

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 12-14343- -12	FECHA: 2013-11-15 17:51:39
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 3 PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD	FOLIOS: 9
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
GERMAN ALONSO CUBILLOS MENDOZA

Asunto: Radicación: 12-14343- -12
 Trámite: 3
 Evento: 1
 Actuación: 519
 Oficio: 21473
 Folios: 9

Patente de Invención				Patente de Modelo de Utilidad	X
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el artículo 85 y en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 12-014343-00000-0000	31/enero/2012
Reivindicaciones:	Rad. N° 12-014343-00000-0000	31/enero/2012
	Rad. N° 12-014343-00011-0000	04/julio/2013
Dibujos:	Rad. N° 12-014343-00000-0000	31/enero/2012
Oposiciones:	Rad. N° 12-014343-00007-0000	Federación Nacional de Cafeteros 05/abril/2013
Respuesta del solicitante:	Rad. N° 12-014343-00010-0000	04/julio/2013
Prioridad:	No se presentó	

2. Modificaciones no aceptadas (Art 34 D 486 y Art 19, 22 y 34 PCT)

Las modificaciones de las reivindicaciones 1 – 4, folio 4 del radicado N° 12-014343-00011-0000, no son aceptadas porque mencionan a un segundo ventilador denominado TURBO, el cual está proporcionando aire caliente a la máquina de secado en la tercera malla, referenciada en la descripción como (22) y en la respuesta a la sociedad opositora como (8) sin guardar una correcta correlación entre los dibujos, sin que se hubiera considerado inicialmente tanto en la descripción como en los dibujos, por lo

cual amplían el objeto de la solicitud, generando una configuración y una ventaja en alcance totalmente diferentes a lo que inicialmente se estaba reclamando.

De lo anterior, se establece que el capítulo reivindicatorio base para el examen de patentabilidad se tomará del presentado inicialmente en los folios 11 y 12 del radicado N° 12-014343-00000-0000.

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 11.

Título de la solicitud: “Máquina secadora de grano y de despulpado de café de alta calidad” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una sola máquina en la cual se puedan realizar los procesos de secado y el de beneficio húmedo de grano de café reduciendo el tiempo de secado de 24 a 28 horas a un periodo de 16 a 18 horas con ayuda de regeneración de calor.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una máquina secadora de grano y de despulpado de café de alta calidad, cilíndrica, con capacidades de 21; 30; 45; 60; 90; 150; 240; 300; 400 o 500 arrobas por grano, que a la vez comprende un beneficio húmedo, despulpando el café; y un beneficio seco, mediante el proceso de secado de cualquier grano orgánico.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 23 N 12/00 AC; B 02 B 1/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Se presentaron inicialmente 11 reivindicaciones las cuales están mal numeradas por lo que se hará mención a la actual numeración. Se sugiere corregir dicho defecto del pliego reivindicatorio.

Ahora bien, las reivindicaciones 1, 6 y 8 no son claras porque mencionan los fragmentos: “...con capacidades de 21; 30; 45; 60; 90; 150; 240; 300; 400 o 500 arrobas por grano...” y “...permite obtener más precisión en el secado del grano, de tal modo que cuando este ya se encuentra seco, suena una alarma de aviso” y “...por permitir el uso de combustibles, tales como ACPM, cisco, madera, arroz, carbón mineral, carbón coké, gas propano o natural, leña, tuzas y electrólisis” que son un resultado a alcanzar y dos ventajas técnicas que 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 reemplazarlo por las características esenciales, estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones numeradas como 1, 11 (realmente la cuarta reivindicación), 4 (que realmente es la quinta reivindicación) y 5 (que realmente es la sexta reivindicación), mencionan los fragmentos: “un beneficio húmedo... un beneficio seco, mediante el

proceso de secado de cualquier grano orgánico”; “...el proceso del beneficio húmedo re-clasifica el café de primera calidad, resultante de una primera clasificación, obteniendo así un café de calidad superior”; “...por realizar un proceso de fermentación natural del café sin consumo de agua” y “...por realizar un proceso de secado de granos mediante el máximo aprovechamiento del aire caliente, en un período de tiempo de secado de 16 a 20 horas”, las cuales están dentro de la categoría de proceso, para estas es pertinente recordar lo establecido por el Tribunal Andino de Justicia respecto a las reivindicaciones de producto, que son necesarias en el caso de modelo de utilidad:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. ...” (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

Por ser consideradas, las objetadas reivindicaciones, en la categoría de proceso, se deberían retirar de dicho capítulo reivindicatorio y ser sumadas a la descripción, dado que esta categoría surte efecto únicamente en solicitudes de patente de invención ya que un modelo se considera como toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.

