

RAD: 13-100597- -4	FECHA: 2014-07-03 17:16:10
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 7
ACT: 519 PRESENTACION	

Abogado(a)/Señor(a)
EFRAIN LONDOÑO ESTRADA

Asunto:	Radicación:	13-100597- -4
	Trámite:	2
	Evento:	1
	Actuación:	519
	Oficio:	8049
	Folios:	7

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

Descripción:	Rad. N° 13-100597-00002-0000	17/Junio/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-100597-00002-0000	17/Junio/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-100597-00000-0000	19/Abril/2013

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán la reivindicación 1.

Título de la solicitud: “Procedimiento para aplicaciones reflectivas múltiples en tela vinílica” (Ver página 1 del radicado N° 13-100597-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar procedimientos útiles para aplicaciones múltiples de material reflectivo sobre material impermeable o tela vinílica, que permita dotar dichas uniones o apliques de total hermetismo y firmeza, sin importar su forma y dimensión, eliminado toda posibilidad de filtraciones o desgarres de

material, de una forma fácil y eficiente.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un procedimiento para aplicaciones reflectivas múltiples en tela vinílica caracterizado porque comprende los pasos de armado de preparación del material mediante un troquel múltiple (1) se perforan las figuras de acuerdo al diseño y con idéntica forma al troquel (1) se elabora el electrodo múltiple o molde metálico (2) en aluminio o magnesio, y el armado ya sea para apliques del material reflectivo (4) por debajo de la tela vinílica (5), para el armado con material reflectivo (4) aplicado en medio de telas vinílicas (5) y para el armado de apliques reflectivos (4) con material puesto directamente sobre la tela vinílica (5).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 62 B 18/00.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- La reivindicación 1, no es clara porque la forma en que está redactada dificulta determinar cuál es el objeto que se busca proteger, además, para referirse a un objeto en particular refiere diferentes conceptos así: *“material reflectivo (4)”*, *“superficie reflectiva (4)”*, *“pieza reflectiva (4)”*, *“superficie de reflectivo troquelado (4)”*, *“apliques reflectivos (4)”*, *“figura de reflectivo (4)”*, *“tela vinílica (5)”*, *“superficie de vinilo troquelada (5)”*, *“superficie vinílica(5)”*, y deja al lector en la duda sobre el significado de las características técnicas a que se refiere, haciendo que la definición del objeto de dicha reclamación no claro.
- La reivindicación 1 tiene por objeto un procedimiento, sin embargo no muestra la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado. Es así como los “pasos” se limitan a suministrar una serie de elementos (materias primas, equipos, etc.) pero no enseña las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc), por todo lo anterior esta reivindicaciones no es clara. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada.
- La reivindicación 1 no es clara porque presentan términos indefinidos y/o imprecisos *“pequeño”*, utilizados para definir el rango de varias características del procedimiento deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- La reivindicación 1, referida a un procedimiento se incluyen características funcionales *“el troquel (1) hace los cortes idénticos a la selección realizada y se utiliza uno solo para hacer izquierdo y derecho, ya que solamente girando el material se obtendrá la cara a trabajar”*, no se tendrán en cuenta para el estudio ya que dichas características si bien se pueden incluir para brindar claridad al objeto a proteger, no le pueden dar novedad ni nivel inventivo a la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar el proceso por una secuencia de etapas técnicas con sus condiciones (materias primas, equipos, temperaturas, flujos, presiones, etc), por medio de las cuales se transforme una materia en un

producto o se obtenga un resultado.

- Se le sugiere al solicitante escribir las reivindicaciones de tal forma que deje en claro lo que es conocido en el estado de la técnica y las características que hacen que su invención sea nueva e inventiva precedidas de la frase “caracterizado por”, de tal forma que quede claro el aporte de su invención al estado de la técnica.

