

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 21273 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008216

Señores
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA DE MONITOREO DE DISPENSADOR”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/063894
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de noviembre de 2019.
PRIORIDAD: 30/11/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/773,461

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 monitoreo de las condiciones de servicio de un dispensador de un producto, un diagnóstico de posibles fallas y la comunicación de un mal funcionamiento que facilite la programación del mantenimiento preventivo o correctivo en el menor tiempo posible ahorrando así en costos y tiempos de mantenimiento y evitando la inactividad del dispensador.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un sistema dispensador que comprende un dispensador que resguarda un productos a ser dispensado; un mecanismo dispensador acoplado operativamente al producto de consumo a través de un soporte de producto de consumo en el área de almacenamiento del producto, y en donde el mecanismo dispensador se configura para facilitar un ciclo de dispensado para dispensar una porción del producto de consumo; un primer sensor de impacto configurado para detectar un primer impacto en el dispensador; un sensor de eventos del dispensador configurado para detectar un estado operativo del dispensador; y un dispositivo de procesamiento de datos configurado para almacenar datos de impacto que describen el primer impacto y datos de estado operativo que describen el estado operativo y asocian los datos de primer impacto y los datos de estado operativo. Además, un método para monitorear el estado de dicho dispensador.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 23 de junio de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata 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.

Oficio N° 21273 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008216

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “SISTEMA Y MÉTODO PARA MONITOREO DE CONDICIÓN OPERATIVA DE UN DISPENSADOR”.

3.2. 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:

La estructura de la reivindicación independiente 16 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen ya que en su preámbulo reclama simplemente un método, pero no indica cuál es el objetivo del mismo; y sus pasos en la parte característica son tan genéricos que podrían ser aplicados a múltiples campos y no solo al del objeto de la invención en estudio. Se recomienda presentar cada reivindicación 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 (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. De otro lado, la parte caracterizante comprende los elementos técnicos y/o procedimentales que en conjunto con el preámbulo se desean proteger y que distinguen la invención de las del estado de la técnica. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por", "comprendido por", "que comprende", "que consiste" o "que contiene".

Esta oficina informa que, las características reclamadas en las reivindicaciones 7, 8, 13 y 14 son puramente funcionales y no definen al objeto reclamado en la reivindicación independiente 1. Se sugiere que incluya las particularidades o características técnicas que identifican la invención y contribuyen a realizar dichas funciones.

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.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de noviembre de 2018, 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	US2017/290472	"Sheet product dispenser"	12 de octubre de 2017

Oficio N° 21273 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008216

D2	EP3135617	"Method for monitoring dispensers"	01 de marzo de 2017
----	-----------	------------------------------------	---------------------

D1¹ divulga algunos ejemplos de dispensadores de productos que admiten dos rollos completos de toallas de papel. El dispensador de producto puede emplear mecanismos dispensadores separados para cada rollo de producto y puede incluir soportes de rollo que se articulan fuera de la carcasa para facilitar la carga y el acceso para reemplazar y cargar el otro rollo de producto. Se puede utilizar una partición de rollo para separar las trayectorias de la banda de los dos rollos de producto y permitir la rotación de los soportes de rollo delanteros. Los ejemplos de cubiertas de embudo y cubiertas de presión pueden ayudar con una instalación intuitiva. Los portarrollos de ejemplo con mecanismos de retención ayudan a evitar la caída involuntaria del rollo de producto instalado. Otras características beneficiosas incluyen la utilización de detección de operación del motor para dispensar una longitud de hoja deseada, carga automática/asistida en el mecanismo dispensador, cambio automático entre la dispensación de rollos de producto y siempre dispensar primero desde el rollo de producto más pequeño. (Resumen).

D2² divulga un método para monitorear un dispensador. El dispensador está equipado con un procesador, una interfaz de comunicación y al menos un sensor capaz de detectar vibraciones mecánicas del dispensador. Las vibraciones mecánicas del dispensador son monitorizadas continuamente por al menos un sensor. El procesador inicia un primer análisis de las vibraciones mecánicas, cuando una medida de las vibraciones mecánicas excede un valor umbral preestablecido, para obtener los primeros datos analíticos. El análisis de las vibraciones mecánicas finaliza después de un período de tiempo preestablecido. Los primeros datos analíticos se comparan con datos de referencia almacenados para determinar una primera causa de las vibraciones mecánicas. A continuación, se almacena información sobre la primera causa de las vibraciones mecánicas. (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 (NC2021/0008216 del 23 de junio de 2021) refiere a: “Un sistema dispensador para dispensar un producto de consumo (...)”. 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 sistema dispensador para dispensar un producto de consumo que comprende:	Un dispensador de productos en hojas (Párr. 0002)
un dispensador que incluye: un cuerpo que comprende un lado delantero y un lado posterior, y un área de retención del producto definida por el lado delantero y el lado posterior,	El dispensador de producto en hojas 10 con una carcasa que define una parte posterior y una anterior incluye un alojamiento para unas toallas de papel definido por una porción de base 12 y una cubierta 14 (Párr. 0174).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/059999147/publication/US2017290472A1?q=US2017%2F290472>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/054012061/publication/EP3135617A1?q=EP3135617>



Oficio N° 21273 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008216

en donde el área de retención del producto se configura para almacenar el producto de consumo dentro del dispensador;	
un mecanismo dispensador acoplado operativamente al producto de consumo a través de un soporte del producto de consumo en el área de almacenamiento del producto, y en donde el mecanismo dispensador se configura para facilitar un ciclo de dispensado para dispensar una porción del producto de consumo;	un primer mecanismo dispensador 21 un primer conjunto de soportes 31 para sujetar un primer rollo 51 de producto en hojas, tras la activación y después de completar una dispensación (usando el primer mecanismo dispensador 21), una porción del primer rollo de producto laminar 51 se extiende fuera de un primer conducto 43 debajo del primer mecanismo dispensador 21 y está disponible para un usuario (Párr. 0176)
un primer sensor de impacto configurado para detectar un primer impacto en el dispensador;	Un acelerómetro (3215) está colocado en una ubicación adecuada para detectar vibraciones (Párr. 0342)
un sensor de eventos del dispensador configurado para detectar un estado operativo del dispensador; y	uno o más sensores de embudo, de tolva, medidores de nivel de producto, uno o más sistemas de detección de funcionamiento del motor, uno o más sistemas de detección de desgarró, mecanismos de detección de barras, un sensor de activación, entre otros sensores para determinar la operatividad del dispensador. (Párr. 0311)
un dispositivo de procesamiento de datos configurado para almacenar datos de impacto que describen el primer impacto y los datos de estado operativo que describen el estado operativo y asocian los primeros datos de impacto y los datos de estado operativo.	un controlador para realizar diversas funciones (por ejemplo, cambiar la dispensación entre rollos de producto, mostrar información al usuario/mantenedor, alimentación automática o asistida, etc.) y determinar varios escenarios (por ejemplo, un escenario de atasco, escenario de falta de papel, etc.). (Párr. 0311)

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:

- Reivindicaciones 2 y 3: Se puede utilizar un acelerómetro, para detectar la vibración y determinar la ocurrencia del evento de desgarró. (Párr. 0344).
- Reivindicación 4: el controlador recibirá una indicación del funcionamiento del motor siempre que la señal sea mayor que el voltaje de referencia del comparador. (Párr. 0350).
- Reivindicación 12: el dispensador puede usar un indicador de nivel de producto para ayudar en la identificación del rollo de producto más pequeño. (Párr. 0359).
- Reivindicación 15: el controlador del dispensador de producto puede configurarse para determinar la ocurrencia de un escenario de atasco. (Párr. 0378).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4, 12 y 15 tampoco cumplen con el requisito de 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 16 (NC2021/0008216 del 23 de junio de 2021) refiere a: “Un método (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Un método, que comprende:	Un método para monitorear un dispensador. (Párr. 0010)



Oficio N° 21273 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008216

detectar un primer impacto, mediante un primer sensor de impacto, a un dispensador;	monitorear continuamente las vibraciones mecánicas del dispensador mediante al menos un sensor; (Párr. 0010).
durante un siguiente ciclo de dispensado del dispensador posterior al primer impacto, detectar un mal funcionamiento, por un sensor de eventos del dispensador; y	iniciar un primer análisis de las vibraciones mecánicas por parte del procesador, cuando una medida de las vibraciones mecánicas excede un valor umbral preestablecido, para obtener primeros datos analíticos; (Párr. 0010 y 0059).
en respuesta a la detección del mal funcionamiento, enviar una alerta de mal funcionamiento	el procesador analiza la causa de las vibraciones mecánicas para determinar si se requiere realizar una acción en el dispensador, y para enviar una solicitud de acción, a través de la interfaz de comunicación. (Párr. 0060)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 16 no es nueva.

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

- Reivindicación 17: analizar la primera causa de las vibraciones mecánicas para determinar si se requiere realizar una acción de mantenimiento en el dispensador comprende analizar la información almacenada sobre la primera causa de las vibraciones mecánicas para determinar si se requiere realizar una acción de mantenimiento regular en el dispensador. (Párr. 0044).
- Reivindicación 18: la acción de mantenimiento se selecciona del grupo que consiste en rellenar el dispensador, resolver un atasco en el dispensador, resolver una anomalía en el funcionamiento del dispensador, sustituir una parte del dispensador, lubricar una parte del dispensador y sustitución del dispensador. (Párr. 0045).

Las reivindicaciones dependientes 17 y 18 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. 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 5 consiste en: *“El sistema dispensador de conformidad con la reivindicación 1, en donde el sensor de eventos del dispensador comprende un segundo sensor de impacto.”* y la reivindicación 6, dependiente de la reivindicación 5, reclama que: *“(…) el segundo sensor de impacto comprende un acelerómetro”*. (Radicado No NC2021/0008216 del 23 de junio de 2021).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un dispensador de productos en hojas (Párr. 0002).

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 5 y 6 y el producto divulgado de D1 consiste en que se dispone de un segundo sensor de impacto, tipo acelerómetro, para determinar el estado operativo del dispensador.

No hay efecto asociado a incluir que un segundo sensor operativo sea un acelerómetro.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispensador conocido en D1 con el fin de obtener dispensador alternativo?

Sin embargo, el incluir un segundo sensor operativo tipo acelerómetro para obtener el dispensador ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un dispensador de productos con al menos un sensor (varios sensores) capaz de detectar vibraciones

Oficio N° 21273 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008216

mecánicas durante la operación del dispensador y que es un acelerómetro. (Párr. 0025 y 0051).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir ese acelerómetro del documento D2 en el dispensador de D1, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 5 y 6. Por lo cual se consideran obvias.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2017/290472	1 a 4, 12 y 15	Novedad
		5 y 6	Nivel inventivo
D2	EP3135617	16 a 18	Novedad
		5 y 6	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, 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° 21273 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008216

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0008216		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/063894		30/11/2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
30/11/2018				62/773,461			US		
Solicitante									
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE INC.									
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 19					
Palabras clave utilizadas				Dispenser, malfunction, breakdown, fault, sensor*, impact, low battery, shock, vibration, consumable product, papel towel, bath tissue, wipes, liquid soap, saniter, overcurrent, jam, low battery.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A47K 10/32, A47K 5/06				
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	CO08002400	30/10/2009	-	-			A		
ISA	US7044421	16/03/2006	-	-			A		
	US2018049609	22/02/2018	-	-			A		
ISA / USPTO	US2016/0331192	17/11/2016	-	-			A		
EPO	EP3135617	01/03/2017	5,6, 16 a 18	Párr. 0010, 0045, 0059, 0060.			X/Y		
USPTO	US2006/0173576	03/08/2006	-	-			A		
Patbase	US2016214817	28/07/2016	-	-			A		
	US2009125424	14/05/2009	-	-			A		
	US2003222779	04/12/2003	-	-			A		
EPO / Patbase	US2017/290472	12/10/2017	1 a 6, 12, 15	Párr. 0174, 0176, 0311, 0342, 0344.			X/Y		
Orbit	WO2018/044276	08/03/2018	-	-			A		
	CA2342260	17/03/2009	-	-			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.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“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				



Oficio N° 21273 de 28 de diciembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0008216

“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.	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: 27/10/2023	