

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2357 de 16 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0009841

Señores
MAKINEXT SAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: HERRAMIENTA DENTADA TIPO CILINDRO MODULAR PARA EL DESPULPE DE GRANOS DE CAFÉ, COMPLEMENTO DE LA MÁQUINA DESPULPADORA DE CAFÉ

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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 complementaria a una máquina despulpadora tradicional de café, de características cilíndricas, modulares y con elementos que faciliten el desprendimiento y separación del exocarpio de los granos de café (despulpado de café cereza).

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una herramienta dentada tipo cilindro modular para el despulpe de granos de café, complemento de la máquina despulpadora de café, es una herramienta cilíndrica realizada a través de procesos de inyección de plástico de ingeniería, la cual se utiliza como complemento de una máquina despulpadora de café, haciendo sus veces de camisa. Esta camisa, tiene como función despulpar los granos de café que ingresan a la máquina despulpadora. La herramienta cuenta con características novedosas en materia de dimensiones entre las dentaduras que componen la camisa, permitiendo una configuración/dimensión espacial única, las cuales han sido previamente estudiadas para que sea posible determinar la capacidad necesaria de producción del fabricante, y también, aumentar, agregar o acoplar nuevos módulos de la estructura cilíndrica. Este agrupamiento por bloques, permite que la herramienta se pueda adaptar en tamaño y capacidad a las máquinas despulpadoras actuales.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 24 de julio de 2024.

3. De la solicitud de patente

3.1. 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. (...)"

Oficio N° 2357 de 16 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0009841

Esta oficina informa que, la estructura de la reivindicación 1 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Es importante indicar que la parte caracterizante debe comprender los elementos técnicos que en conjunto con el preámbulo se desean proteger y que distinguen la invención de las del estado de la técnica. Estas dos partes deben estar separadas por el enlace gramatical "caracterizado por", "comprendido por", "que comprende", "que consiste" o "que contiene" y la inclusión de tablas dan múltiples opciones que pueden ser incluidas en reivindicaciones dependientes en el caso de que sean preferentes para el objeto reclamado. Adicionalmente, se sugiere que todas y cada una de las características esenciales del objeto a reclamar sean integradas a la reivindicación independiente 1, la cual debe mencionar la solución al problema técnico detectado por el solicitante, y las características opcionales o alternativas pueden ir en reivindicaciones dependientes de la primera.

Esta oficina informa que, en las reivindicaciones 1 y 2, se presenta la inclusión de tablas donde se relacionan múltiples variables con dimensiones en particular, las cuales restan claridad al objeto reclamado, ya que no son limitativas, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de las reivindicaciones. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una(s) reivindicación(ones) dependiente(s) o si lo considera necesario establecer claramente rangos de valores en específico, pero teniendo en cuenta lo que inicialmente fue presentado en la solicitud, con el fin de evitar cualquier riesgo de ampliación de materia.

Esta oficina informa que, la reivindicación 3 hace referencia a los dibujos, según la expresión "(Fig. 5)". Se sugiere eliminar la referencia a los dibujos.

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 24 de julio de 2024, que corresponde a la fecha de presentación.

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	NC2022/0008754	"Dispositivo despulpador y clasificador de frutos de café por presión"	08 de julio de 2022
D2	NC2020/0015373	"Clasificador y despulpador de granos de café mediante inserto de presión selectiva e individual"	26 de febrero de 2021
D3	GB2166940	"De-pulper for coffee"	21 de mayo 1986

D1¹ divulga una máquina despulpadora de frutos de café que incorpora elementos de pechero para el despulpe de frutos de café maduros por presión y la separación por medio de compuertas basculantes con contrapesos para la salida de los frutos de café inmaduros dependiendo si la presión ejercida es mayor a la requerida para despulpar un fruto de café maduro (Resumen).

¹<https://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra/IP/PT/Qbe.aspx?sid=639065821695962332> (Ingresar número: NC2022/000874)



Oficio N° 2357 de 16 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0009841

D2² divulga una máquina despulpadora horizontal que incluye un pechero con insertos elásticos, que despulpa selectivamente granos maduros y la cual puede ser acoplada a un módulo de separación (...) (Resumen).

