

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9754 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004236

Señor(a)
INDUSTRIAS W WILCHES S A S, MINISTERIO DE DEFENSA - EJERCITO
NACIONAL

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CALZADO CON CARACTERÍSTICAS ERGONÓMICAS Y DE TERMO-REGULACIÓN”

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

La modificación de la descripción, dibujos y reivindicaciones 1 a 9, presentada mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0004236 del 14 de abril de 2021, no es aceptable porque no se realizó el pago de la tasa respectiva.

2. Objeto de la invención

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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 13 del radicado N° NC2018/0004236 del 20 de abril de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un tipo de calzado, particularmente botas, cuyo diseño, materiales de fabricación y elementos constitutivos adicionales permitan hacer frente de manera efectiva e integral a las necesidades padecidas por las personas cuyo oficio o profesión demanda regularmente largas jornadas de caminatas o travesías a pie en zonas no urbanas o rurales, o en algunos casos simplemente les exige mantener el calzado durante tiempos excesivos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una bota, compuesta de varias capas de materiales diferentes que reúne una serie de características técnicas para favorecer la higiene y el bienestar músculo-esquelético del usuario, en donde dicha bota se caracteriza específicamente porque comprende elementos que permiten lograr una absorción controlada de los impactos anti-torsión, y disminuir e incluso eliminar el riesgo de dermatofitosis y distrofia músculo-esquelética y que cuenta adicionalmente con un sistema termo-regulador que favorece el control de la temperatura corporal del usuario.



Oficio N° 9754 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004236

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Los fragmentos: “(...) *dicho mecanismo (25) genera regulación térmica y antimicótica*” (reiv. 6), “(...) *que evita que el usuario se doble el pie*” (reiv. 8), sugieren resultados a alcanzar y estos no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de abril de 2018, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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	US2010313450	“Footwear construction”	16 de diciembre de 2010
D2	US2014178627	“Waterproof/breathable moisture transfer liner for snowboards, alpine boots, hiking boots and the like”	26 de junio de 2014

El documento D1¹ divulga una construcción de calzado con ribetes con una suela de fijación directa y una bandeja interna que contiene un material de amortiguación de baja densidad. El ribete se puede asegurar a la parte superior y la plantilla con una línea de costura y a la bandeja con una segunda línea de costura. La bandeja puede incluir cavidades separadas para el talón y el antepié, cada una de las cuales contiene un material acolchado de baja densidad. La suela se puede unir directamente a la superficie inferior de la bandeja y se puede fabricar con PU de alta densidad. (Resumen)

El documento D2² divulga un forro de transferencia de humedad impermeable/transpirable para alpino, snowboard y senderismo incluye un forro interior seleccionado de tejidos técnicamente avanzados que se seleccionan cuidadosamente. Se proporciona una serie de capas fuera del forro interior que incluyen material de espuma y capas aisladas no tejidas, membranas transpirables, una malla de soporte incluida en una espuma moldeable o un material espaciador moldeable y una tela de cubierta exterior. (Resumen)

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Una prenda de calzado con características ergonómicas y de termo-regulación mejoradas, caracterizada porque comprende:*” (Radicado NC2018/0004236 del 20 de abril de 2018).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2010313450A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20101216&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2014178627A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20140626&DB=&locale=en_EP



