

Ref. Expediente N° NC2016/0005526

Señores

Elkin León JOAQUÍN BURBANO, Manuel Alejandro LOZADA ROMERO.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CORTADOR AUTOMÁTICO BOTELLAS DE VIDRIO”

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. Modificaciones presentadas (Art 83. Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 19 de febrero de 2020, bajo el número NC2016/0005526, por ajustarse a los requisitos legales.

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 5 del radicado N° NC2016/0005526 del 19 de febrero de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una máquina automática cortadora de botellas de vidrio que no requiera indumentaria ni involucre actividad manual para su funcionamiento total ya que esto genera riesgos para la persona que utiliza las máquinas manuales del estado actual del arte.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una máquina automática para cortar botellas de vidrio por calor hecha en material rígido plástico, madera o acero inoxidable donde se incluye la base en material refractario para la resistencia de calor que es sujeta a por medio de unas clavijas roscadas para facilitar el cambio de la misma dentro del sistema se encuentra el soporte de botella en donde se ha adiciona un sensor que permite detectar cuando se ha cortado la botella, el peso de la sección trasera de la botella activa el sensor que apaga el sistema.

3. De la solicitud de patente

Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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.

Los solicitantes en el escrito radicado bajo el N° NC2016/0005526 el 20 de diciembre de 2016, titularon la invención como: “CORTADOR AUTOMÁTICO DE BOTELLAS DE VIDRIO”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “MÁQUINA PARA CORTAR BOTELLAS DE VIDRIO”



Ref. Expediente N° NC2016/0005526

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La estructura de las reivindicaciones 2 a 5 no permiten identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada una de las reivindicaciones conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención: **"Cortador automático de botellas de vidrio"**; las características técnicas conocidas en el estado de la técnica vienen precedidas por la frase **"caracterizado por"**, posteriormente, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Cabe agregar, que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos (Ver Anexo 1).
- La redacción de las reivindicaciones dependientes no tiene preámbulo o relación con la independiente. Se sugiere reescribirlas de acuerdo a la invención que se está reclamando: **"Cortador automático de botellas de vidrio, de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizado por:"**.
- El capítulo reivindicatorio no es claro, ya que presenta 2 reivindicaciones independientes, (4 y 5), donde en cada una de éstas reclama un elemento diferente de la invención. Lo anterior se fundamenta en que el capítulo descriptivo ilustra que todos los elementos de las reivindicaciones independientes hacen parte de la misma invención, como lo son la forma de prisma rectangular, la tapa superior unida a la base por medio de dos bisagras, la clavija para la apertura y cierre del dispositivo, los tres sensores con sus respectivas funcionalidades y la base cuadrada. De acuerdo con lo anterior, el solicitante debe replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que en la reivindicación independiente se incluyan las características esenciales de la invención, anteriormente mencionadas, que el solicitante desea proteger, y en las reivindicaciones dependientes se describan características particulares de algún elemento de la reivindicación independiente. Las reivindicaciones dependientes se distinguen porque en su preámbulo hacen referencia a alguna reivindicación que la precede, de la siguiente manera: "Cortador automático de botellas de vidrio de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por...".
- El término *"pequeña"* (Reiv. 2), es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- La materia contenida en las reivindicaciones independientes 1 y 4 incluye materiales como: ferroníquel, cromo (Reiv. 1), polímeros plásticos, metal, madera (Reiv. 4), es decir, compuestos químicos en las características técnicas esenciales de la invención. De hecho, los materiales o compuestos químicos se caracterizan por su fórmula estructural y definición de sustituyentes o nombre IUPAC, siendo claro que son elementos ajenos a un artefacto, herramienta, instrumento o mecanismos, etc., lo anterior de acuerdo con el art. 81. Por lo anterior, se sugiere hacer mención de estos en las reivindicaciones dependientes. Sin embargo, si dichos materiales son esenciales para la materia reclamada, entonces se sugiere habilitar la tarea de conversión de modelo de utilidad a patente de invención.
- Las reivindicaciones 4 y 5 presentan una falsa dependencia, ya que se reclaman como independientes, pero divulgan características técnicas particulares de la máquina de la reivindicación 1, por lo cual se sugiere redactar el capítulo reivindicatorio, incluyendo en la independiente las características técnicas esenciales que hacen nueva la invención y en las dependientes las características técnicas particulares de la misma.



Ref. Expediente N° NC2016/0005526

- Se advierte que los fragmentos: “que permita ejercer un movimiento giratorio sobre su base cilíndrica a una botella” (Reiv. 1); “que permiten la conexión eléctrica” (Reiv. 2); “permiten al módulo adaptarse al diámetro de la botella” (Reiv. 3); “que permite la apertura y cierre de la máquina” (Reiv. 4); corresponden a una característica técnica funcional, la cual puede estar presente en las reivindicaciones, pero no le puede dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica un producto, las características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que conforman un producto, pero son solo los elementos esenciales los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad.
- La expresión: “por medio de un motorreductor o servomotor o cualquier elemento que ejerza un movimiento rotacional”, presente en la reivindicación 3, es de carácter general, ya que sugiere de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones.
- Se sugiere complementar el capítulo reivindicatorio incluyendo entre paréntesis los números de referencia de los elementos no referenciados y que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de diciembre de 2016, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Video	“Nova máquina para cortar garrafas de vidrio”	4 de septiembre de 2015

El documento D1¹ divulga una máquina para cortar botellas de vidrio de forma automática que comprende una resistencia para realizar el corte por calor, un mecanismo de rotación para la botella, un material refractario y conexiones para la resistencia eléctrica.