D3³ divulga una mejora en el tambor de un despulpador de café, por lo que se ha creado un tambor 5 que consta de un par de piezas finales 15 fundidas a presión con muñones 16 que se acoplan a un eje de transmisión 5a. Las piezas finales 15 también cuentan con bridas integrales 17 orientadas hacia el interior para la colocación y fijación de un cuerpo cilíndrico 18 de tambor, formado a partir de una lámina de hierro galvanizado con forma de cilindro y sus extremos unidos. (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 (NC2024/0009841 del 24 de julio de 2024) refiere a: “*HERRAMIENTA DENTADA TIPO CILINDRO MODULAR PARA EL DESPULPE DE GRANOS DE CAFÉ, COMPLEMENTO DE LA MÁQUINA DESPULPADORA DE CAFÉ, caracterizada por (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Herramienta dentada tipo cilindro modular para el despulpe de granos de café, complemento de la máquina despulpadora de café, caracterizada por ser (...)	La cascara desprendida del fruto de café es expulsada de la máquina despulpadora por la parte inferior de la misma, gracias al cilindro despulpador (10) que en su superficie tiene dientes o está recubierto por una camisa metálica dentada. (Descripción, página 7, líneas 12 a 15)
(...) un cuerpo modular independiente (101), que es una sección cilíndrica, (...)	En una realización el despulpado de frutos de café se realiza a través de un cilindro horizontal despulpador (10) que rota a través de un sistema de transmisión de potencia con motor o de forma manual con una rueda volante (Descripción, pág. 4, líneas 22 a 25)
(...) con un ancho que va desde los 30 mm, hasta los 120 mm, el cual puede acoplarse entre sí (102), en un diámetro que va entre los 100 mm y 500 mm.	La capacidad de cada canal de despulpe (3) está en el rango entre 75 kg/hora y 200 kg/hora, para diámetros del cilindro despulpador de 150 mm y 250 mm respectivamente (Descripción, pág. 6, líneas 24 y 25). Igualmente, es divulgado implícitamente dimensiones en específico del ancho de cada uno de los cilindros, ya que es necesario establecer valores en proporción al volumen y capacidad de café a procesar durante el funcionamiento de la máquina.

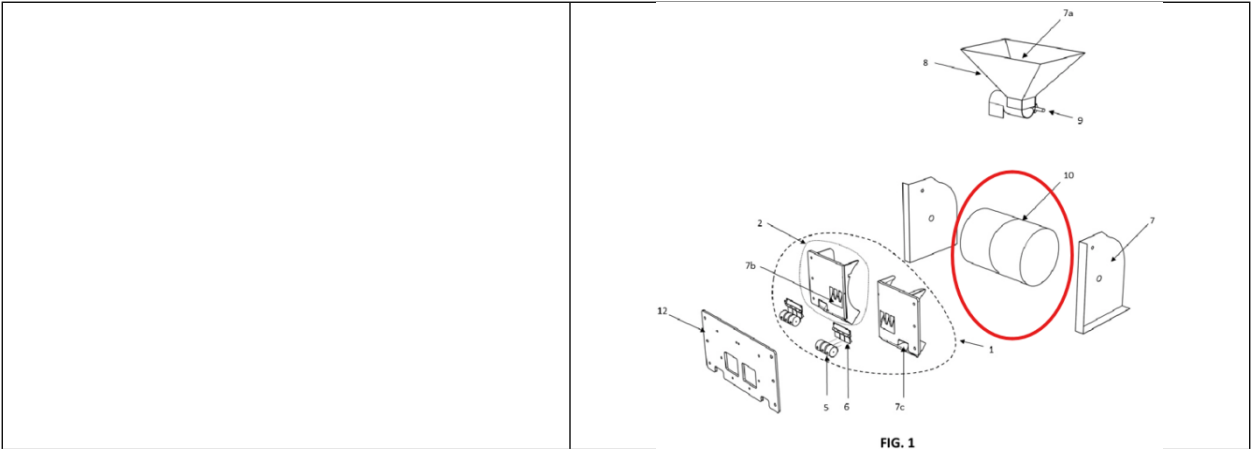
²<https://sipi.sic.gov.co/sipi/Extra/IP/PT/Qbe.aspx?sid=639065821695962332> (Ingresar número: NC2020/0015373)

³ <https://patents.google.com/patent/GB2166940A/en?q=GB2166940+++>



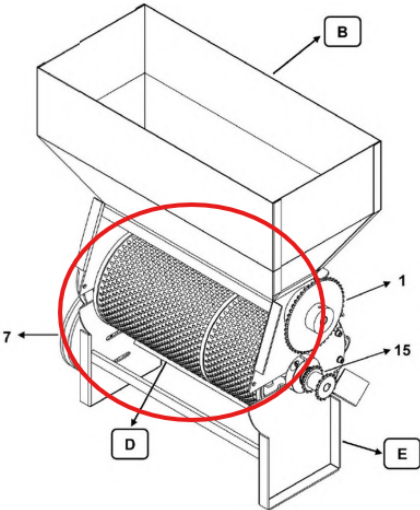
Oficio N° 2357 de 16 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0009841



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

Así mismo, la siguiente tabla presenta la comparación de las características esenciales con el documento D2:

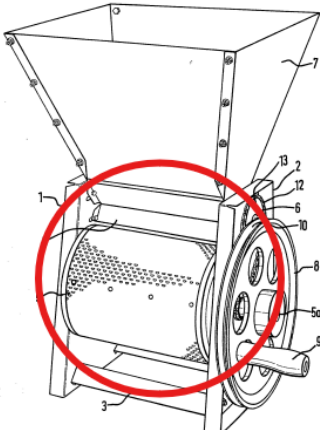
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Herramienta dentada tipo cilindro modular para el despulpe de granos de café, complemento de la máquina despulpadora de café, caracterizada por ser (...)	(...) una máquina despulpadora (...) un cilindro recubierto por una camisa dentada (D) (...) (Descripción, pág. 7, líneas 19 a 21)
(...) un cuerpo modular independiente (101), que es una sección cilíndrica, (...)	(...) De igual modo, el mecanismo de funcionamiento del cilindro (D) se logra a partir de su ensamblaje al chasis (E) junto a un sistema de poleas (...) (Descripción. Pág. 8, líneas 1 y 2)
(...) con un ancho que va desde los 30 mm, hasta los 120 mm, el cual puede acoplarse entre sí (102), en un diámetro que va entre los 100 mm y 500 mm.	Fig. 10.  Es divulgado implícitamente en el documento D2, que las dimensiones en específico del ancho y diámetro de cada uno de los cilindros (D) son necesarias para establecer sus valores en proporción al volumen y capacidad de café a procesar durante el funcionamiento de la máquina.

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

Oficio N° 2357 de 16 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0009841

Así mismo, la siguiente tabla presenta la comparación de las características esenciales con el documento D3:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3
Herramienta dentada tipo cilindro modular para el despulpe de granos de café, complemento de la máquina despulpadora de café, caracterizada por ser (...)	Un despulpador de café que comprende un tambor rotatorio (...) en el que el tambor está formado como un cilindro que tiene una capa exterior de acero inoxidable u otro material fuerte y resistente a la corrosión adherida a él (...) estando dicha capa formada a partir de una lámina que tiene un patrón regular de asperezas elevadas desde ella (reiv. 1).
(...) un cuerpo modular independiente (101), que es una sección cilíndrica, (...)	(...) un cuerpo de tambor cilíndrico 18 (...) (resumen)
(...) con un ancho que va desde los 30 mm, hasta los 120 mm, el cual puede acoplarse entre sí (102), en un diámetro que va entre los 100 mm y 500 mm.	 FIG.1. Es divulgado implícitamente en el documento D3, que las dimensiones en específico del ancho y diámetro de cada cilindro o tambor (18) son necesarias para establecer sus valores en proporción al volumen y capacidad de café a procesar durante el funcionamiento de la máquina.

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:

- Reivindicación 2: En una realización el despulpado de frutos de café se realiza a través de un cilindro horizontal despulpador (10) que rota a través de un sistema de transmisión de potencia con motor o de forma manual con una rueda volante, en un sentido específico dependiendo de la posición de los dientes despulpadores (Descripción, pág. 4, líneas 22 a 26).

La cascara desprendida del fruto de café es expulsada de la máquina despulpadora por la parte inferior de la misma, gracias al cilindro despulpador (10) que en su superficie tiene dientes o está recubierto por una camisa metálica dentada (Descripción, Pág. 7, líneas 12 a 15).

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:



Oficio N° 2357 de 16 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0009841

- Reivindicación 2: Por otro lado, como puede observarse en las Figuras 5 y 10, la camisa del cilindro (D) se caracteriza por tener en toda su superficie una serie de dientes o protuberancias. (Descripción, pág. 7, líneas 30 a 32)

Así mismo, D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2 Como paso preliminar, los granos deben separarse de la pulpa, y es habitual utilizar para este propósito un despulpador que comprende un tambor rotatorio que tiene una superficie irregular formada por un patrón regular de asperezas sustanciales que se levantan de la superficie cilíndrica del tambor. (Pág. 1, Col. 1 líneas 10 a 14)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 3 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	NC2022/0008754	1 a 3	Novedad
D2	NC2020/0015373	1 a 3	Novedad
D3	GB2166940	1 a 3	Novedad

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 treinta (30) 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.

Nubia Milena Pinzon Ibañez

Nubia Milena Pinzon Ibañez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)



Oficio N° 2357 de 16 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0009841

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2024/0009841		1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
24/07/2024				-		X			
Solicitante									
MAKINEXT SAS									
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 3
Palabras clave utilizadas	(toothed cylinder), (coffee bean pulper),
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B07B 1/28, B07B 1/34, B07B 1/40, B07B 1/42, B07B 4/08, B07B 13/10, A23N 5/00
	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	NC2022/0008754	08/07/2022	1 a 3	Descripción, fig. 1	X
	NC2020/0015373	26/02/2021	1 a 3	Descripción fig. 10	X
Patbase	GB2166940	21/05/86	1 a 3	Descripción, reiv. 1, fig. 1	X
	GB234858	11/06/1925	-	-	A
Googlepatent	US337691A	09/03/1886	-	-	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.

Mejía R. (2014) Calibración despulpadora pechero inteligente. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=GvSTMuIVH_U

⁽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.

Página 7 de 8

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 – Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 –
Dirección: calle 24 #7-43 local 108, Bogotá D.C., Colombia – Teléfono: 601 587 00 00 –
www.sic.gov.co – e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es
fundamental al usar menos
papel contribuimos con el
medio ambiente

Oficio N° **2357** de **16 de febrero de 2026**

Ref. Expediente N° NC2024/0009841

Fecha del reporte de búsqueda: (13/02/2026)