El capítulo reivindicatorio se debe modificar ya que no son claras las etapas técnicas del proceso, dado que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada. Por lo tanto, la definición de las reivindicaciones debe realizarse teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:

- a) Las reivindicaciones deben definir el objeto cuya protección se solicita; ser claras y concisas y sustentarse enteramente en la descripción.
- b) La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, indicando sus características técnicas, dándole el alcance de la protección. Las reivindicaciones deberán delimitar claramente la invención respecto al estado de la técnica o tecnología anterior, de modo que se observe en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.
- a) En la redacción de las reivindicaciones, se aconseja iniciar con la reivindicación menos limitativa, es decir más amplia, que contenga el menor número de características técnicas posibles pero si suficientes para cumplir con el requisito de novedad, e incluir, una a una, dichas características limitativas en las reivindicaciones posteriores, que en cualquier caso serán dependientes de la primera. El grado de importancia de las características técnicas de la invención a los efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado técnica más próxima a la invención. De esta forma podrá determinarse que características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes.
- b) Cada reivindicación consta de un preámbulo y una parte caracterizadora. El preámbulo normalmente coincide con el título de la invención y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va a ser protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. La parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase “caracterizado por”, recoge las características técnicas que van a ser protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.
- c) Las reivindicaciones pueden ser independiente o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes son definiciones particulares de la invención. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo de la reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger.
- d) En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:
 - Evitar inconsistencias entre la descripción y las reivindicaciones.
 - Evitar en la medida de lo posible caracteres funcionales, es decir, la definición de un producto por la funcionalidad del mismo.
 - Evitar incluir en las reivindicaciones referencia a los dibujos o figuras de la descripción técnica.

- Exponer las “características técnicas de la invención “. Esto significa que no deben contener declaraciones refiriéndose, por ejemplo, a las ventajas comerciales, resultados a obtener, usos u otras consideraciones no técnicas.

En caso que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocaran entre paréntesis.

- c) Una forma de presentar una reivindicación es hacerlo en dos partes: preámbulo (puede ser el título de la solicitud) y parte caracterizante. En este caso la estructura es la siguiente:

El preámbulo indicara primero cual es la materia de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y seguidamente las características técnicas necesarias o elementos necesarios para definir la invención pero que combinadas forman parte del estado de la técnica. Esto último solo se aplica a las reivindicaciones independientes.

La parte caracterizante define las características que en combinación con el preámbulo se desean proteger, es decir las características que la invención añade al estado de la técnica.

Ver ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente¹.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, el solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción presenta varias deficiencias, ya que no incluye la siguiente información:

- Una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención.
- Una descripción que muestre un efecto técnico sorprendente que evidencie el aporte de la invención al estado de la técnica mediante estudios, análisis y/o ejemplos.
- Una descripción con los antecedentes cercanos al nuevo invento que solucionen un problema relacionado o el mismo problema, de manera que se demuestre con mayor claridad las ventajas del procedimiento reivindicado frente a la tecnología anterior.

Por lo anterior, la descripción no cumple con el requisito de claridad y/o divulgación completa lo que haría difícil su comprensión y ejecución de acuerdo al art. 28 de de la Decisión 486. La descripción tiene serios problemas de claridad y suficiencia pero se le indica al solicitante que respecto a la información requerida, no se admitirá modificaciones que amplíen el objeto inicial de la invención, sin perjuicio de lo anterior se aceptaran: (i) documentos relevantes del estado de la técnica no citados siempre y cuando no incluya aclaraciones, o cometarios del solicitante, respecto a la invención; (ii) adaptación de la descripción a las reivindicaciones; (iii) otras de naturaleza similar.

¹ http://api.sic.gov.co/WEB/assets/pdf/Guia_patentes.pdf

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional, es decir, 19 de abril de 2013.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	CO 99-079500	Sistema de marcación permanente para prendas protectoras, prendas de alta visibilidad y prendas impermeables, así como artículos publicitarios”	30/Octubre/2002