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

Novedad (Art. 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en “Una máquina cortadora de botellas compuesta por dos módulos (...)” (Radicado N° NC2016/0005526 del 19 de febrero de 2020).

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

Características esenciales	D1
Una máquina cortadora de botellas compuesta por dos módulos,	 Máquina para cortar botellas de vidrio Tiempo: 1:38

¹ <https://youtu.be/d2s3qlCx7V8>

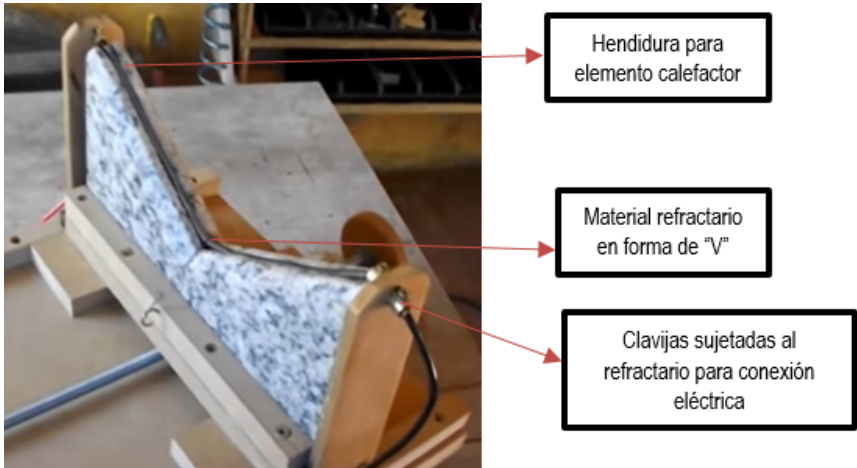
Ref. Expediente N° NC2016/0005526

Un módulo de corte por transferencia térmica (4).	 Módulo de corte por transferencia térmica Tiempo: 2:43
Módulo de tracción rotacional que permita ejercer un movimiento giratorio.	 Motor para transferir movimiento rotacional a la botella Tiempo: 1:58

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

Así mismo el documento D1, revela las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Ver figura (Tiempo: 2:43).



6. Conclusión con respecto a novedad

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

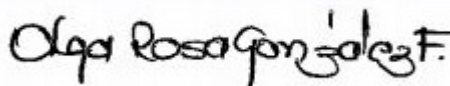
Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Video	1 y 2	Novedad

Ref. Expediente N° NC2016/0005526

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.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)



Ref. Expediente N° NC2016/0005526

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad					
NC2016/0005526		1°	2°	X	3°	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)					
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 20/12/2016				Prioridad		Presentación	
						X	
Solicitante							
Elkin León Joaquín Burbano, MANUEL ALEJANDRO LOZADA ROMERO							
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 6			
Palabras clave utilizadas				Bottle, glass, cutter, automatic, resistance, heat, machine, safe operation, box, cover, rail, top.			
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: C03B 33/10			
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	CO92087958	23/07/1964	--	--		A	
Patbase	KR20000021923	25/04/2000	--	--		A	
	CA2812919	22/03/2010	--	--		A	
	US5817162	03/10/1998	--	--		A	
	US4028801	14/06/1974	--	--		A	
	US2002040626	11/04/2002	--	--		A	
	US2102148	14/12/1937	--	--		A	
	US3406886	22/10/1968	--	--		A	
	US3572564	30/03/1971	--	--		A	
	US1719588	02/07/1929	--	--		A	
	GB538445	05/08/1941	--	--		A	
US2959507	08/11/1960	--	--		A		
Orbit	US2016031580	02/04/2016	--	--		A	
	JP3108655	13/11/2000	--	--		A	
	US8568391	29/10/2013	--	--		A	
	US5423492	13/06/1995	--	--		A	
	JP2007014901	25/01/2007	--	--		A	
Espacenet	CN88208132	14/02/1990	--	--		A	
Invenes	ES2125700	01/03/1999	--	--		A	
	ES2139106	01/02/2000	--	--		A	
	ES8605188	04/04/1986	--	--		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.		Antonelli, J. (04/09/2015). "Nova máquina para cortar garrafas de vidro". Recuperado de: https://youtu.be/d2s3qlCx7V8					
(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.							
Fecha del reporte de búsqueda: (26/02/2020)							
Examinador: Daniel Armando Palacios Burgos							

Ref. Expediente N° NC2016/0005526

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

3. Maquina 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.