

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.



Ref: Expediente No. 11-126451

**Solicitud de registro de patente de invención denominada
“APARATO DE UNIÓN Y MÉTODO DE FABRICACIÓN DE
ARTÍCULO ABSORBENTE”**

Solicitante: UNI-CHARM CORPORATION

Yo, **Darío Cárdenas Navas**, identificado como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderado de **UNI-CHARM CORPORATION**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta al Oficio No. **11169** que fue notificado por fijación en lista el 02 de Julio de 2013.

Nota: Como respuesta a las objeciones presentadas por el Examinador se modificó el capítulo reivindicatorio, eliminando y modificando algunas de las reivindicaciones presentadas inicialmente. Como consecuencia de lo anterior, se generó una nueva numeración en el nuevo capítulo reivindicatorio; para efectos de claridad al momento de referirse a las reivindicaciones de acuerdo con la Nueva Numeración y Antigua Numeración se opta por utilizar la abreviación (NN) y (AN), respectivamente.

1. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Art. 30 D486 y Art 22 PCT).

En el numeral 4 del oficio No. **11169**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *“La reivindicación independiente 7 no es clara porque incluye la descripción del método de fabricación de un artículo absorbente, algunas de las características técnicas del artículo absorbente y las características técnicas del aparato de unión. Se sugiere al solicitante que presente un nuevo capítulo reivindicatorio, en donde en una reivindicación*

independiente enumere únicamente las características técnicas esenciales del aparato de unión y en otra reivindicación independiente enumere los pasos del método de fabricación del artículo absorbente, para facilitar la comprensión de las características técnicas o la sucesión de operaciones a proteger se sugiere redactar las reivindicaciones independientes de acuerdo con la estructura "preámbulo - enlace gramatical - parte característica". (Ver anexo 1 de ejemplos de reivindicaciones, ejemplos 1 y 2). Sobre esto mismo, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

"El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por "una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado". (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)."

- *"Se sugiere al solicitante 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 y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada."*

Con el fin de superar las objeciones presentadas con respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 6 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas en la solicitud, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación se explicará cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar la objeción de claridad expuesta previamente:

- Con respecto a la reivindicación 7(AN), se concuerda con el Examinador en que ésta incluye la descripción del método de fabricación de un artículo absorbente, algunas de las características técnicas del artículo absorbente y las características técnicas del aparato de unión. A fin de superar la objeción del Examinador, se modificó dicha reivindicación al retirar las características técnicas del artículo absorbente, y al expresar el contenido técnico de la invención en forma de pasos o etapas de un método.

- Se le informa amablemente al Examinador que se agregaron los números de referencia de las figuras a las partes de la invención mencionadas en el capítulo reivindicatorio.

2. Con respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

En los numerales 5, 6 y 7 del oficio **No. 11169**, ese Despacho concluye que las reivindicaciones de la presente solicitud de patente carecen de novedad frente a las enseñanzas de los documentos **WO 2008/126748 A1 (D1)** y **JP 8-14341A (D2)**.

Novedad

El señor Examinador considera que la novedad de la presente invención, en la reivindicación 1 (AN), está afectada debido a que D1 revela algunas o todas las características esenciales de la invención. En este sentido, el Examinador presenta la siguiente comparación:

Características esenciales	D1
Un aparato de unión para unir dos o más capas caracterizado porque comprende	Un aparato de sellado (20) (Fig. 3A, Pág. 26; Pág. 6, Párr. 0013)
Un dispositivo de vibración ultrasónica	Un aparato de vibración ultrasónica (50) (Fig. 3A, Pág. 26; Pág. 6, Párr. 0013)
Un rodillo del yunque que enfrenta el dispositivo de vibración ultrasónica Una proyección	Un cuerpo giratorio (30) con un yunque (32) Una sección de proyecciones (32a) (Fig. 3A, Pág. 26; Pág. 6, Párr. 0013)
Un motor que rota el rodillo de yunque	Un motor (44) que rota el cuerpo giratorio (30) (Fig. 3C, Pág. 28; Pág. 6, Párr. 0013)
Un conector impulsado por el motor	Una correa (45) (Fig. 3C, Pág. 28; Pág. 6, Párr. 0013)
Un mecanismo de compresión	Un mecanismo de compresión (Fig. 3C*. Pág. 28)