El documento D1² divulga un proceso de marcación permanente desarrollado a través de dos métodos a saber: Método A: Consiste en la estampación de figuras, como logos, símbolos a través del sistema de "Imagen Especular" sobre una tela vinílica transparente con acabado UV, la cual se instala girándola a 180°C con una lámina conductora de energía, a la que previamente se le ha erosionado químicamente para dar la forma o silueta. Método B: Consiste en la troquelada de figuras, como logos, símbolos las cuales son instaladas sobre una superficie y protegidas con una película vinílica transparente con acabado UV. Mediante ambos métodos se pueden obtener efectos adicionales de volumetría y diseño colocándole previo a la instalación materiales de mayor calibre y diversos colores, así como efectos de alta visibilidad, siempre que se utilicen materiales reflectivos (resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en el numeral 3 de la presente comunicación.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en *“El procedimiento para aplicaciones múltiples en tela vinílica (...)”* (Ver páginas 11 y 12 del radicado N° 13-100597-00002-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
El procedimiento para aplicaciones múltiples en tela vinílica caracterizada porque comprende los siguientes pasos:	Proceso de marcación permanente (Pág. 4).
A1. Mediante un troquel múltiple (1), se perforan las figuras de acuerdo al diseño.	Se hacen troqueles con las figuras de un positivo (Pág. 8, línea 10).
A2. Con idéntica forma al troquel de corte (1) se elabora el electrodo o molde metálico (2) en aluminio o magnesio, su configuración debe ser tal que se despliegue perimetralmente justo al límite de corte del material reflectivo (4) por la parte externa de cada forma troquelada, al efectuar la fijación del material de vinílico (5) a dicha cara reflectiva, que se encuentra por debajo o por encima, según el caso.	Con un positivo se hace a una lámina conductora con la silueta de la figura que se desea instalar (...). La lámina debe ser de aluminio, magnesio, zinc, bronce (Pág. 8. líneas 1 a 5).
B1. Para apliques del material reflectivo (4) por debajo de la tela vinílica (5) primero se demarca una guía de coordenadas que sirve de marco (3),	La plancha porta electrodo se instala la lámina de aluminio, magnesio, zinc o bronce. Se hace accionar la máquina y sobre la prenda queda

2http://lp.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=lp.espacenet.com&II=1&ND=3&adjacent=true&locale=es_LP&FT=D&date=20021030&CC=CO&NR=5210956A1&KC=A1
 Anexo 1 [CO](#) 01-108446

