hecho, dichas modificaciones harían que el cierre del artículo en D1 no cumpliera con su función ni tuviera las propiedades previstas.

Con respecto al documento D2, quisiera señalar que este falla en divulgar una porción ajustable tal como se reclama en la presente invención, lo cual es incluso identificado por el Examinador en la Tabla comparativa de la Acción Oficial pendiente. Así mismo, este falla si quiera en mencionar una característica flexible o elástica en dicho artículo, mucho menos una que es elástica en 50% a 300% tal y como se reclama en las Reivindicaciones 1 y 16.

Por las razones anteriores, considero que una persona medianamente versada en la materia no podría de manera obvia llegar a la materia reclamada en la presente invención a partir de las enseñanzas del D1 y D2, solos o en combinación, y sin realizar un esfuerzo

inventivo. En consecuencia, la materia reclamada en la Reivindicación 1 y 16, y todas sus dependientes, revisten de nivel inventivo.

IV. CONCESIÓN DE SOLICITUDES EQUIVALENTES

Me permito resaltar que la Oficina de Patentes de los Estados Unidos (USPTO) ha concedido exitosamente en favor del Solicitante la patente US10993857 B2 que comprende un Capítulo Reivindicatorio equivalente al presentado junto con este memorial, lo que es una muestra más de que la invención posee méritos suficientes para ser concedida. Si bien el Solicitante reconoce la autonomía de las oficinas de patentes en su examen y es consciente de que cada oficina debe evaluar de forma independiente la solicitud, considera que el hecho de que una oficina de gran trayectoria haya considerado patentable la presente invención, es una muestra más de que esta cumple con los requisitos de patentabilidad necesarios.

V. PETICIÓN

Considerando 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.

VI. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por **26** reivindicaciones;
2. Pago en línea por modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-24146-0841-0081-6
LAC\LAC\ID-308940\WPC24146
No. M-2022-308940\LAC