En conclusión se sugiere que en la reivindicación independiente 1 se mencione en el preámbulo lo conocido en el estado de la técnica y posteriormente, luego de la palabra “...caracterizado por...”, cada uno de los componentes que hacen parte de la invención y que la harían novedosa o diferente de lo ya existente, mencionando la interrelación entre cada uno ellos, sin caer en el error de mencionar ventajas, resultados a alcanzar ni etapas o condiciones de proceso.

Por último, se sugiere incluir todos y cada uno de los números de referencia de los componentes que hacen parte de la invención siendo coincidentes con lo enseñado en la descripción, sin que se mencione en la redacción de las reivindicaciones la palabra “Sistema” (ver anexos).

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no es clara porque la información que contiene no permite que la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención ya que no se menciona de manera concreta cuál es la disposición de los componentes, solo se está mencionando el proceso que tiene el grano de café al pasar por los equipos y sistemas con que está compuesto.

5. Análisis de la Oposición

Argumentaciones de la Federación Nacional de Cafeteros

Dice el opositor que esta solicitud pretende obtener patente para una máquina de secado y beneficio húmedo que ya está comprendida en el estado de la técnica. Para basar dicha afirmación, menciona que la publicación de CENICAFE emitida en el año de 1999 y titulada como “Beneficio Ecológico del Café” revela todas y cada una de las características reclamadas por el Solicitante quien trata de combinar ocho procesos ya divulgados, los cuales son: Clasificado de cerezas, despulpado, fermentado, lavado escurrimiento mecánico, secado, sistema de combustión mediante chimeneas y dos

¹ Proceso 129-IP-2007

ventiladores; y sistema de tablero electrónico digital. Complementa lo anterior con lo que se divulga en la invención colombiana con No. de solicitud: 07-128251.

Asimismo comenta que, el contenido de las reivindicaciones dependientes también ha sido divulgado por la publicación de CENICAFE, sumada a la tesis presentada por el señor Arturo Correa Piedraita, la cual fue publicada el año 2003, y que se vincula respecto a la conformación de la sección de secado. De la misma manera presenta una serie de fotografías vinculadas al URL:

[-http://www.jmestrada.com/images/stories/pdfs/Secadoras%20y%20Guardiolas.pdf](http://www.jmestrada.com/images/stories/pdfs/Secadoras%20y%20Guardiolas.pdf)

Que según la sociedad opositora fueron publicadas en septiembre 15 de 2010.

También argumenta que la solicitud no divulga la invención de manera suficiente como para que por un lado una persona con conocimiento medio en el arte pueda poner en práctica la invención y por el otro que se pueda conocer el aporte que se está haciendo a la tecnología, dado que no se especifica la configuración y la relación de los elementos de las máquinas descritas.

Respuestas del Solicitante

El solicitante comenta que no es su deseo proteger un beneficio húmedo, despulpando café y un beneficio seco mediante el proceso de secado de cualquier grano orgánico sino que busca proteger una máquina, que si bien posee estos dos beneficios, es novedosa en cuanto a que la sección de secado comprende un cuarto de secado con aire independiente y un segundo ventilador denominado TURBO que genera economía y reduce los tiempos de secado.

Respecto a la tesis del señor Arturo Correa Piedrahita resalta que solo hace la evaluación de las diferencias de tres tipos de secado especificándolo con tres capas, el secador solar y tres guardiolas, sumado a la existencia de un ventilador principal y una chimenea que no tiene recuperación de energía.

También recalca que dicha tesis no menciona algún equipo con el recorrido de la chimenea por la parte inferior del intercambiador de calor principal, con el fin de que su calor o llama ingrese y salga por la parte inferior del equipo de secado para así darle más economía al combustible sumado a un menor tiempo de secado y tampoco que el sistema de recuperación de calor tiene otro intercambiador de calor para que un tercer ventilador centrífugo expulse el aire caliente y limpio para que pase por un ducto y presequie otra capa de café totalmente independiente y aparte de otras mallas o capas, reduciendo la contaminación.

Complementando lo anterior presentó una explicación detallada de cada una de las reivindicaciones acompañada de la ilustración de los equipos en cuestión.

En consecuencia se realiza la modificación del capítulo reivindicatorio para dejar únicamente 4 reivindicaciones.