Oficio N° 9754 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004236

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Una prenda de calzado con características ergonómicas y de termo-regulación mejoradas, caracterizada porque comprende:	(...) una construcción de calzado con ribetes con una suela de fijación directa y una bandeja interna que contiene un material acolchado de baja densidad. (Descripción, párr. 0004)
Un cuerpo principal (1) que envuelve el pie del usuario desde la planta del pie hasta una posición arriba del tobillo;	(...) la parte superior 12 generalmente incluye una cubierta (29) (Descripción, párr. 0004)
(...) una suela (2) ubicada en la parte inferior del cuerpo principal (1), en donde dicha suela (2) está conformada por una suela inferior (21) una entresuela de talón (23), y una entresuela de bota (22);	Si se desea, la bandeja 22 puede estar provista de una estructura para facilitar una unión mecánica entre la bandeja 22 y el material acolchado de baja densidad 24 y/o la bandeja 22 y la suela 20. Por ejemplo, la superficie de la bandeja 22 en las cavidades 46a-b puede ser rugosa o incluir protuberancias que se unen mecánicamente con el material acolchado de baja densidad a medida que se forma in situ dentro de las cavidades 46a-b. (Descripción, párr. 0031)
(...) un mecanismo de cierre o amarre (3) ubicado en la parte frontal de la bota.	(...) la parte superior 12 puede limpiarse, pulirse y tratarse según sea apropiado y necesario; y los cordones se pueden insertar en los ojales. (Descripción, párr. 0036)
(...) en donde la suela inferior (21), la entresuela de bota (22) y la entresuela de talón (23) tienen densidades diferentes entre sí.	Por ejemplo, el espesor y la densidad del material de la bandeja pueden variar de una aplicación a otra para variar la flexibilidad (por ejemplo, rigidez lateral y longitudinal) y características de amortiguación (por ejemplo, compresibilidad y elasticidad) de la suela 14. (Descripción, párr. 0024)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del panel de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 7: En la realización ilustrada, el material de relleno 24 es PU de baja densidad. Como se describe a continuación, el material de relleno 24 puede moldearse en su lugar dentro de las cavidades 46a-b. La densidad y la composición química precisa del PU pueden variar de una aplicación a otra dependiendo de una variedad de factores, incluido el tamaño de las cavidades 46a-b y las características de amortiguación y flexibilidad deseadas. En algunas aplicaciones, las cavidades de la bandeja se pueden rellenar con materiales prefabricados que se colocan en las cavidades, como inserciones troqueladas. (Descripción, párr. 0026)
- Reivindicación 3: La suela 20 puede variar de una aplicación a otra para proporcionar el equilibrio deseable de características de la suela. Por ejemplo, el grosor y el material del que está formada la suela 20 pueden seleccionarse en función de las propiedades deseadas de durabilidad y amortiguación. (Descripción, párr. 0027)
- Reivindicación 5: El material de relleno 24 es un material acolchado de baja densidad. En la realización ilustrada, el material de relleno 24 es PU de baja densidad. Como se describe a continuación, el material de relleno 24 puede moldearse en su lugar dentro de las cavidades 46a-b. La densidad y la composición química precisa del PU pueden variar de una aplicación a otra dependiendo de una

Oficio N° 9754 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004236

variedad de factores, incluido el tamaño de las cavidades 46a-b y las características de amortiguación y flexibilidad deseadas. (Descripción, párr. 0026)

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 5 y 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

1.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 6 consiste en: “La prenda de calzado de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque además comprende un mecanismo de termorregulación interna y esterilización (25) mediante agentes microbicidas de amplio espectro (...)” (Radicado NC2018/0004236 del 20 de abril de 2018).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una prenda de calzado con características ergonómicas y de termo-regulación mejoradas, caracterizada porque comprende:	Ver tabla 1	La presente invención se refiere a revestimientos utilizados en una variedad de aplicaciones. Por ejemplo, el forro de la presente invención se puede emplear en una variedad de aplicaciones que incluyen botas de montaña, botas de montaña ligeras de cubierta blanda y zapatos para correr y botas de montaña. El forro es transpirable y transfiere la humedad para aumentar la comodidad del esquiador, el snowboarder, el excursionista y similares. (Descripción, párr. 0002)
Un mecanismo de termorregulación interna y esterilización (25) mediante agentes microbicidas de amplio espectro, donde dicho mecanismo (25) está dispuesto en la parte interna del calzado recubriendo la lengüeta del mismo y entra en contacto con el pie del usuario envolviendo el empeine del mismo, y donde dicho mecanismo (25) genera regulación térmica y antimicótica.	No menciona	Como se mencionó anteriormente, estas capas alternas de espuma y fibras no tejidas transfieren humedad, regulan la temperatura, aumentan el rendimiento y desarrollan un sistema de transferencia de humedad con o sin aplicación térmica. (Descripción, párr. 0080) La humedad de los tejidos no abrasivos, utilizada en el forro interior de transferencia de humedad de la presente invención reduce en gran medida la posibilidad de quedar atrapado protegiendo así el pie del crecimiento de hongos y cualquier daño. Los tejidos de polipropileno (poliolefina) antimicóticos y antimicrobianos eliminan rápidamente la humedad del pie. (Descripción, párr. 0075)

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano al aparato definido en la reivindicación 6, porque divulga un forro de transferencia de humedad impermeable/transpirable para alpino, snowboard y senderismo incluye un forro interior seleccionado de tejidos técnicamente avanzados que se seleccionan cuidadosamente. (Resumen)

La diferencia entre el producto definido en la reivindicación 6 y el producto divulgado en D1 consiste en un mecanismo de termorregulación interna y esterilización mediante agentes microbicidas de amplio espectro, donde dicho mecanismo está dispuesto en la parte interna del calzado recubriendo la lengüeta del mismo y entra en contacto con el pie del usuario envolviendo el empeine del mismo, y donde dicho mecanismo genera regulación térmica y antimicótica.

Oficio N° 9754 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004236

El efecto que se logra al incluir dicho mecanismo de termorregulación interna y esterilización mediante agentes microbicidas de amplio espectro, que entra en contacto con el pie del usuario envolviendo el empeine del mismo, es que permite mejorar la acción de regulación térmica y antimicótica para un usuario y así mantener el cuerpo caliente y seco incluso en situaciones extremas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de incluir un mecanismo de termorregulación interna y esterilización mediante agentes microbicidas de amplio espectro, donde dicho mecanismo esté dispuesto en la parte interna del calzado recubriendo la lengüeta del mismo y entre en contacto con el pie del usuario envolviendo el empeine del mismo para mejorar regulación térmica y antimicótica?

