

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7724 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005137

Señores
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “RECIPIENTE PARA RECOLECCIÓN MANUAL DE CAFÉ, SELECCIÓN DE GRANO Y TRANSPORTE”

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 un dispositivo de carga a través del recipiente diseñado para recolectar el café sin necesidad de efectuar el levantamiento de cargas, donde los granos ingresen al recipiente por gravedad a dos compartimentos en donde se acumulen hasta un nivel definido.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo con una pinza de fijación al árbol que está anclada a una tolva posicionada para recolectar los frutos retirados del árbol, donde la tolva posee un ducto de conexión que tiene dos angeos cuyo paso por el primer angeo evita el ingreso de hojas y permite el paso de los granos, y el segundo angeo retiene los granos de tamaño óptimo y permite el paso sin interrupción de los granos de tamaño estándar a través de un acople que se conecta por medio de un ducto de conexión a la tolva. Este arreglo físico permite que los granos ingresen al recipiente por gravedad a dos compartimentos en donde se acumulan hasta el nivel definido; dicho dispositivo se encuentra fijado al soporte que está configurado con tubo y manija que favorece el agarre de forma ergonómica; y tiene un soporte apoyado sobre dos ruedas cuya función es mejorar el desplazamiento.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 25 de abril de 2022.

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. (...)”

Esta oficina informa que, los fragmentos *“maniobrar el recipiente para recolección manual de café (10) por la persona recolectora de acuerdo con las condiciones de cercanía al tallo de la planta de café y las características del terreno.”* (Reiv. 3) y *“para uso en terrenos irregulares cuando el recipiente de recolección manual de café (10) es trasladado por la*

Oficio N° 7724 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005137

persona recolectora.” Indican el uso que se le da al producto reivindicado. Se sugiere eliminar dichos fragmentos de las reivindicaciones.

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 25 de abril de 2022, 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	CN105499133	“Impurity removal device for cereals”	20 de abril de 2016
D2	CN204777761	“Automatic feed divider of tealeaves”	18 de noviembre de 2015

D1¹ divulga un dispositivo de eliminación de impurezas para cereales. El dispositivo de eliminación de impurezas comprende un sustrato (1), una tolva (2), un pasaje vertical (3), un pasaje inclinado (4), un ventilador (5), una placa oscilante (6), una varilla oscilante (7), un soporte (8) y un engranaje de transmisión (9); el soporte (8) está conectado fijamente al sustrato (1), y el soporte (8) está revestido con una bolsa de almacenamiento (10) utilizada para contener los cereales de los que se eliminan las impurezas. El dispositivo de eliminación de impurezas para los cereales, proporcionado por la invención, requiere poca mano de obra por parte de los agricultores y tiene una alta eficiencia de detección. (Resumen).

D2² divulga un divisor de alimentación automático de hojas de té, incluida la tolva de alimentación (101), un lado de la tolva de alimentación (101) está provisto de un respiradero (103) que se utiliza para la entrada de aire del ventilador, la parte inferior de la tolva de alimentación está provista solo con una tela de malla (102), solo el extremo de la placa de cubierta superior (106) y el pasaje de malla secundaria de la malla de filtro portador (104) para formar está conectado al extremo inferior de la tela de malla (102), y una boca lateral de una tolva (108).) está conectado al otro extremo del pasaje de la pantalla secundaria, y la parte inferior que sale de la tolva (108) está equipada con una compuerta de descarga (109), y la parte inferior de la pantalla del filtro de transporte (104) está provista con un tambor de descarga de té (107). (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. 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 (NC2022/0005137 del 25 de abril de 2022) refiere a: *“Recipiente para recolección manual de café CARACTERIZADO por tres partes principales (...)*”. A continuación, se presenta la tabla

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/055707662/publication/CN105499133A?q=CN201510753506>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/054517858/publication/CN204777761U?q=CN201520348852U>