Respuesta del Examinador Técnico

De acuerdo a las reivindicaciones presentes en las páginas 11 y 12 del radicado No. 12-014343-00000-0000, las cuales son las inicialmente presentadas y las pruebas de publicaciones allegadas por el opositor, dichas divulgaciones anticipan el objeto reclamado, menos la presentada por la dirección URL: <http://www.jmestrada.com/images/stories/pdfs/Secadoras%20y%20Guardiolas.pdf>, cuya publicación no concuerda con la fecha de publicación encontrado en la página

<https://archive.org/>, las demás son pertinentes para ser empleadas en el examen de patentabilidad.

Los argumentos del solicitante respecto a lo presentado por la sociedad opositora se basan en una nueva y totalmente diferente máquina de secado donde se puede reconocer en las figuras, que acompañan dicha respuesta, una diferente numeración de componentes, lo que no es consistente con lo presentado inicialmente, sumado a la inclusión de un ventilador denominado TURBO (22) y la exclusión de la cámara (34) que al principio no fue divulgada, ocasionando la no aceptación del nuevo capítulo reivindicatorio allegado bajo el radicado No. 12-014343-00011-0000 por ampliación de materia y tomando lo inicialmente presentado dentro del examen de patentabilidad.

En conclusión, con la actual redacción de las reivindicaciones, los documentos presentados en la oposición desvirtúan la novedad del objeto de esta solicitud; por lo cual se considerarán dentro del examen de patentabilidad.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: enero 31 de 2012, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	Libro 1	“Beneficio ecológico del café”	1999

El documento D1² divulga los avances de la investigación aplicada en el beneficio del café (Prólogo).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

Debido a los defectos del capítulo reivindicatorio se tomarán elementos que podrán hacer parte de la máquina de acuerdo con el capítulo descriptivo inicialmente presentado (*Ver páginas 8 y 9 del radicado N° 12-014343-00000-0000*).

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

Características esenciales	D1
Túnel de secado.	Túnel de secado (Pág. 169).
4 Mallas de secado.	4 Mallas de secado (pág. 168).
Cuarto de secado.	Cuarto de secado (pág. 157 y 169)
Eje central.	Eje central (Pág. 155, secador rotatorio)
Banderas rotatorias.	Banderas rotatorias (Pág. 158 y 159)
Tenedores.	Tenedores (Pág. 159).
Tornillos sin fin.	Tornillos sin fin (Fig. 64, pág. 114 aplicado al módulo Belcosub y Pág. 108)
2 Cámaras de combustión.	2 Cámaras de combustión (Pág. 164 a 166).
Cámaras de intercambio de calor.	Cámaras de intercambio de calor (Págs. 164 a 166).
2 Ventiladores.	2 Ventiladores (Pág. 161).
Chimenea.	Chimenea (Fig. 102. Pág. 102)
Ducto de aire.	Ducto de aire (Pág. 161).
Túnel de secado.	Túnel de secado (pág. 169).
Tablero electrónico de control digital.	Tablero electrónico digital (Pág. 147 a 190 parámetros de control).

2 Roa M. G. (1999). *Beneficio ecológico del café*. Chinchiná. CENICAFE.

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la máquina secadora presentes en la descripción de la solicitud, habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

De la misma manera, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: un sistema de clasificado de café cereza (Págs. 54 a 60); unos sistemas de despulpado (Pág. 60 a 70); de fermentado (Pág. 71); de lavado (Pág. 71 a 76); y de escurrimiento mecánico (Pág. Págs. 65 a 100).
- Reivindicación 3: un beneficio seco con un sistema de secado (Págs. 147 a 200), un sistema de combustión (Págs. 168, 169 y 164) y un sistema de tablero electrónico digital (Pág. 147 a 190 se establecen los parámetros de control).
- Reivindicación 6: cuenta con un detector de humedad que permite obtener más precisión en el secado del grano, de tal modo que cuando este ya se encuentra seco, suena una alarma de aviso (Capítulo 4).
- Reivindicación 7: por poseer cuatro (4) mallas para cuatro (4) capas de grano, en su cuarto de secado.
- Reivindicación 8: uso de combustibles, tales como ACPM, cisco, madera, arroz, carbón mineral, carbón coké, gas propano o natural, leña, tuzas y electrólisis (Págs 164, 168, 169).
- Reivindicación 9: tener un sistema de combustión de dos chimeneas, dos ventiladores y una campana de choque de pos-combustión, para que el combustible que no se pudo quemar sea devuelto y se queme nuevamente (Cap. 4)
- Reivindicación 10: tener un tablero electrónico y digital, donde se calibra la temperatura con decimas de grado error (Pág. 147 a 190 se establecen los parámetros de control).
- Reivindicación 11: en el proceso del beneficio húmedo re-clasifica el café de primera calidad, resultante de una primera clasificación, obteniendo así un café de calidad superior (Pág. 48 se establecen recomendaciones para obtener buenas calidades de café).

