

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15856 de 28 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015840

Señores
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: "HERRAMIENTA AGRÍCOLA"

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 proporcionar una herramienta agrícola para formar surcos en el suelo, que sea ergonómica y reduzca el esfuerzo hecho por el usuario.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una herramienta agrícola, que comprende una placa con una superficie de arrastre, un perímetro definido por una curva de corazón con una cúspide, y un ápice. Adicionalmente, dicha placa además incluye un anillo de conexión, localizado en la cúspide de la placa, donde dicho anillo de conexión tiene una altura que sobresale de la superficie de arrastre de la placa; y un nervio localizado entre la cúspide y el ápice de la placa, dicho nervio está configurado para que la placa tenga un doblez formando una cresta en la superficie de arrastre de la placa, donde la cresta es convexa respecto al anillo de conexión.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 16 de diciembre de 2020.

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: "HERRAMIENTA AGRÍCOLA PARA FORMAR SURCOS EN EL SUELO".

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 16 de diciembre de 2020, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Oficio N° 15856 de 28 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015840

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	GB459004	"Garden tools"	31 de diciembre de 1936
D2	GB2296642	"Garden hoe blade"	22 de abril de 1998

D1¹ divulga herramientas de jardinería como rastrillos, azadas, hoces, etc. están estampados a partir de una sola pieza de chapa metálica que comprende una hoja de azada, un cuello hueco y alas, cuyos bordes tienen proyecciones de cola de milano correspondientes y rebajes para entrelazarse cuando las alas se doblan para formar el casquillo para el mango. La herramienta comprende también en una hoz formada de manera similar con alas y muescas entrelazadas para formar un casquillo para el mango. Una construcción comprende un rastrillo con un mango similar ubicado en los extremos de los brazos que se extienden desde la cabeza. Otra construcción comprende un rastrillo con un mango dispuesto entre la cabeza y los brazos de soporte. (Resumen).

D2² divulga una hoja de azada de jardín de múltiples filos tiene la forma de un corazón de cupido simétrico y tiene un eje metálico montado perpendicular a la cara de la hoja y en la ubicación de su centro de gravedad. La hoja tiene un pliegue agudo a lo largo de su línea central y el eje está montado en el vértice del pliegue. Las dos mitades de la hoja creada por el pliegue están curvadas mutuamente hacia afuera desde el pliegue y cada una tiene una curva poco profunda a lo ancho que también es constante a lo largo de su longitud. Las dos mitades acanaladas son imágenes especulares entre sí y sus bordes exteriores extremos están en un plano común que forma ángulo recto con el eje del eje. El perímetro de la hoja en forma de corazón está provisto de un filo. (Referencia).

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. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0015840 del 16 de diciembre de 2020) se refiere a: *"Una herramienta agrícola (...)".* A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una herramienta agrícola, que comprende:	Herramientas de jardinería. (Título).	Hoja de azada de jardín de múltiples filos. (Pág. 1, Ln. 1).
Una placa (1) con una superficie de arrastre (2).	Porción de hoja 7. (Pág. 1, Ln. 66).	Hoja 1. (Pág. 2, Ln. 11).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=GB&NR=459004A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19361231&DB=&loc ale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19960710&CC=GB&NR=2296642A&KC=A

Oficio N° 15856 de 28 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015840

Un perímetro definido por una curva de corazón con una cúspide (4), y un ápice (5), la placa (1) además incluye:	El número 7 indica la hoja que, como se muestra, tiene forma de corazón. (Fig. 1, Pág. 1, Ln. 54 a 56).	La hoja 1 tiene la forma de un corazón de Cupido simétrico. (Pág. 2, Ln. 11 y 12).
Un anillo de conexión (6), localizado en la cúspide (4) de la placa (1), donde dicho anillo de conexión (6) tiene una altura que sobresale de la superficie de arrastre (2) de la placa (1);	La hoja está formada con un vástago integral 8 que termina en alas que forman un encaje 9. (Fig. 1 y 2, Pág. 1, Ln. 57 a 59).	No menciona.
Un nervio (7) localizado entre la cúspide (4) y el ápice (5) de la placa (1), dicho nervio (7) está configurado para que la placa (1) tenga un doblez formando una cresta (8) en la superficie de arrastre (2) de la placa (1), donde la cresta (8) es convexa respecto al anillo de conexión (6).	No menciona.	La hoja está formada con un pliegue agudo 3 a lo largo de toda la línea central de su longitud para crear las dos mitades simétricas 4. Cada mitad de la hoja tiene una curva poco profunda a lo largo de su longitud que también es constante a lo largo de su longitud para que parezca una ranura longitudinal. (Pág. 2, Ln. 13 y 17).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga herramientas de jardinería. (Título).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el producto divulgado en D1, consiste en la invención reclamada menciona un nervio localizado entre la cúspide y el ápice de una placa en donde dicho nervio forma una cresta en la superficie de arrastre y en donde dicha cresta es convexa con respecto a un anillo de conexión.