donde se coloca la superficie reflectiva (4), una vez colocada allí se le aplica un pequeño sello de fijación que permite hacer el montaje de la superficie de vinilo troquelada (5), tomando como referencia el área sellada inicialmente, para dejarla con precisión cero, es decir sin sobrantes y se procede a sellarla quedando una sola pieza.	marcada la silueta de las figuras que se van instalar. Dentro de esta silueta, se instalan cada una de las figuras y se cubren con la tela vinílica transparente (...) sobre este conjunto se acciona nuevamente la máquina electro selladora quedando la prenda marcada de manera permanente (Pág. 9, líneas 1 a 9).
apliques del material reflectivo (4) por debajo de la tela vinílica (5) primero se demarca una guía de coordenadas que sirve de marco (3),	No menciona.
B2. Para el armado con el material reflectivo (4) aplicado en medio de las teas vinílicas (5), se coloca primero la tela vinílica (5) dentro de las coordenadas de guía demarcadas (3), se le practica un pequeño sello de fijación que permita hacer el montaje de la superficie reflectiva (4), sobre la cual se repetirá la operación de presello. Luego se realiza el montaje de la capa superior de la tela vinílica (5) con las figuras troqueladas, tomando como referencia el área sellada sobre el material reflectivo (4), para dejarla con precisión cero o sin sobrantes sobre su sitio y proceder a sellarla.	La plancha porta electrodo se instala la lámina de aluminio, magnesio, zinc o bronce. Se hace accionar la máquina y sobre la prenda queda marcada la silueta de las figuras que se van instalar. Dentro de esta silueta, se instalan cada una de las figuras y se cubren con la tela vinílica transparente (...) sobre este conjunto se acciona nuevamente la máquina electro selladora quedando la prenda marcada de manera permanente (Pág. 9, líneas 1 a 9).
armado con el material reflectivo (4) aplicado en medio de las teas vinílicas (5), se coloca primero la tela vinílica (5) dentro de las coordenadas de guía demarcadas (3)	No menciona.
B3. Para el armado de apliques reflectivos (4) con el material puesto directamente sobre la tela vinílica (5), se demarca una guía o marca de coordenadas (3), se coloca pieza de tela vinílica (5) una vez allí se le debe practicar un presello, que permita hacer el montaje de la superficie de reflectivo troquelado (4), tomando como referencia el área sellada inicialmente, para dejarla con precisión cero sobre su sitio y proceder a sellarla.	La plancha porta electrodo se instala la lámina de aluminio, magnesio, zinc o bronce. Se hace accionar la máquina y sobre la prenda queda marcada la silueta de las figuras que se van instalar. Dentro de esta silueta, se instalan cada una de las figuras y se cubren con la tela vinílica transparente (...) sobre este conjunto se acciona nuevamente la máquina electro selladora quedando la prenda marcada de manera permanente (Pág. 9, líneas 1 a 9).
se demarca una guía o marca de coordenadas (3),	No menciona.
B4. Para el armado de apliques reflectivos (4) con el material puesto sobre la tela vinílica (5), se podrá ejecutar como paso alternativo colocando una guía (3) con un troquelado acorde a la figura reflectiva (4), dentro del orificio realizado se deposita la superficie reflectiva troquelada (4), dicho materia puede estar solo o acompañado por una base vinílica (6) y/o por un protector transparente en cuyo caso se le realizará un presello para hacer un solo cuerpo. Se baja el electrodo (2) con temperatura cero de la maquina selladora estando apagada, solo para que el electrodo, el cual previamente se le han colocado unos dispositivos con cinta de doble faz, recojan el aplique reflectivo (4), se sube el electrodo (2) y se coloca la superficie vinílica (5) en su guía (3) y se sella el reflectivo en un solo paso.	La plancha porta electrodo se instala la lámina de aluminio, magnesio, zinc o bronce. Se hace accionar la máquina y sobre la prenda queda marcada la silueta de las figuras que se van instalar. Dentro de esta silueta, se instalan cada una de las figuras y se cubren con la tela vinílica transparente (...) sobre este conjunto se acciona nuevamente la máquina electro selladora quedando la prenda marcada de manera permanente (Pág. 9, líneas 1 a 9).
colocando una guía (3) con un troquelado acorde a la figura reflectiva (4), dentro del orificio realizado se deposita la superficie reflectiva troquelada (4),	No menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan procedimientos para aplicaciones de material reflectivo en un sustrato.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D1 consiste en que este último no menciona las diferentes alternativas para aplicar el material reflectivo (4) sobre la tela vinílica (5) con el apoyo de una guía (3).

No se evidencia un efecto técnico inesperado o sorprendente el hecho proponer diferentes alternativas para aplicar el material reflectivo (4) sobre la tela vinílica (5) con el apoyo de una guía (3), por cuanto el documento D1 divulga la aplicación de un material reflectivo sobre un sustrato, que con relación al procedimiento reivindicado, el efecto sería el mismo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el procedimiento conocido en D1 para disponer de otras alternativas para aplicar el material reflectivo (4) sobre la tela vinílica (5)?.

Sin embargo, una persona normalmente versada en la materia con el saber general de la técnica (“electrosellado”³), y con una serie de conocimientos específicos de la invención, estaría motivada a proponer las diferentes alternativas para aplicar el material reflectivo (4) sobre la tela vinílica (5) con el apoyo de una guía (3) en el procedimiento que se da a conocer en D1, para facilitar la aplicación del material reflectivo (4) sobre la tela vinílica (5), tal como se encuentra reclamado en la reivindicación 1 de la solicitud, motivo por el cual se considera obvia. Cabe decir, que la solución al anterior problema técnico objetivo se encuentra dentro de una técnica de sellado, lo cual se encuentra dentro de la práctica habitual de la persona versada en la materia que trabaje en la fabricación de prendas impermeables con material reflectivo.

6. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CO 99-079500	1	Nivel Inventivo

3 <https://www.youtube.com/watch?v=QcFOG1evDzI>

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-07-08

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro