

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15455 de 29 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010129

Señores
VITRO, S.A.B. DE C.V.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MECANISMO SACADOR PARA MAQUINAS FORMADORAS DE ARTÍCULOS DE VIDRIO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/MX2017/000089

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 2 de agosto de 2017.

PRIORIDAD: 23/03/2017, AR (ARGENTINA), 20170100724

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 diseñar un mecanismo sacador, para maquinas formadoras de artículos de vidrio, de tipo que consiste en un brazo oscilante, el cual se mueve con un movimiento angular de 180°, entre la posición del molde de formado final del artículo de vidrio a una posición frontal, que simplifique los componentes del brazo oscilante al utilizar un sistema de bielas excéntricas y levas, para proveer una mayor superficie de contacto, disminuyendo el desgaste entre las partes al distribuir la carga en un mayor espacio circunferencial.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un mecanismo sacador para maquinas formadoras de artículos de vidrio del tipo que comprende: una estructura de soporte y un brazo oscilante. El brazo siendo conectado por un primer extremo, en forma pivotante a un sistema de transmisión de movimiento para mover el brazo oscilante con un movimiento angular entre una primera posición y una segunda posición; y, una cabeza sacadora siendo acoplada en el segundo extremo del brazo oscilante, en donde el brazo oscilante comprende un alojamiento hueco, un primer eje fijo acoplado en el primer extremo del alojamiento. Y medios de articulación conectando de manera pivotante primeros medios de leva de dicho primer eje fijo y segundos medios de leva de dicho segundo eje giratorio, de tal manera que, mediante el movimiento de los medios de impulsión, el alojamiento hueco sea impulsado para que gire libremente en su primer extremo, sobre el primer eje fijo y, el segundo eje giratorio, a través de los medios de articulación, se mueva con un movimiento de translación angular entre dicha primera posición y dicha segunda posición y viceversa.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 18 de septiembre de 2019.

3. De la solicitud de patente



Oficio N° 15455 de 29 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010129

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. (...)"

El término: *"aproximadamente"* (reivindicación 5) es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicación 1 se refiere a *"(...) de tal manera que, mediante el movimiento de los medios de impulsión, el alojamiento hueco sea impulsado para que gire libremente en su primer extremo, sobre el primer eje fijo y, el segundo eje giratorio, a través de los medios de articulación, se mueva con un movimiento de translación angular entre dicha primera posición y dicha segunda posición y viceversa"*, el cual es un resultado a alcanzar, y estos no definen al aparato o dispositivo, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Las reivindicaciones 3 y 5 presentan las frases: *"los primeros medios de leva es"* y *"en donde la tercera leva leva"*, respectivamente, las cuales, vistas en el contexto de las características técnicas esenciales parecen tener errores de redacción. Se sugiere corregir dicha redacción de las reivindicaciones para dar claridad a la materia reclamada.

La reivindicación 1 presenta como característica técnica esencial de la invención una ventaja técnica: *"(...) siendo capaces de mover dicho brazo oscilante con un movimiento angular entre una primera posición y una segunda posición"*, las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

El capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos 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.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

3.2. Dibujos

En el apartado de los dibujos se evidencia que hay una figura que no presenta numeración, al parecer, la numero 6. Se sugiere incluir la numeración faltante para dar consistencia tanto a la descripción como a los dibujos, de acuerdo con el objeto reclamado.



Oficio N° 15455 de 29 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010129

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 23 de marzo de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	JPS55158142	“Glass bottle takinggout apparatus”	09 de diciembre de 1980

D1¹ divulga un dispositivo mejorado para sacar una botella de vidrio de un molde de un dispositivo de fabricación de botellas y moverla al siguiente paso. (Col. 2, líneas 2 a 4)

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 (NC2019/0010129 del 18 de septiembre de 2019) refiere a: “Un mecanismo sacador para maquinas formadoras de artículos de vidrio del tipo que comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un mecanismo sacador para maquinas formadoras de artículos de vidrio del tipo que comprende:	Dispositivo para sacar una botella de vidrio. (Reiv. 1)
Una estructura de soporte.	Una cubierta del mecanismo de engranajes. (Reiv. 1)
Medios de impulsión acoplados en la estructura de soporte.	(...) el número de referencia 1 denota un primer cilindro, que está unido de manera deslizante al bastidor. (Col. 2, línea 13)
(...) un brazo oscilante que tiene un primer extremo y un segundo extremo, dicho brazo oscilante siendo acoplado en un primer extremo, en forma pivotante, con los medios de impulsión.	(...) un brazo de pinza, y la parte de base 21a del brazo de pinza 21 está fijada al engranaje planetario 20 de 8C. (Col 5, líneas 9 a 11)
(...) dichos medios de impulsión siendo capaces de mover dicho brazo oscilante con un movimiento angular entre una primera posición y una segunda posición; y, (...)	El engranaje planetario 20 gira 320 ° en la dirección de la flecha P desde la posición inicial x1 y se mueve a la posición final X2. (Col 10, líneas 5 a 7)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=JP&NR=S55158142A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19801209&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 15455 de 29 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010129

(...) una cabeza sacadora siendo acoplada en el segundo extremo del brazo oscilante, el cual se mueve en una relación dependiente con el movimiento oscilatorio de dicho brazo oscilante, en donde el brazo oscilante	El número de referencia 22 indica una cabeza de la pinza, que contiene un cilindro (no se muestra) en el interior. La cabeza 22 de la pinza está fijada a un engranaje 23 unido de forma giratoria a la parte 211) de la punta del brazo 21) de la pinza. (Col 5, líneas 9 a 11)
(...) un alojamiento hueco, que tiene una pared frontal y una pared trasera.	(...) porción de espacio de diámetro pequeño 15a en la caja de engranajes 15. (Col 5, líneas 14 y 15)
(...) un primer eje fijo acoplado internamente en el primer extremo de la estructura de soporte, el cual está ubicado horizontalmente entre la pared frontal y pared trasera de dicha estructura de soporte.	(...) un eje de espárrago, que está compuesto por una parte de base 16b y una parte delantera en 16c a través de una parte doblada 16a. (Col 5, líneas 10 y 11)
(...) un primer extremo del eje fijo siendo proyectado fuera del alojamiento para ser acoplado a la estructura soporte; primeros medios de leva acoplados a dicho primer eje fijo.	(...) el engranaje intermedio 24 engrana con la parte del extremo delantero (engranaje fijo fijo en C25) de la parte frontal 16c del eje del espárrago 16. (Col 7, líneas 9 y 10)
(...) un segundo eje giratorio acoplado en el segundo extremo de la estructura de soporte y ubicado horizontalmente entre la pared delantera y pared trasera de dicha estructura de soporte, dicho segundo eje siendo espaciado paralelamente de dicho primer eje, un extremo de dicho segundo eje giratorio siendo acoplado en relación directa con la cabeza sacadora.	(...) el engranaje planetario 20 engrana con el engranaje dentado interno 19 para realizar un movimiento de rotación y, al mismo tiempo, se realiza un movimiento de revolución. Luego, el movimiento combinado de los dos movimientos circulares del engranaje planetario 20 da a la parte de punta 21b del brazo de tenaza 21 el movimiento del lugar indicado por Z en la figura. (Col 7, líneas 6 a 8)
(...) segundos medios de leva acoplados a dicho segundo eje giratorio.	(...) la parte de base 21a del brazo de pinza 21 está fijada al engranaje planetario 20 de 8C en el que la parte de base 21a del brazo 21. (Col 7, líneas 2 a 4)
(...) medios de articulación conectando pivotadamente dichos primeros medios de leva de dicho primer eje fijo y dichos segundos medios de leva de dicho segundo eje giratorio.	(...) el movimiento combinado de los dos movimientos circulares del engranaje planetario 20 da a la parte de punta 21b del brazo de tenaza 21 el movimiento del lugar indicado por Z en la figura. (Col 7, líneas 7 y 8)

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

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2006005746	1	Novedad

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

Oficio N° **15455** de **29 de septiembre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0010129

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° 15455 de 29 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010129

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0010129		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/MX2017/000089		2 de agosto de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
23/03/2017				X					
Solicitante									
VITRO, S.A.B. DE C.V.									
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 8
Palabras clave utilizadas	Machine, mechanism, cam, eccentric, arm, paralell, rotate, motor, case, cover, hollow, branch, link member, grip.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C03B 9/447

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	03046606	03/06/2003	-	-	A
ISA	EP0134720	21/01/1987	-	-	A
	GB2134510	15/08/1984	-	-	A
	US7063498	20/06/2006	-	-	A
EPO	JPS55158142	09/12/1980	1	(Reiv. 1) (Col. 2, línea 13) (Col 5, líneas 9 a 11) (Col 5, líneas 9 a 11) (Col 5, líneas 14 y 15) (Col 7, líneas 9 y 10) (Col 7, líneas 2 a 8)	X
	EP0134720	21/01/1987	-	-	A
	GB2134510	15/08/1984	-	-	A
Patbase	US2003221456	04/12/2003	-	-	A
	US6966428	22/11/2005	-	-	A
Derwent	US4203752	20/05/1980	-	-	A
	DE69116026	15/05/1996	-	-	A
Epoquenet	AR2017P100724	02/08/2017	-	-	E
Google Patents	GB2232151	05/12/1990	-	-	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.	

Oficio N° 15455 de 29 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010129

(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: (17/08/2021)	
Examinador: OSCAR IVÁN ORDÚZ BERDUGO	