Oficio N° 7724 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005137

comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Recipiente para recolección manual de café CARACTERIZADO por tres partes principales:	Mecanismo extractor de grano caracterizado porque comprende una base (1). (Reiv. 1)	Un dispositivo dispensador automático de té. (Reiv. 1).
una primera parte principal que conforma la parte superior de recepción (15) compuesta de una tolva móvil (16) de recolección en forma de embudo,	Una tolva (2), un paso vertical (3), un paso oblicuo (4), un ventilador (5), un plato oscilante (6). (Reiv. 1).	Comprende una tolva de alimentación (101). (Reiv. 1).
que en el extremo superior izquierdo de la arista de la boca de entrada del embudo tiene una pinza de fijación (17) con dos abrazaderas cóncavas (20) en lámina de calibre ente 18 a 22 con un resorte intermedio (18) en su vértice (19),	y un péndulo, una varilla (7), un soporte (8) y una transmisión. engranaje (9), el soporte (8) está conectado fijamente a la base (1) y el soporte (8) está revestido con una bolsa de almacenamiento para contener el grano extraído (10). (Reiv. 1).	No menciona
Cuya sección media angosta de la forma de embudo de la tolva móvil (16) aloja un primer angeo (11) de malla con tamiz 20 y un segundo angeo (12) de malla con tamiz 16 inferior que separa por gravedad los granos que se dirigen a una salida (21) de la tolva móvil (16);	No menciona.	Un lado de la tolva de alimentación (101) está provisto de un respiradero (103) para la entrada del ventilador, la tolva de alimentación la parte inferior está provista de un tamiz primario (102), y el extremo inferior del tamiz primario (102) está conectado a un extremo de un paso de tamiz secundario compuesto por una placa de cubierta superior (106) y un tamiz de filtro de transporte (104), y un filtro secundario pasaje de criba. (Reiv. 1).
Una segunda parte principal que conforma la parte media de conducción (14) compuesta por una sección izquierda de brazo tubular articulado (22) que se conecta con la salida (21) de la tolva móvil (16), y una sección derecha de brazo articulado (23) que conecta por inserción en la sección horizontal de un codo de acople tubular (24) con un depósito (25) de 30 cm de ancho por 40 cm de alto y 15 cm de profundidad ubicado en la parte inferior del recipiente de recolección manual de café (10);	La tolva (2) se comunica con el puerto superior del canal vertical (3), el canal inferior del canal vertical (3) se comunica con el puerto superior del canal oblicuo (4), el canal oblicuo (4) el puerto inferior y el soporte (8) de la bolsa de almacenamiento superior (10) está alineado con la boca de la bolsa, el canal vertical (3) está conectado fijamente a la base (1); el ventilador (5) está montado en la pared lateral del canal vertical (3), y el canal vertical (3) está montado en un conducto de entrada de aire (11) para suministrar aire al conducto vertical (3) del ventilador (5) abierto en una pared lateral, y la otra pared lateral del paso vertical (3) está prevista para pasar a través del ventilador (5). (Reiv. 1).	No menciona.
Una tercera parte que conforma la parte inferior de depósito y transporte (27) compuesta por una estructura de soporte (30) con ruedas (33) y un depósito (25) de 30 cm de ancho por 40 cm de alto y 15 cm de profundidad que en su parte superior tiene la terminación vertical del codo de acople tubular (24) y en su parte inferior tiene una base plana (28) que se apoya sobre la sección horizontal (29) de la estructura de soporte (30); donde la estructura de soporte (30) tiene una sección vertical (31) a la que se adhiere en su inferior el frente del depósito (25).	Un asiento deslizante (28) está conectado fijamente a la base (1), y un marco en forma de U (29) para acomodar la bolsa de almacenamiento (10) está conectado de manera deslizante al asiento deslizante (28), en forma de U está dispuesto un segundo estante lineal (30) en el marco. (29) en dirección horizontal, y la segunda cremallera lineal (30) engrana con el engranaje de transmisión (9); la base (1) está prevista para el accionamiento del engranaje impulsor (9) que es inverso. (Reiv. 1).	No menciona.

Oficio N° 7724 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005137

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un mecanismo extractor de grano caracterizado porque comprende una base (1). (Reiv. 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en una sección media angosta de la forma de embudo de la tolva móvil (16) aloja un primer angeo (11) de malla con tamiz 20 y un segundo angeo (12) de malla con tamiz 16 inferior que separa por gravedad los granos que se dirigen a una salida (21) de la tolva móvil (16).

El efecto que se logra al incluir específicamente una sección media angosta de la forma de embudo de la tolva móvil aloja un primer angeo de malla con tamiz 20 y un segundo angeo de malla con tamiz es que permite separar por gravedad los granos para separar los granos de mayor crecimiento de los granos estándar y dirigirlos a una salida (21) de la tolva móvil.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el dispositivo divulgado en D1 para separar los granos de mayor crecimiento de los granos estándar?

Sin embargo, el incluir una sección media angosta de la forma de embudo de la tolva móvil aloja un primer angeo de malla con tamiz 20 y un segundo angeo de malla con tamiz para separar por gravedad los granos que se dirigen a una salida de la tolva móvil, ya está divulgado en D2 que se refiere a un lado de la tolva de alimentación (101) está provisto de un respiradero (103) para la entrada del ventilador, la tolva de alimentación la parte inferior está provista de un tamiz primario (102), y el extremo inferior del tamiz primario (102) está conectado a un extremo de un paso de tamiz secundario compuesto por una placa de cubierta superior (106) y un tamiz de filtro de transporte (104), y un filtro secundario pasaje de criba. (Reiv. 1)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la disposición con tamiz en la tolva del D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia. Cabe resaltar que la referencia de los tamices no proporciona nivel inventivo a la solicitud dado que estos se refieren a una norma técnica (ASTM-e11) que define los tamaños de los tamices.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN105499133	1	Nivel inventivo
D2	CN204777761	1	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,

Oficio N° 7724 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005137

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° 7724 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005137

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0005137		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
25/04/2022							X		
Solicitante									
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO									
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 4
Palabras clave utilizadas	Hopper, harvest, container
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B24D 15/08

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	NC2020/0011934	28/09/2020	-	-	A
	NC2021/0007374	04/06/2021	-	-	A
Patbase	CH677580	14/06/1991	-	-	A
	JP2006094779	13/04/2006	-	-	A
	JP2014033640	24/02/2014	-	-	A
	EP2394506	14/12/2011	-	-	A
	CN210746110	16/06/2020	-	-	A
Google Patents	CN105499133	20/04/2016	1	Reiv. 1	Y
	CN204777761	18/11/2015	1	Reiv. 1	Y

⁽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	
“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.	“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.



Oficio N° 7724 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0005137

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: 14/03/2024