Aunque el Examinador haya citado al documento **WO 2008/126748 A1**, para objetar la novedad y la altura inventiva de la presente invención, a la reivindicación 1 (AN) le fueron añadidas las siguientes características técnicas esenciales, convirtiéndose así en la reivindicación 1(NN):

“una porción rotatoria (151) configurada para colindar sobre el conector y para ser rotado en conjunción con el conector; y

una porción móvil (152) configurada para desplazar la porción rotatoria en la dirección transversal:

donde el mecanismo de compresión (150) incluye una porción rotatoria (151) y una porción móvil (152) que mueve la porción rotatoria (151) en la dirección cruzada: y

donde la porción móvil (152) se mueve acercándose y alejándose de la línea imaginaria L que conecta el eje central (121 A) del rodillo del yunque (120) y el eje rotacional (132) (eje central) del motor (130).”

Al analizar el documento D1, éste presenta un aparato de sellado, un aparato de vibración ultrasónica, un cuerpo giratorio, un motor, una correa y un mecanismo de compresión, pero no presenta una porción móvil que se asocie con el cuerpo giratorio. En el caso de la presente solicitud, sí se utiliza una porción móvil que se asocie con el rodillo del yunque. La función de la porción móvil, que es desplazar la porción rotatoria en la dirección transversal, y moverse acercándose y alejándose de la línea imaginaria L que conecta el eje central (121 A) del rodillo del yunque (120) y el eje rotacional (132) (eje central) del motor (130), proporciona un mejor resultado al unir dos o más capas por medio del aparato de unión.

Por lo anterior se concluye que el documento D1 no da a conocer todas las características técnicas esenciales reveladas por la reivindicación 1 (NN), y por ende ésta puede considerarse como novedosa sobre el estado de la técnica presentado por el Examinador.

Nivel inventivo

El señor Examinador considera que la novedad de la presente invención, en la reivindicación 2 (AN), está afectada debido a que D1 revela algunas o todas las características esenciales de la invención. En este sentido, el Examinador presenta la siguiente comparación:

Características esenciales	D1	D2
Un aparato de unión para unir dos o más capas CARACTERIZADO PORQUE COMPRENDE	Un aparato de sellado (20) (Fig. 3A, Pág. 26; Pág. 6, Párr. 0013)	Una estructura de transmisión de una cosechadora (Resumen)
Un dispositivo de vibración ultrasónica	Una aparato de vibración ultrasónica (50) (Fig. 3A, Pág. 26; Pág. 6, Párr. 0013)	No menciona
Un rodillo del yunque que enfrenta el dispositivo de vibración ultrasónica Una proyección	Un cuerpo giratorio (30) con un yunque (32) Una sección de proyecciones (32a) (Fig. 3A, Pág. 26; Pág. 6, Párr. 0013)	No menciona
Un motor que rota el rodillo de yunque	Un motor (44) que hace rotar el cuerpo giratorio (30) (Fig. 3C, Pág. 28; Pág. 6, Párr. 0013)	No menciona
Un conector impulsado por el motor	Una correa (45) (Fig. 3C, Pág. 28; Pág. 6, Párr. 0013)	Una correa (6) se hace pasar sobre una polea de accionamiento (11a) adjunta al eje de salida (11) de un motor (Fig. 1**, Pág. 3)
Un mecanismo de compresión	Un mecanismo de compresión (Fig. 3C\ Pág. 28)	Una polea de tensión (7) (Fig. 1**, Pág. 3)
El mecanismo de compresión incluye Una porción rotatoria Una porción móvil	No menciona	Una polea de tensión (7) Una parte giratoria Una parte móvil (Figs. 1** y 2***: Pág. 3)

Aunque el Examinador haya citado a los documentos **WO 2008/126748 A1 (D1)** y **JP 8-14341A (D2)**, para objetar el nivel inventivo de la reivindicación 2 (AN), se le indica amablemente al Examinador que ésta fue eliminada, pero su contenido técnico esencial fue agregado a la reivindicación 1 (AN), convirtiéndose así en la reivindicación 1 (NN). Por lo anterior se defenderá a continuación el nivel inventivo de la reivindicación 1 (NN).