Sin embargo, una configuración que contempla un mecanismo de termorregulación interna y esterilización mediante agentes microbicidas de amplio espectro, donde dicho mecanismo está dispuesto en la parte interna del calzado recubriendo la lengüeta del mismo y entra en contacto con el pie del usuario envolviendo el empeine del mismo para mejorar regulación térmica y antimicótica, ya está divulgada en el documento D2, el cual revela que las capas alternas de espuma y fibras no tejidas transfieren humedad, regulan la temperatura, aumentan el rendimiento y desarrollan un sistema de transferencia de humedad con o sin aplicación térmica. (Descripción, párr. 0080). Adicionalmente, la humedad de los tejidos no abrasivos, utilizada en el forro interior de transferencia de humedad de la presente invención reduce en gran medida la posibilidad de quedar atrapado protegiendo así el pie del crecimiento de hongos y cualquier daño. (Descripción, párr. 0080)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir dicha configuración de un mecanismo de termorregulación interna y esterilización para mejorar regulación térmica y antimicótica, del documento D2, en el producto divulgado en D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 8: Por ejemplo, la cavidad del talón 46a puede ser más profunda que la cavidad del antepié 46b para proporcionar material adicional de amortiguación de baja densidad por debajo del talón, que generalmente encuentra mayores fuerzas de impacto que el antepié durante una zancada. (Descripción, párr. 0024)

El documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 10: Preferiblemente, una celda abierta o similar o una espuma hidrófila de Dicon se une a una hoja superior no tejida de transferencia de humedad hecha de pulpa de madera, maíz, poliéster, nailon, algodón, rayón, lana de polipropileno, LYCRA, fibra de elastina, lyocel, kapok, acrílico, acetato o una combinación de estos, etc. (Descripción, párr. 0028)
- Reivindicación 11: El compuesto elastomérico puede contener cualquiera de las fibras mencionadas, así como las fibras o tratamientos antimicrobianos de plata. (Descripción, párr. 0068)



Oficio N° 9754 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004236

Las reivindicaciones dependientes 8, 10 y 11 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 6, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2010313450	1, 2, 3, 5 y 7	Novedad
		6, 8	Nivel Inventivo
D2	US2014178627	6, 10 y 11	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Respecto a las modificaciones realizadas a la solicitud inicial, y presentadas con Radicado N° NC2018/0004236 del 14 de abril de 2021, y pese a haber presentado argumentos técnicos que sustentan dichas modificaciones, es pertinente mencionar que estas no fueron aceptadas y, por tanto, tenidas en cuenta en el presente oficio, toda vez que el solicitante no acreditó el pago correspondiente a la tasa de modificación de conformidad con lo establecido por el numeral 1.2.2.4 último párrafo del Capítulo I del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. En consecuencia, el presente examen se realiza según el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000 y se lleva acabo teniendo en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el Radicado N° NC2018/0004236 del 20 de abril de 2018, que es el último capítulo sobre el cual se encuentra acreditado el pago de las tasas respectivas.

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



Oficio N° 9754 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004236

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0004236		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
26/04/2018							X		
Solicitante									
INDUSTRIAS W WILCHES S A S, MINISTERIO DE DEFENSA - EJERCITO NACIONAL									
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 13					
Palabras clave utilizadas				Boot*, shoe*, thermal, torsion, density, heel, hydroph*, sole, layer, grip.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A43B 3/02, A43B 7/00, A43B 7/34, A43B 13/00, A43B 13/12.				
				CPC:					
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	14002452	08/01/2014	-	-				A	
ISA	US2010313450	16/12/2010	1, 2, 3, 5 y 7	(Descripción, párr. 0004) (Descripción, párr. 0031) (Descripción, párr. 0036) (Descripción, párr. 0024) (Descripción, párr. 0026) (Descripción, párr. 0027)				X	
			6, 8	(Descripción, párr. 0002) (Descripción, párr. 0080) (Descripción, párr. 0075) (Descripción, párr. 0024)				Y	
	US2014178627	26/06/2014	6, 10 y 11	(Descripción, párr. 0028) (Descripción, párr. 0068)				Y	
	GB121634	24/10/2018	-	-				A	
	US2016183633	07/07/2016	-	-				A	
Patbase	US2001001904	31/05/2001	-	-				A	
	US8819961	02/09/2014	-	-				A	
Orbit	EP2413728	01/04/2009	-	-					
Googlepatents	EP2229833	22/09/2010	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									

Oficio N° 9754 de 24 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0004236

“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: (15/05/2020)	
Examinador: OSCAR IVÁN ORDÚZ BERDUGO	