Las reivindicaciones dependientes 2, 3 y 6 a 11 no mencionan alguna característica que haga nueva a la máquina de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

8. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Libro 1	2, 3 y 6 a 11	Novedad

ANEXO 1

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

Ejemplo 1

REIVINDICACIONES

1. Sacacorchos, que estando especialmente concebido para tapones de madera, provistos de un cuello de inserción ajustada en el cuello de la botella o elemento de que se trate, y de una cabeza que en situación de cierre resulta exterior a dicha botella, **Caracterizado** porque incorpora un cuerpo determinante de un casquillo cilíndrico, de diámetro interno igual o ligeramente superior al de la cabeza del tapón, casquillo del que emerge lateral y radialmente un brazo de apreciable longitud, y que en oposición al mismo incorpora un orificio roscado para acoplamiento con carácter amovible de un segundo brazo, dotado a su vez de un extremo roscado en correspondencia, que actúa como tornillo prisionero sobre la superficie lateral de la cabeza del tapón, bloqueando a la misma el sacacorchos en su conjunto, que resulta finalmente accionable a través de los dos brazos coaxiales y contrapuestos.

2. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el cuerpo o casquillo central incorpora en una de sus embocaduras una pequeña estrangulación actuante como tope limitación de penetración del tapón en el sacacorchos.

4. Sacacorchos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo brazo, físicamente independiente del cuerpo o casquillo central y dotado del extremo roscado, incorpora en su otro extremo una expansión transversal de cualquier configuración, que facilita el movimiento giratorio de tal brazo, necesario para el desplazamiento axial del mismo a través de las roscas complementarias.

5. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el brazo de apreciable longitud emerge axialmente del cuerpo determinante del casquillo cilíndrico, y se remata por su extremidad libre en una expansión transversal a modo de "T", en funciones de asidero, mientras que el tornillo prisionero está asociado a una palomilla para accionamiento manual del mismo.

Preámbulo:
Características
generales del invento

Parte caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

Reivindicaciones
dependientes: concreta
elementos técnicos de
las reivindicaciones de
las que depende.

Ejemplo 2

REIVINDICACIONES

1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8), **caracterizada porque** en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

2. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).

3. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.

Preámbulo:
características
generales de la
maquina.

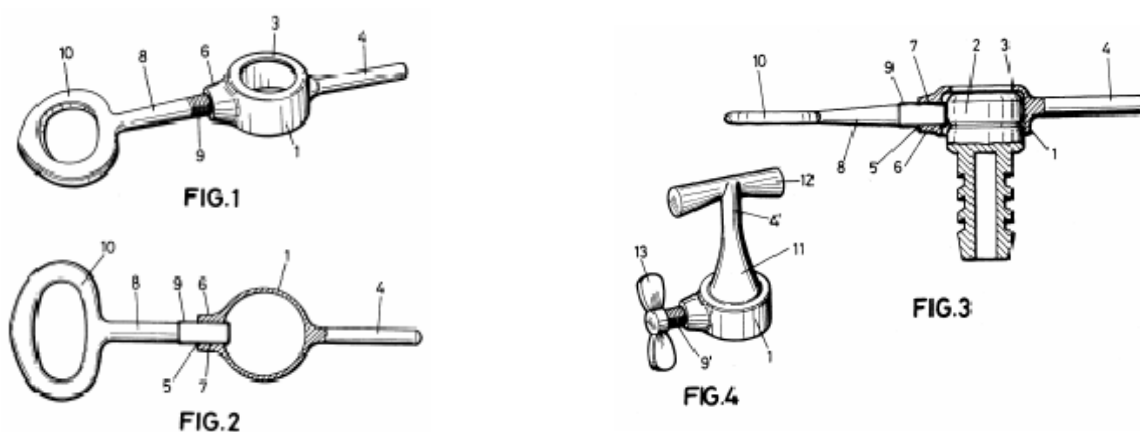
Parte
caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

reivindicaciones
dependientes:
concreta elementos
técnicos de las
reivindicaciones de
las que dependen.

ANEXO 2

A continuación se presenta un ejemplo de los dibujos para una solicitud de patente:

EJEMPLO DE LAS FIGURAS O DIBUJOS



Cada uno de los elementos es referenciado o enlistado por orden numérico acompañado de la definición de cada uno o la referencia a la que hace con dicha indicación.

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 del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de treinta (30) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-11-19

Elaboró: Rachid Ponce Vergel
Revisó: Sonia Andrea Díaz Pirazan