Los fragmentos agregados a la reivindicación 1 (AN) son los siguientes:

*“una porción rotatoria (151) configurada para colindar sobre el conector y para ser rotado en conjunción con el conector; y
una porción móvil (152) configurada para desplazar la porción rotatoria en la dirección transversal:
donde el mecanismo de compresión (150) incluye una porción rotatoria (151) y una porción móvil (152) que mueve la porción rotatoria (151) en la dirección cruzada: y
donde la porción móvil (152) se mueve acercándose y alejándose de la línea imaginaria L que conecta el eje central (121 A) del rodillo del yunque (120) y el eje rotacional (132) (eje central) del motor (130).”*

En el caso del documento D2, el Examinador determina que dicho documento describe una polea de tensión 7, que comprende una parte móvil, y el rodillo de D2 está configurado para moverse en la dirección longitudinal de la correa.

Por otra parte, la porción móvil de la presente invención se mueve acercándose y alejándose de la línea imaginaria L que conecta el eje central (121 A) del rodillo del yunque (120) y el eje rotacional (132) (centro del eje) del motor (130) de acuerdo a la proyección. En otras palabras, el mecanismo de compresión de la presente solicitud está configurado para tener diferentes magnitudes de presión de la correa.

En contraste con lo anterior, el documento D2 no da a conocer en ningún momento cambios de la magnitud de presión de la correa.

Adicionalmente se recalca que el documento D1 no da a conocer una porción móvil que se asocie con el cuerpo giratorio.

Por lo anterior se concluye que los documentos D1 y D2 no dan a conocer todas las características técnicas esenciales reveladas por la reivindicación 1 (NN), y por ende ésta puede considerarse como novedosa y con altura inventiva sobre el estado de la técnica presentado por el Examinador.

3. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito, permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 y el artículo 22 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, según los requerimientos del Examinador.

De otra parte, los argumentos expuestos en el numeral 2 del presente escrito, ponen de manifiesto de una manera clara y contundente, que lo revelado en las nuevas reivindicaciones de la presente solicitud, resulta completamente NOVEDOSO E INVENTIVO sobre las enseñanzas del estado del arte más cercano representado por los documentos D1 y D2, toda vez que nada dentro de dichos documentos revela en forma directa o al menos llega un aparato de unión y método de fabricación de artículo absorbente. Por consiguiente, no se puede derivar la inexistencia de los requisitos de ley para la concesión del privilegio de patentabilidad.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 6 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud con respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

4. Anexos

- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

Petición

Solicito al Despacho que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio, en el evento en que el Examinador considere que pese a las modificaciones presentadas, aún persisten las objeciones planteadas.

Atentamente,


DARÍO CARDENAS NAVAS
C.C 17.066.629 de Bogotá
T.P. 1.250 C.S.J.

ABM
P-593

NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Un aparato de unión (100) para unir dos o más capas, caracterizado porque el aparato de unión comprende:

un dispositivo de vibración ultrasónica (110) configurado para aplicar vibración ultrasónica a una región predeterminada en donde se deben unir las capas;

un rodillo del yunque (120) que enfrenta el dispositivo de vibración ultrasónica, y que incluye una proyección (122) configurada para presionar la región predeterminada de las capas contra el dispositivo de vibración ultrasónica;

un motor (130) configurado para rotar el rodillo del yunque (120);

un conector (140) configurado para conectar el rodillo del yunque y el motor, y ser impulsado por el motor;

un mecanismo de compresión (150) configurado para presionar el conector (140) en una dirección transversal respecto de una dirección impulsora del conector (140);

una porción rotatoria (151) configurada para colindar sobre el conector y para ser rotado en conjunción con el conector; y

una porción móvil (152) configurada para desplazar la porción rotatoria en la dirección transversal:

donde el mecanismo de compresión (150) incluye una porción rotatoria (151) y una porción móvil (152) que mueve la porción rotatoria (151) en la dirección cruzada: y

donde la porción móvil (152) se mueve acercándose y alejándose de la línea imaginaria L que conecta el eje central (121 A) del rodillo del yunque (120) y el eje rotacional (132) (eje central) del motor (130).

