

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

Señores
LEVI STRAUSS & CO.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ACABADO LÁSER DE PRENDA DE VESTIR”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/047864
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 21 de agosto de 2017.
PRIORIDAD: 19/08/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA) 62/377,447.
13/12/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/433,739.

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar métodos para realizar un acabado laser a una prenda de vestir relacionado con una apariencia descolorida, desgastada, lavada o deteriorada, partir de un patrón de acabado de un segunda prenda de vestir que evite el tratamiento de acabado convencional, el cual utilizada químicos combinados con agua o elementos de desgaste industrializado, disminuyendo el tiempo y los costos de fabricación, reduciendo el impacto ambiental del mismo.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea métodos que comprenden ensamblar una prenda de vestir elaborada de paneles de tela de un primer material tejido que comprenden un hilo de urdimbre que comprende hilo de algodón teñido en anillo de color índigo, en donde los paneles de tela son cosidos entre sí usando hilo; crear de un archivo de entrada de láser que es representativo de un patrón de acabado proveniente de una prenda de vestir existente elaborada de un segundo material, en donde el primer material comprende una característica de tela diferente del segundo material, y la creación del archivo de entrada del láser comprende: capturar una imagen objetivo del patrón de acabado a partir de la prenda de vestir existente del segundo material, y determinar los valores para el archivo de entrada del láser que dará como resultado un patrón de acabado sobre el primer material para obtener una apariencia similar a la imagen objetivo del patrón de acabado proveniente de la prenda de vestir existente del segundo material; y usar un láser para crear un patrón de acabado sobre una superficie exterior de la prenda de vestir, con base en un archivo de entrada de láser, en donde, basado en el archivo de entrada del láser, el láser elimina cantidades seleccionadas del material a partir de la superficie del primer material en diferentes ubicaciones de pixeles de la prenda de vestir, para ubicaciones de pixeles más claras del patrón de acabado, una mayor cantidad de hilo de urdimbre de algodón, teñido en anillo, de color índigo, es eliminada, mientras que para ubicaciones de pixeles más oscuras del patrón de acabado, es eliminada una menor cantidad del hilo de urdimbre de algodón, teñido en anillo, de color índigo, y el patrón de acabado creado puede extenderse a través de porciones de la prenda de vestir, donde dos o más paneles de tela son unidos entre sí por los hilos al exponer estas porciones al láser.

Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 19 de marzo de 2019.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "MÉTODOS PARA REALIZAR UN ACABADO LÁSER SOBRE UNA PRENDA DE VESTIR A PARTIR DE UNA PRENDA PATRÓN".

3.2. 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. (...)"

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.

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

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de agosto de 2016, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	US6819972	"Material surface processing with a laser that has a scan modulated effective power to achieve multiple worn looks"	16 de noviembre de 2004

Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

D1¹ divulga técnicas que permiten cambiar cierta cantidad de energía que se aplica desde un láser a un material durante las líneas de exploración del láser. Se puede aplicar energía a un material para cambiar su apariencia. Se pueden aplicar diferentes energías dentro de una sola línea de exploración al material. Una pantalla puede representar el patrón mostrando diferentes áreas de cambio en el material como diferentes colores/aspectos en la pantalla (resumen).

5. 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.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2019/0002549 del 13 de marzo de 2019) refiere a: *“Un método, caracterizado porque comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Ensamblar una prenda de vestir elaborada de paneles de tela de un primer material tejido que comprenden un hilo de urdimbre que comprende hilo de algodón teñido en anillo de color índigo, en donde los paneles de tela son cosidos entre sí usando hilo.	El sistema transportador mostrado en la figura proporciona los pantalones jeans denim (100) sobre alguna forma (102). (Pág. 14, líneas 8 a 10) En el momento que el documento D1 revela una prenda de vestir tipo pantalón jeans fabricado de denim, implícitamente la anterioridad se encuentra revelando todo lo relacionado con la fabricación de la prenda de vestir incluyendo un material de hilo de urdimbre que comprende hilo de algodón teñido en anillo de color índigo, en donde los paneles de tela son cosidos entre sí usando hilo. ^{2 3}
Crear de un archivo de entrada de láser que es representativo de un patrón de acabado proveniente de una prenda de vestir existente elaborada de un segundo material, en donde el primer material comprende una característica de tela diferente del segundo material.	Se examinan prendas típicamente pulidas con chorro de arena. Este examen revela diferentes formas y patrones de desgaste (...). El presente sistema almacena información de esta observación en la memoria (195) que está asociada con el controlador. Esta información incluye información geométrica sobre el patrón de desgaste a trazar. (Col. 5, líneas 37 a 47) El escáner puede evaluar cada una de las secciones de la prenda, que aquí se muestran como jeans. El sistema puede evaluar, utilizando la resolución total del escáner, el color de esa sección. (Col. 5, Líneas 60 a 61).
La creación del archivo de entrada del láser comprende: capturar una imagen objetivo del patrón de acabado a partir de la prenda de vestir existente del segundo material.	Se pueden escanear diferentes patrones, p. utilizando un escáner o una cámara. El escáner puede evaluar cada una de las secciones de la prenda, que aquí se muestran como jeans. (Col. 5, líneas 59 a 67)
Determinar los valores para el archivo de entrada del láser que dará como	El sistema puede evaluar, utilizando la resolución total del escáner, el color de esa sección. Se puede establecer una tabla

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/f0/7f/da/bd19baf020443/US6819972.pdf>
² Cimmino; Blog: Jeans Fabric: Different ways to use it; recuperado de: <https://www.cimmino.com/en/jeans-fabric-different-ways-to-use-it/>
³ Thomas Stege Bojer, Deminhunters; How Jeans Are Made: Cut and Sew (the Construction); recuperado de: <https://denimhunters.com/how-jeans-are-made-cut-and-sew/>

Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

resultado un patrón de acabado sobre el primer material para obtener una apariencia similar a la imagen objetivo del patrón de acabado proveniente de la prenda de vestir existente del segundo material.	de consulta que relacione el color de ciertos materiales con la EDPUT, la potencia, el ciclo de trabajo, la velocidad o la distancia aplicados. De esta forma se puede establecer la EDPUT para cada zona del pantalón. (Col. 5, líneas 59 a 67)
Usar un láser para crear un patrón de acabado sobre una superficie exterior de la prenda de vestir, con base en un archivo de entrada de láser, en donde, basado en el archivo de entrada del láser, el láser elimina cantidades seleccionadas del material a partir de la superficie del primer material en diferentes ubicaciones de píxeles de la prenda de vestir.	Esta tabla muestra que la EDPUT varía de aproximadamente 0,08 vatios-seg/mm3 a aproximadamente 0,14 vatios-seg/mm3 para la primera línea de exploración, lo que puede producir patrones de abrasión locales. La EDPUT varía desde alrededor de 0,01 vatios-seg/mm3 hasta alrededor de 0,28 vatios-seg/mm3 para la segunda línea de exploración, lo que puede producir patrones de abrasión local algo diferentes. La EDPUT varía desde aproximadamente 0,07 vatios-seg/mm3 hasta aproximadamente 1,4 vatios-seg/mm3 para la tercera línea de exploración. Estos últimos EDPUT más altos pueden estar asociados con patrones de abrasión más agresivos, incluido el deshilachado. (Col. 6, línea 63 a Col. 7, línea 5). La presente solicitud describe el uso de un láser de potencia mucho mayor, p. un láser que tiene un nivel de potencia de 250 vatios o superior, incluso más preferentemente de 500 vatios o superior, y lo más preferentemente de 1000 vatios o superior (...) Un láser de 500 vatios puede producir el mismo patrón en unos pocos segundos. (Col. 12, línea 60 a Col. 13, línea 4)
Para ubicaciones de píxeles más claras del patrón de acabado, una mayor cantidad de hilo de urdimbre de algodón, teñido en anillo, de color índigo, es eliminada, mientras que para ubicaciones de píxeles más oscuras del patrón de acabado, es eliminada una menor cantidad del hilo de urdimbre de algodón, teñido en anillo, de color índigo.	Cada una de estas secciones se puede configurar para que tenga un perfil de potencia específico asociando un color de la paleta de colores (352) con una sección. Los perfiles de potencia representan diferentes intensidades de láser (niveles EDPUT) y, por lo tanto, diferentes grados de desgaste. Por ejemplo, las secciones exteriores más ligeras, como (310) y (305), pueden asociarse con un nivel de ciclo de trabajo de potencia más bajo. Esto crea un aspecto más ligeramente desgastado. Las secciones más oscuras del patrón, como la sección (325), pueden estar asociadas con ciclos de trabajo de mayor potencia y representan un aspecto más desgastado (325), que podría representar la parte del patrón que se dibuja en la sección de la rodilla. (...) Los valores se pueden guardar en escala de grises o a todo color y se almacenan como parte del archivo de patrón, que aquí se muestra como left.ppx. (Col. 10, líneas 10 a 20).
El patrón de acabado creado puede extenderse a través de porciones de la prenda de vestir, donde dos o más paneles de tela son unidos entre sí por los hilos al exponer estas porciones al láser.	La forma sostiene los jeans de alguna manera, p. usando clips en el interior que se muestran cómo (1304), (1306). Estos clips sujetan los pantalones de mezclilla en su lugar en la forma. Cada una de las formas también incluye una varilla de rotación (1308) conectada a un rotador (1310) (...) En una primera ubicación, los jeans vienen en contacto con un primer láser (1320). Este láser produce el aspecto desgastado en la parte delantera de los jeans (...) Después de hacerlo, el rotador (1308) se levanta y hace que los jeans se inviertan hacia el lado 2 (...) el lado 2 entra en contacto con el segundo láser 1330 que traza el aspecto desgastado trasero (...) Si bien este sistema describe el uso de dos láseres, debe entenderse que se podría usar un solo láser, es decir, trazando el lado frontal de uno o varios pares de pantalones vaqueros, y luego volteando todos los pantalones vaqueros y trazando el otro lado. (Col. 14, líneas 25 a 44).



Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 2 a 4: El sistema transportador mostrado en la figura proporciona los pantalones jeans denim (100) sobre alguna forma (102) (Pág. 14, líneas 8 a 10).
El escáner puede evaluar cada una de las secciones de la prenda, que aquí se muestran como jeans. El sistema puede evaluar, utilizando la resolución total del escáner, el color de esa sección (Col. 5, Líneas 60 a 61).
En el momento que el documento D1 revela una prenda de vestir tipo pantalón jeans fabricado de denim, implícitamente la anterioridad se encuentra revelando todo lo relacionado con la fabricación de la prenda de vestir incluyendo un material tipo mezclilla.^{4 5}
- Reivindicación 5: Se examinan prendas típicamente pulidas con chorro de arena. Este examen revela diferentes formas y patrones de desgaste (...) El presente sistema almacena información de esta observación en la memoria (195) que está asociada con el controlador. Esta información incluye información geométrica sobre el patrón de desgaste a trazar (Col. 5, líneas 37 a 47).
La figura 12 muestra un archivo compuesto que incluye una pluralidad de los efectos mostrados anteriormente. Un efecto adicional, en el que se sombrean los bigotes, se muestra como (1202) en la figura 12. Justo arriba o debajo del bigote, una sección es de color blanco. Esto indica que no hay vicio en esa sección, de modo que después de lavar el área es de color azul vaquero. El bigote en sí puede ser de diferentes colores para producir diferentes efectos de plumaje. Esta técnica produce un efecto sombreado para los bigotes considerado bastante deseable.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 6 (NC2019/0002549 del 13 de marzo de 2019) refiere a: *“Un método, caracterizado porque comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Proporcionar una prenda de vestir ensamblada, elaborada de paneles de tela de un primer material tejido que comprende una urdimbre que incluye hilo de algodón teñido en anillo de color índigo, en donde los paneles de tela son cosidos entre sí usando hilo.	El sistema transportador mostrado en la figura proporciona los pantalones jeans denim (100) sobre alguna forma (102). (Pág. 14, líneas 8 a 10) En el momento que el documento D1 revela una prenda de vestir tipo pantalón jeans fabricado de denim, implícitamente la anterioridad se encuentra revelando todo lo relacionado con la fabricación de la prenda de vestir incluyendo un material de hilo de urdimbre que comprende hilo de algodón teñido en anillo de

4 Cimmino; Blog: Jeans Fabric: Different ways to use it; recuperado de: <https://www.cimmino.com/en/jeans-fabric-different-ways-to-use-it/>
5 Thomas Stege Bojer, Deminhunters; How Jeans Are Made: Cut and Sew (the Construction); recuperado de: <https://denimhunters.com/how-jeans-are-made-cut-and-sew/>

Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

	color índigo, en donde los paneles de tela son cosidos entre sí usando hilo. ^{6 7}
Proveer de un archivo de entrada de láser que es representativo de un patrón de acabado proveniente de una prenda de vestir existente elaborada de un segundo material, en donde el patrón de acabado sobre la prenda de vestir existente no fue creado por un láser.	Se examinan prendas típicamente pulidas con chorro de arena. Este examen revela diferentes formas y patrones de desgaste (...) El presente sistema almacena información de esta observación en la memoria (195) que está asociada con el controlador. Esta información incluye información geométrica sobre el patrón de desgaste a trazar. (Col. 5, líneas 37 a 47) El escáner puede evaluar cada una de las secciones de la prenda, que aquí se muestran como jeans. El sistema puede evaluar, utilizando la resolución total del escáner, el color de esa sección. (Col. 5, Líneas 60 a 61).
El archivo de entrada del láser fue obtenido mediante capturar de una imagen objetivo del patrón de acabado a partir de la prenda de vestir existente del segundo material.	Se pueden escanear diferentes patrones, p. utilizando un escáner o una cámara. El escáner puede evaluar cada una de las secciones de la prenda, que aquí se muestran como jeans. (Col. 5, líneas 59 a 67)
Determinar de los valores para el archivo de entrada del láser, que dará como resultado un patrón de acabado sobre el primer material para obtener una apariencia similar a la imagen objetivo del patrón de acabado proveniente de la prenda de vestir existente del segundo material.	El sistema puede evaluar, utilizando la resolución total del escáner, el color de esa sección. Se puede establecer una tabla de consulta que relacione el color de ciertos materiales con la EDPUT, la potencia, el ciclo de trabajo, la velocidad o la distancia aplicados. De esta forma se puede establecer la EDPUT para cada zona del pantalón. (Col. 5, líneas 59 a 67)
Usar un láser para crear un patrón de acabado sobre una superficie exterior de la prenda de vestir ensamblada, con base en un archivo de entrada de Láser, en donde, basado en el archivo de entrada del láser, el láser elimina cantidades seleccionadas del material de la superficie del primer material en diferentes ubicaciones de píxeles de la prenda de vestir ensamblada.	Esta tabla muestra que la EDPUT varía de aproximadamente 0,08 vatios-seg/mm3 a aproximadamente 0,14 vatios-seg/mm3 para la primera línea de exploración, lo que puede producir patrones de abrasión locales. La EDPUT varía desde alrededor de 0,01 vatios-seg/mm3 hasta alrededor de 0,28 vatios-seg/mm3 para la segunda línea de exploración, lo que puede producir patrones de abrasión local algo diferentes. La EDPUT varía desde aproximadamente 0,07 vatios-seg/mm3 hasta aproximadamente 1,4 vatios-seg/mm3 para la tercera línea de exploración. Estos últimos EDPUT más altos pueden estar asociados con patrones de abrasión más agresivos, incluido el deshilachado. (Col. 6, línea 63 a Col. 7, línea 5). La presente solicitud describe el uso de un láser de potencia mucho mayor, p. un láser que tiene un nivel de potencia de 250 vatios o superior, incluso más preferentemente de 500 vatios o superior, y lo más preferentemente de 1000 vatios o superior (...) Un láser de 500 vatios puede producir el mismo patrón en unos pocos segundos. (Col. 12, línea 60 a Col. 13, línea 4)
Para ubicaciones de píxeles más claras del patrón de acabado, es eliminada una mayor cantidad del hilo de urdimbre de algodón, teñido en anillo, de color índigo, mientras que para ubicaciones de píxeles más oscuras del patrón de acabado, es eliminada una menor cantidad del hilo	Cada una de estas secciones se puede configurar para que tenga un perfil de potencia específico asociando un color de la paleta de colores (352) con una sección. Los perfiles de potencia representan diferentes intensidades de láser (niveles EDPUT) y, por lo tanto, diferentes grados de desgaste. Por ejemplo, las secciones exteriores más ligeras, como (310) y (305), pueden asociarse con un nivel de ciclo de trabajo de potencia más bajo. Esto crea un aspecto más ligeramente desgastado. Las secciones más oscuras del patrón, como la

6 Cimmino; Blog: Jeans Fabric: Different ways to use it; recuperado de: <https://www.cimmino.com/en/jeans-fabric-different-ways-to-use-it/>
7 Thomas Stege Bojer, Deminhunters; How Jeans Are Made: Cut and Sew (the Construction); recuperado de: <https://denimhunters.com/how-jeans-are-made-cut-and-sew/>

Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

de urdimbre de algodón, teñido en anillo, de color índigo.	sección (325), pueden estar asociadas con ciclos de trabajo de mayor potencia y representan un aspecto más desgastado (325), que podría representar la parte del patrón que se dibuja en la sección de la rodilla. (...) Los valores se pueden guardar en escala de grises o a todo color y se almacenan como parte del archivo de patrón, que aquí se muestra como left.ppx. (Col. 10, líneas 10 a 20).
El patrón de acabado creado puede extenderse a través de porciones de la prenda de vestir ensamblada, donde dos o más paneles de tela son unidos entre sí por los hilos por la exposición de estas porciones al láser.	La forma sostiene los jeans de alguna manera, p. usando clips en el interior que se muestran cómo (1304), (1306). Estos clips sujetan los pantalones de mezclilla en su lugar en la forma. Cada una de las formas también incluye una varilla de rotación (1308) conectada a un rotador (1310) (...) En una primera ubicación, los jeans vienen en contacto con un primer láser (1320). Este láser produce el aspecto desgastado en la parte delantera de los jeans (...) Después de hacerlo, el rotador (1308) se levanta y hace que los jeans se inviertan hacia el lado 2 (...) el lado 2 entra en contacto con el segundo láser 1330 que traza el aspecto desgastado trasero (...) Si bien este sistema describe el uso de dos láseres, debe entenderse que se podría usar un solo láser, es decir, trazando el lado frontal de uno o varios pares de pantalones vaqueros, y luego volteando todos los pantalones vaqueros y trazando el otro lado. (Col. 14, líneas 25 a 44).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 6 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 7: El sistema transportador mostrado en la figura proporciona los pantalones jeans denim (100) sobre alguna forma (102) (Pág. 14, líneas 8 a 10). El escáner puede evaluar cada una de las secciones de la prenda, que aquí se muestran como jeans. El sistema puede evaluar, utilizando la resolución total del escáner, el color de esa sección (Col. 5, Líneas 60 a 61). En el momento que el documento D1 revela una prenda de vestir tipo pantalón jeans fabricado de denim, implícitamente la anterioridad se encuentra revelando todo lo relacionado con la fabricación de la prenda de vestir incluyendo un material tipo mezclilla.^{8 9} Se examinan prendas típicamente pulidas con chorro de arena. Este examen revela diferentes formas y patrones de desgaste (...) El presente sistema almacena información de esta observación en la memoria (195) que está asociada con el controlador. Esta información incluye información geométrica sobre el patrón de desgaste a trazar (Col. 5, líneas 37 a 47). La figura 12 muestra un archivo compuesto que incluye una pluralidad de los efectos mostrados anteriormente. Un efecto adicional, en el que se sombrean los bigotes, se muestra cómo (1202) en la figura 12. Justo arriba o debajo del bigote, una sección es de color blanco. Esto indica que no hay vicio en esa sección, de modo que después de lavar el área es de color azul vaquero. El bigote en sí puede ser de diferentes colores para producir diferentes efectos de plumaje. Esta técnica produce un efecto sombreado para los bigotes considerado bastante deseable.

8 Cimmino; Blog: Jeans Fabric: Different ways to use it; recuperado de: <https://www.cimmino.com/en/jeans-fabric-different-ways-to-use-it/>
9 Thomas Stege Bojer, Deminhunters; How Jeans Are Made: Cut and Sew (the Construction); recuperado de: <https://denimhunters.com/how-jeans-are-made-cut-and-sew/>

Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

La reivindicación dependiente 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 8 (NC2019/0002549 del 13 de marzo de 2019) refiere a: “*Un método, caracterizado porque comprende: (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Ensamblar un pantalón elaborado de paneles de tela de un primer material de mezclilla, tejido que comprende una urdimbre que comprenden hilo de Algodón teñido en anillo de color índigo, en donde los paneles de tela son cosidos entre sí usando hilo.	El sistema transportador mostrado en la figura proporciona los pantalones jeans denim (100) sobre alguna forma (102). (Pág. 14, líneas 8 a 10). En el momento que el documento D1 revela una prenda de vestir tipo pantalón jeans fabricado de denim, implícitamente la anterioridad se encuentra revelando todo lo relacionado con la fabricación de la prenda de vestir incluyendo un material de mezclilla de urdimbre que comprende hilo de algodón teñido en anillo de color índigo, en donde los paneles de tela son cosidos entre sí usando hilo. ^{10 11}
Crear un archivo de entrada de láser que es representativo de un patrón de acabado de un pantalón de acabado a partir de un pantalón existente elaborado de un segundo material de mezclilla, en donde el primer material de mezclilla comprende una característica de tela diferente del segundo material de mezclilla.	Se examinan prendas típicamente pulidas con chorro de arena. Este examen revela diferentes formas y patrones de desgaste (...) El presente sistema almacena información de esta observación en la memoria (195) que está asociada con el controlador. Esta información incluye información geométrica sobre el patrón de desgaste a trazar. (Col. 5, líneas 37 a 47). El escáner puede evaluar cada una de las secciones de la prenda, que aquí se muestran como jeans. El sistema puede evaluar, utilizando la resolución total del escáner, el color de esa sección. (Col. 5, Líneas 60 a 61).
La creación del archivo de entrada del láser comprende capturar una imagen objetivo del patrón de acabado a partir de los pantalones existentes de mezclilla del segundo material de mezclilla.	Se pueden escanear diferentes patrones, p. utilizando un escáner o una cámara. El escáner puede evaluar cada una de las secciones de la prenda, que aquí se muestran como jeans. (Col. 5, líneas 59 a 67).
Determinar los valores para el archivo de entrada del láser que dará como resultado un patrón de acabado sobre el primer material de mezclilla para obtener una apariencia similar a la imagen objetivo del patrón de acabado proveniente de los pantalones existentes de mezclilla del segundo material de mezclilla.	El sistema puede evaluar, utilizando la resolución total del escáner, el color de esa sección. Se puede establecer una tabla de consulta que relacione el color de ciertos materiales con la EDPUT, la potencia, el ciclo de trabajo, la velocidad o la distancia aplicados. De esta forma se puede establecer la EDPUT para cada zona del pantalón. (Col. 5, líneas 59 a 67).
Usar un láser para crear un patrón de acabado sobre una superficie exterior de los pantalones, con base en un archivo de entrada de láser, en donde basado en el archivo de entrada del láser, el láser elimina cantidades seleccionadas del material de la superficie del primer material, en diferentes ubicaciones de pixeles de los pantalones de mezclilla.	Esta tabla muestra que la EDPUT varía de aproximadamente 0,08 vatios-seg/mm3 a aproximadamente 0,14 vatios-seg/mm3 para la primera línea de exploración, lo que puede producir patrones de abrasión locales. La EDPUT varía desde alrededor de 0,01 vatios-seg/mm3 hasta alrededor de 0,28 vatios-seg/mm3 para la segunda línea de exploración, lo que puede producir patrones de abrasión local algo diferentes. La EDPUT varía desde aproximadamente 0,07 vatios-seg/mm3 hasta aproximadamente 1,4 vatios-seg/mm3 para la tercera línea de exploración. Estos últimos EDPUT más altos pueden estar

10 Cimmino; Blog: Jeans Fabric: Different ways to use it; recuperado de: <https://www.cimmino.com/en/jeans-fabric-different-ways-to-use-it/>
11 Thomas Stege Bojer, Deminhunters; How Jeans Are Made: Cut and Sew (the Construction); recuperado de: <https://denimhunters.com/how-jeans-are-made-cut-and-sew/>

Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

	asociados con patrones de abrasión más agresivos, incluido el deshilachado. (Col. 6, línea 63 a Col. 7, línea 5). La presente solicitud describe el uso de un láser de potencia mucho mayor, p. un láser que tiene un nivel de potencia de 250 vatios o superior, incluso más preferentemente de 500 vatios o superior, y lo más preferentemente de 1000 vatios o superior (...) Un láser de 500 vatios puede producir el mismo patrón en unos pocos segundos. (Col. 12, línea 60 a Col. 13, línea 4).
Para las ubicaciones de pixeles más claras del patrón de acabado, es eliminada una mayor cantidad del hilo de urdimbre de algodón, teñido en anillo, de color índigo, mientras que para ubicaciones de pixeles más oscuras del patrón de acabado, es eliminada una menor cantidad del hilo de urdimbre de algodón, teñido en anillo, de color índigo.	Cada una de estas secciones se puede configurar para que tenga un perfil de potencia específico asociando un color de la paleta de colores (352) con una sección. Los perfiles de potencia representan diferentes intensidades de láser (niveles EDPUT) y, por lo tanto, diferentes grados de desgaste. Por ejemplo, las secciones exteriores más ligeras, como (310) y (305), pueden asociarse con un nivel de ciclo de trabajo de potencia más bajo. Esto crea un aspecto más ligeramente desgastado. Las secciones más oscuras del patrón, como la sección (325), pueden estar asociadas con ciclos de trabajo de mayor potencia y representan un aspecto más desgastado (325), que podría representar la parte del patrón que se dibuja en la sección de la rodilla. (...) Los valores se pueden guardar en escala de grises o a todo color y se almacenan como parte del archivo de patrón, que aquí se muestra como left.ppx. (Col. 10, líneas 10 a 20).
El patrón de acabado, creado, puede extenderse a través de porciones de los pantalones donde dos o más paneles de tela son unidos entre sí por los hilos mediante la exposición de estas porciones al láser.	La forma sostiene los jeans de alguna manera, p. usando clips en el interior que se muestran cómo (1304), (1306). Estos clips sujetan los pantalones de mezclilla en su lugar en la forma. Cada una de las formas también incluye una varilla de rotación (1308) conectada a un rotador (1310) (...) En una primera ubicación, los jeans vienen en contacto con un primer láser (1320). Este láser produce el aspecto desgastado en la parte delantera de los jeans (...) Después de hacerlo, el rotador (1308) se levanta y hace que los jeans se inviertan hacia el lado 2 (...) el lado 2 entra en contacto con el segundo láser 1330 que traza el aspecto desgastado trasero (...) Si bien este sistema describe el uso de dos láseres, debe entenderse que se podría usar un solo láser, es decir, trazando el lado frontal de uno o varios pares de pantalones vaqueros, y luego volteando todos los pantalones vaqueros y trazando el otro lado. (Col. 14, líneas 25 a 44).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 8 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicaciones 9 y 10: El sistema transportador mostrado en la figura proporciona los pantalones jeans denim (100) sobre alguna forma (102) (Pág. 14, líneas 8 a 10). En el momento que el documento D1 revela una prenda de vestir tipo pantalón jeans fabricado de denim, implícitamente la anterioridad se encuentra revelando todo lo relacionado con la fabricación de la prenda de vestir incluyendo un material tipo mezclilla.
- Reivindicación 11: El sistema puede evaluar, utilizando la resolución total del escáner, el color de esa sección. Se puede establecer una tabla de consulta que relacione el

Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

color de ciertos materiales con la EDPUT, la potencia, el ciclo de trabajo, la velocidad o la distancia aplicados. De esta forma se puede establecer la EDPUT para cada zona del pantalón (Col. 5, líneas 59 a 67).

Se examinan prendas típicamente pulidas con chorro de arena. Este examen revela diferentes formas y patrones de desgaste (...) El presente sistema almacena información de esta observación en la memoria (195) que está asociada con el controlador. Esta información incluye información geométrica sobre el patrón de desgaste a trazar (Col. 5, líneas 37 a 47).

- Reivindicación 12 y 13: Dicha energía efectiva aplicada es una densidad de energía por unidad de tiempo, un ciclo de trabajo de una salida de un láser, una velocidad de movimiento de un láser, una distancia de un láser o un número de pasadas de un láser (Col. 20, líneas 52 a 55).

- Reivindicaciones 14, 17: produce una apariencia desgastada u otra apariencia deseada en un material textil al escanear un láser a través de un textil, y usa el láser para cambiar el color del material, donde la densidad de potencia efectiva por unidad de tiempo del el láser se cambia al menos una vez dentro de una línea de exploración (Col. 5, líneas 34 a 36).

Esta tabla muestra que la EDPUT varía de aproximadamente 0,08 vatios-seg/mm³ a aproximadamente 0,14 vatios-seg/mm³ para la primera línea de exploración, lo que puede producir patrones de abrasión locales. La EDPUT varía desde alrededor de 0,01 vatios-seg/mm³ hasta alrededor de 0,28 vatios-seg/mm³ para la segunda línea de exploración, lo que puede producir patrones de abrasión local algo diferentes. La EDPUT varía desde aproximadamente 0,07 vatios-seg/mm³ hasta aproximadamente 1,4 vatios-seg/mm³ para la tercera línea de exploración. Estos últimos EDPUT más altos pueden estar asociados con patrones de abrasión más agresivos, incluido el deshilachado (Col. 6, línea 63 a Col. 7, línea 5).

- Reivindicación 18: Se examinan prendas típicamente pulidas con chorro de arena. Este examen revela diferentes formas y patrones de desgaste (...) El presente sistema almacena información de esta observación en la memoria (195) que está asociada con el controlador. Esta información incluye información geométrica sobre el patrón de desgaste a trazar (Col. 5, líneas 37 a 47)

El escáner puede evaluar cada una de las secciones de la prenda, que aquí se muestran como jeans. El sistema puede evaluar, utilizando la resolución total del escáner, el color de esa sección (Col. 5, Líneas 60 a 61).

- Reivindicaciones 19 a 25: El sistema transportador mostrado en la figura proporciona los pantalones jeans denim (100) sobre alguna forma (102) (Pág. 14, líneas 8 a 10) Se pueden escanear diferentes patrones, p. utilizando un escáner o una cámara. El escáner puede evaluar cada una de las secciones de la prenda, que aquí se muestran como jeans (Col. 5, líneas 59 a 67).

El sistema puede evaluar, utilizando la resolución total del escáner, el color de esa sección. Se puede establecer una tabla de consulta que relacione el color de ciertos materiales con la EDPUT, la potencia, el ciclo de trabajo, la velocidad o la distancia aplicados. De esta forma se puede establecer la EDPUT para cada zona del pantalón (Col. 5, líneas 59 a 67).

En el momento que el documento D1 revela una prenda de vestir tipo pantalón jeans fabricado de denim, implícitamente la anterioridad se encuentra revelando todo lo



Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

relacionado con la fabricación de la prenda de vestir incluyendo diferentes tipos de hilo utilizados para su fabricación.^{12 13}

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6819972	1 a 14 y 17 a 25	Novedad

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.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

12 Cimmino; Blog: Jeans Fabric: Different ways to use it; recuperado de: <https://www.cimmino.com/en/jeans-fabric-different-ways-to-use-it/>
13 Thomas Stege Bojer, Deminhunters; How Jeans Are Made: Cut and Sew (the Construction); recuperado de: <https://denimhunters.com/how-jeans-are-made-cut-and-sew/>



Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002549		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/047864		21/06/2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
19 /08/2016				X					
Solicitante									
LEVI STRAUSS & CO.									
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 25
Palabras clave utilizadas	Laser, pattern, garment, finish, image, jean, histogram, gray, color, CLAHE
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B23K 26/00, D06B 11/00, D06C 23/00, D06C 29/00, G02B 27/10

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	CO96010542	10/02/1998	-	-	A
ISA	US5567207	1996-10-22	-	-	A
	WO0125824	2001-04-12	-	-	A
	WO2015042441	2015-03-26	-	-	A
USPTO	US6819972	16/11/2004	1 a 14 y 17 a 25	(Pág. 14, líneas 8 a 10), (Col. 5, líneas 37 a 47), (Col. 5, Líneas 60 a 61), (Col. 5, líneas 59 a 67), (Col. 5, líneas 59 a 67), (Col. 6, línea 63 a Col. 7, línea 5), (Col. 12, línea 60 a Col. 13, línea 4), (Col. 10, líneas 10 a 20), (Col. 14, líneas 25 a 44), (Col. 5, líneas 37 a 47), (Col. 5, Líneas 60 a 61), (Col. 5, líneas 34 a 36).	X
	US20150361597	17/12/2015	-	-	A
	US20090112353	30/04/2009	-	-	A
	US20140150187	05/06/2014	-	-	A
Patbase	US2009025123	29/01/2009	-	-	A
Epoquenet	US20180049496	22/02/2018	-	-	E
Googlepatent	US20130066750	14/03/2013	-	-	A
	US20160060807	03/03/2016	-	-	A
	US20160263928	15/09/2016	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					



Oficio N° 11173 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002549

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: 11/07/2022	