No hay evidencia de que el incluir específicamente un nervio localizado entre la cúspide y el ápice de una placa en donde dicho nervio forma una cresta en la superficie de arrastre y en donde dicha cresta es convexa con respecto a un anillo de conexión proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que proporcionar herramientas de jardinería mejoradas que sean ligeras y más fáciles de manipular ya había sido previsto en dicho documento (Pág. 1, Ln. 15 a 23).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de suministrar herramientas de jardinería mejoradas que sean ligeras y más fáciles de manipular para proporcionar otro producto alternativo?

Sin embargo, el incluir un nervio localizado entre la cúspide y el ápice de una placa en donde dicho nervio forma una cresta en la superficie de arrastre y en donde dicha cresta es convexa con respecto a un anillo de conexión para suministrar herramientas de jardinería mejoradas que sean ligeras y más fáciles de manipular, ya está divulgado en D2 que se refiere a un pliegue agudo a lo largo de toda la línea central de la longitud de la hoja para crear las dos mitades simétricas. En donde cada mitad de la hoja tiene una curva poco profunda a lo largo de su longitud que también es constante a lo largo de su longitud y parece una ranura longitudinal. (Pág. 2, Ln. 13 y 17).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un pliegue agudo a lo largo de toda la línea central de la longitud de la hoja para crear las dos mitades simétricas. En donde cada mitad de la hoja tiene una curva poco profunda a lo largo de su longitud que también es constante a lo largo de su longitud y parece una ranura longitudinal de D2 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Oficio N° 15856 de 28 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015840

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

- Reivindicaciones 4, 5, 7 y 9: Se insertará el mango o poste 11 en el casquillo y luego se aplicará un remache 12 a través de las perforaciones formadas en las alas 9 y por el extremo insertado del mango 11. (Fig. 2, Pág. 1, Ln. 71 a 75).
- Reivindicación 10: la cabeza de azada así estampada o prensada a partir de una sola pieza de chapa de acero puede fabricarse a bajo costo. (Pág. 1, Ln 86 a 89).

De la misma forma, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: La hoja está provista de un filo 2 alrededor de su perímetro. (Pág. 2, Ln. 12 y 13).
- Reivindicación 3: La hoja está formada con un el ángulo de filo de la herramienta entre pliegue agudo 3 a lo largo de toda la línea central de su longitud para crear las dos mitades simétricas 4. Cada mitad de la hoja tiene una curva poco profunda a lo largo de su longitud que también es constante a lo largo de su longitud para que parezca una ranura longitudinal. (Pág. 2, Ln. 13 y 17).

Adicionalmente, la característica relacionada con el ángulo de filo de la herramienta entre 25° y 50° de la reivindicación 11 es ampliamente conocida en el estado de la técnica, por ejemplo, en: “The Christian Science Monitor”³, que revela características del afilado de una azada específicamente que el ángulo de filo es de aproximadamente 45° (It's hard to botch the sharpening of a hoe), por lo cual es afectada por conocimiento del técnico medio.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5, 7, y 9 a 11 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	GB459004	1, 4, 5, 7, 9 y 10	Nivel inventivo
D2	GB2296642	1 a 3	Nivel inventivo

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

³<https://www.csmonitor.com/1982/0108/010835.html#:~:text=Lay%20the%20file%20across%20the,down%20with%20a%20steady%20force.>

Oficio N° 15856 de 28 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015840

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° 15856 de 28 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015840

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0015840		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
16/12/2020						X			
Solicitante									
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA									
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 11					
Palabras clave utilizadas				Hoe, blade, garden, ridging, grubbing, tool, heart					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A01B 1/06, A01B 1/08, A01B 1/20, A01B 76/00, B21D 53/60, B21D 53/68				
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	CO13213231	9/03/2015	-	-			A		
Patbase	US2015189823	9/07/2015	-	-			A		
Espacenet	GB459004	31/12/1936	1, 4, 5, 7, 9 y 10	Pág. 1, Ln. 66; Fig. 1, Pág. 1, Ln. 54 a 56; Fig. 1 y 2, Pág. 1, Ln. 57 a 59			Y		
	USD976662	31/01/2023	-	-			T		
Google Patents	GB2296642	22/04/1998	1 a 3	Pág. 2, Ln. 11 a 17			Y		
	US20090283281	19/11/2009	-	-			A		
	US2931445	5/04/1960	-	-			A		
Google	The Christian Science Monitor	15/09/2015							
⁽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.		The Christian Science Monitor, 15 de septiembre de 2015, It's hard to botch the sharpening of a hoe. Recuperado de: https://sikaguia.com/wp-content/uploads/2020/02/Brochure_Preparaci_n_de_Superficies_2015.pdf							
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“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.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				
“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.					“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.				
“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.									



Oficio N° 15856 de 28 de septiembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0015840

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: 24/08/2023