2. El aparato de unión (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el mecanismo de compresión (150) se dispone en una región en la cual el conector (140) se desplaza desde el motor (130) hasta el rodillo del yunque (120) en la dirección impulsora.

3. El aparato de unión (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el mecanismo de compresión (150) se dispone en una región en la cual el conector (140) se desplaza desde el rodillo del yunque (120) hasta motor (130) en la dirección impulsora.

4. El aparato de unión (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el mecanismo de compresión (150) es configurado para presionar, tal como se observa en una dirección axial del rodillo del yunque (120), el conector (140) hacia una línea imaginaria que conecta un centro de un eje de rotación del rodillo del yunque (120) y un centro de un eje de rotación del motor (130).

5. El aparato de unión (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el mecanismo de compresión (150) presiona constantemente el conector (140).

6. Un método de fabricación de un artículo absorbente caracterizado porque tiene al menos una porción de cintura anterior y una porción de cintura posterior, en donde el método comprende una etapa de unión en la que se hace que un aparato de unión (100) una un continuo de las porciones de cintura anterior y un continuo de las porciones de cintura posterior en una región predeterminada, en donde una porción de unión de cada una de las porciones de cintura anterior y cada una de las porciones de cintura posterior se forman, después de superponer el continuo de las porciones de cintura anterior y el continuo de las porciones de cintura posterior con alimentación continua, en donde la etapa de unión incluye:

el paso de aplicar vibración ultrasónica a una región predeterminada por medio de un dispositivo de vibración ultrasónica (110); el paso de presionar un continuo superimpuesto de las porciones de cintura frontal y las porciones de cintura posterior interpuestas entre ellas en la región predeterminada entre el rodillo del yunque (120) y el dispositivo de vibración ultrasónica (110);

el paso de presionar un conector (140) configurado para conectar rodillo del yunque (120) y el motor (130) en una dirección cruzada perpendicular a una

dirección de conducción del conector por medio de un mecanismo de compresión;

el paso de una apoyar porción rotatoria (151) sobre el conector (140) y rotar en conjunción la porción rotatoria (151) y el conector (140);

el paso de mover, por medio de la porción móvil (152), la porción rotatoria en la dirección transversa;

el paso de mover la porción rotatoria (151) in la dirección cruzada, por medio de la porción móvil (152) que es incluida en el mecanismo de compresión (150) junto con una porción rotatoria; y

mover la porción móvil (152) acercándose y alejándose de la línea imaginaria L que conecta el eje central (121 A) del rodillo del yunque (120) y el eje rotacional (132) (eje central) del motor (130).

NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO CON MARCAS DE CORRECCIÓN.

1. Un aparato de unión (100) para unir dos o más capas, caracterizado porque el aparato de unión comprende:

un dispositivo de vibración ultrasónica (110) configurado para aplicar vibración ultrasónica a una región predeterminada en donde se deben unir las capas;

un rodillo del yunque (120) que enfrenta el dispositivo de vibración ultrasónica, y que incluye una proyección (122) configurada para presionar la región predeterminada de las capas contra el dispositivo de vibración ultrasónica;

un motor (130) configurado para rotar el rodillo del yunque (120);

un conector (140) configurado para conectar el rodillo del yunque y el motor, y ser impulsado por el motor; y

un mecanismo de compresión (150) configurado para presionar el conector (140) en una dirección transversal respecto de una dirección impulsora del conector (140-);

una porción rotatoria (151) configurada para colindar sobre el conector y para ser rotado en conjunción con el conector; y

una porción móvil (152) configurada para desplazar la porción rotatoria en la dirección transversal:

donde el mecanismo de compresión (150) incluye una porción rotatoria (151) y una porción móvil (152) que mueve la porción rotatoria (151) en la dirección cruzada: y

donde la porción móvil (152) se mueve acercándose y alejándose de la línea imaginaria L que conecta el eje central (121 A) del rodillo del yunque (120) y el eje rotacional (132) (eje central) del motor (130).

~~2. El aparato de unión de acuerdo con reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de compresión incluye:~~

~~una porción rotatoria configurada para colindar sobre el conector y~~

~~para ser rotado en conjunción con el conector; y~~

~~_____ una porción móvil configurada para desplazar la porción rotatoria en la dirección transversal.~~

3.2. _____ El aparato de unión (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el mecanismo de compresión (150) se dispone en una región en la cual el conector (140) se desplaza desde el motor (130) hasta el rodillo del yunque (120) en la dirección impulsora.

4.3. _____ El aparato de unión (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el mecanismo de compresión (150) se dispone en una región en la cual el conector (140) se desplaza desde el rodillo del yunque (120) hasta motor (130) en la dirección impulsora.

5.4. _____ El aparato de unión (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el mecanismo de compresión (150) es configurado para presionar, tal como se observa en una dirección axial del rodillo del yunque (120), el conector (140) hacia una línea imaginaria que conecta un centro de un eje de rotación del rodillo del yunque (120) y un centro de un eje de rotación del motor (130).

6.5. _____ El aparato de unión (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el mecanismo de compresión (150) presiona constantemente el conector (140).

7.6. Un método de fabricación de un artículo absorbente caracterizado porque tiene al menos una porción de cintura anterior y una porción de cintura posterior, en donde el método comprende ~~la una etapa de unión hacer en la que se hace que~~ un aparato de unión (100) una un continuo de las porciones de cintura anterior y un continuo de las porciones de cintura posterior en una región predeterminada, en donde una porción de unión de cada una de las porciones de cintura anterior y cada una de las porciones de cintura posterior se forman, después de superponer el continuo de las porciones de cintura anterior

y el continuo de la porciones de cintura posterior con alimentación continua, en donde

el aparato la etapa de unión incluye:

el paso de aplicar vibración ultrasónica a una región predeterminada por medio de un dispositivo de vibración ultrasónica (110); configurado para aplicar vibración ultrasónica a la región predeterminada;

el paso de presionar un continuo superimpuesto de las porciones de cintura frontal y las porciones de cintura posterior interpuestas entre ellas un rodillo del yunque enfrenta el dispositivo de vibración ultrasónica con la continua superpuesta de las porciones de cintura anterior y las porciones de cintura posterior interpuestas entre sí, y que incluye una proyección configurada para presionar el continuo en la región predeterminada entre el rodillo del yunque (120) y el dispositivo de vibración ultrasónica (110);

el paso de presionar un conector (140) configurado para conectar rodillo del yunque (120) y el motor (130) en una dirección cruzada perpendicular a una dirección de conducción del conector por medio de un mecanismo de compresión;

~~— un motor configurado para rotar el rodillo del yunque;~~

~~— un conector configurado para conectar el rodillo del yunque y el motor, y para ser impulsado por el motor; y~~

~~— un mecanismo de compresión configurado para presionar el conector en una dirección transversal perpendicular a una dirección impulsora del conector.~~

el paso de una apoyar porción rotatoria (151) sobre el conector (140) y rotar en conjunción la porción rotatoria (151) y el conector (140);

el paso de mover, por medio de la porción móvil (152), la porción rotatoria en la dirección transversa;

el paso de mover la porción rotatoria (151) in la dirección cruzada, por medio de la porción móvil (152) que es incluida en el mecanismo de compresión (150) junto con una porción rotatoria; y

mover la porción móvil (152) acercándose y alejándose de la línea imaginaria L que conecta el eje central (121 A) del rodillo del yunque (120) y el eje rotacional (132) (eje central) del motor (130).