

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **20423** de **24 de diciembre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2020/0005681

Señores

KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA DE DETERMINACIÓN DE USO DEL PRODUCTO”.

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/058569.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 31 de octubre de 2018.

PRIORIDAD: 31/10/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/579,713.

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 un sistema de monitoreo vibratorio, el cual se pueda emplear en todo tipo de dispensadores de productos de consumo, nuevos e instalados, que evite la implementación de un sistema independiente para cada aplicación, de tal forma que facilite el seguimiento de forma remota, por medio de dispositivos de comunicaciones que transmiten la información monitoreada a una computadora central o enviando una notificación al personal de mantenimiento, logrando una disminución en los costos de fabricación y de servicio técnico.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispensador y un método para dispensar productos de consumo que tiene: un área de almacenamiento de productos de consumo configurada para almacenar el producto de consumo dentro del dispensador; un mecanismo de dispensado operativamente acoplado al producto de consumo y configurado para facilitar un ciclo de dispensado para dispensar una porción de producto de consumo, y en donde el ciclo de dispensado crea un evento de vibración en al menos una porción del dispensador; un dispositivo sensor de vibraciones configurado para detectar una característica vibratoria del evento de vibración, en donde un valor de la característica vibratoria cambia en función de una cantidad de producto de consumo restante en el dispensador; y un dispositivo de procesamiento de datos configurado para (i) almacenar datos que describen la característica vibratoria y (ii) comunicar los datos a un receptor remoto separado del dispensador.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 07 de mayo de 2020.

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

Oficio N° 20423 de 24 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005681

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.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "DISPENSADOR DE PRODUCTOS DE CONSUMO CON SISTEMA DE MONITOREO VIBRATORIO".

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, en la reivindicación 9, la expresión: "(...) *al menos parcialmente* (...)", es imprecisa, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirla por un términos o expresión precisa.

Por otra parte, la reivindicación 1 presenta como característica técnica esencial de la invención una ventaja técnica, al mencionar: "(...) *para facilitar un ciclo de dispensado para dispensar una porción de producto de consumo* (...)", la cual no se acepta como característica técnica ya que no define 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.

Adicionalmente, la reivindicación 13 hace mención a un procedimiento, pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas y/o mediante sus condiciones técnicas esenciales, sino por las características técnicas estructurales y funcionales del dispensador, que ya se habían definido en la independiente 1. Debido a lo anterior, la reivindicación mencionada no es susceptible de patente Al respecto, el Tribunal Andino de Justicia establece lo siguiente:

"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. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por "una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado". (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

De acuerdo a lo anterior, se sugiere modificar dichas reivindicaciones para definir las etapas que caracterizan el procedimiento.

Por último, 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

¹ Proceso 129-IP-2007



Oficio N° 20423 de 24 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005681

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 31 de octubre 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	US2017/0290472	“Sheet product dispenser”	12 de octubre de 2017
D2	US2006/0173576	“Apparatus for dispensing and identifying product in washrooms”	03 de agosto de 2006

D1² divulga dispensadores de productos que se adaptan a dos rollos de toallas de papel completos. El dispensador de producto puede emplear mecanismos de dispensación separados para cada rollo de producto y puede incluir soportes de rollo que se articulen hacia afuera del alojamiento para facilitar la carga y el acceso a la sustitución y carga del 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 frontales. Las cubiertas de embudo y las cubiertas de corte pueden ayudar con la instalación intuitiva. Los soportes de rollo 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 funcionamiento del motor para dispensar una longitud de hoja deseada, carga automática / asistida en el mecanismo de dispensación, cambio automático entre la dispensación de rollos de producto y siempre dispensando primero desde el rollo de producto más pequeño (Resumen).

D2³ divulga un aparato para la distribución de producto. El aparato incluye un dispensador que está configurado para dispensar producto y un sensor en comunicación con un circuito eléctrico llevado por el dispensador. El sensor está configurado para detectar información de identificación sobre el producto cuando el producto completa el circuito eléctrico. También se proporcionan realizaciones ejemplares adicionales en las que el sensor funciona mediante detección óptica, olor, contacto físico con el producto o vibración en lugar de o además de la terminación de un circuito eléctrico (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

² [Espacenet – search results](#)

³ [Espacenet – search results](#)



Oficio N° 20423 de 24 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005681

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 (NC2020/0005681 del 07 de mayo de 2020) refiere a: “Un dispensador para dispensar productos de consumo que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1	
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un dispensador para dispensar productos de consumo que comprende:	El dispensador de producto puede emplear mecanismos de dispensación separados para cada rollo de producto (Resumen).
Un área de almacenamiento de productos de consumo configurada para almacenar el producto de consumo dentro del dispensador;	El dispensador de producto en hojas 10 incluye un alojamiento definido por una parte de base 12 y una tapa 14 (Párr. 0174).
Un mecanismo de dispensado operativamente acoplado al producto de consumo, donde el ciclo de dispensado crea un evento de vibración en al menos una porción del dispensador;	Una primera trayectoria 52 de banda conduce desde el primer rollo 51 de producto en hojas hasta un primer mecanismo 21 de dispensación. Un segundo recorrido de banda 57 conduce desde el segundo rollo de producto en hojas 56 hasta un segundo mecanismo de dispensación 26 (Párr. 0176). A medida que se tira de la toalla de papel hacia abajo, la barra de desgarro 3210"" gira alrededor del eje 3211" y emite una o más vibraciones o patrones de vibración (Párr. 0342).
Un dispositivo sensor de vibraciones configurado para detectar una característica vibratoria del evento de vibración, en donde un valor de la característica vibratoria cambia en función de una cantidad de producto de consumo restante en el dispensador; y	Un acelerómetro 3215"" se coloca en una ubicación adecuada para detectar vibraciones, por ejemplo, en una placa de circuito impreso cercana 3216"". En particular, el accionamiento de la barra de rasgado 3210"" puede emitir un patrón de vibración reconocible y específico que puede ser reconocido por el acelerómetro 3215"" como dispensación de una hoja de la toalla de papel (Párr. 0342).
Un dispositivo de procesamiento de datos configurado para almacenar datos que describen la característica vibratoria.	El controlador 110 puede incluir uno o más procesadores acoplados a un dispositivo 112 de memoria. La memoria 112 puede ser cualquier forma de memoria, tal como un chip EPROM (memoria de sólo lectura programable y borrrable), un chip de memoria flash, una unidad de disco o similar. Como tal, la memoria 112 puede almacenar varios datos, protocolos, instrucciones, código de programa informático, parámetros operativos, etc. (Párr. 0422).

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 14: Un acelerómetro 3215"" (Párr. 0342).
- Reivindicación 11: El controlador 110 puede estar acoplado operativamente con uno o más componentes del dispensador de producto 105. Tal acoplamiento operativo puede incluir, pero no se limita a, cableado de núcleo sólido, cableado de par trenzado, cable coaxial, cable de fibra óptica, mecánico, inalámbrico, radio e infrarrojos (Párr. 0421).

Las reivindicaciones dependientes 2, 11, 14 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Oficio N° 20423 de 24 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005681

De igual forma, la novedad de la reivindicación 13 también se encuentra afectada por el documento D1, teniendo en cuenta que esta revela las mismas características técnicas de la independiente 1, tal como se mencionó en el numeral 3.2.

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 dependiente 3 (NC2020/0005681 del 07 de mayo de 2020) refiere a: “El dispensador de la reivindicación 2, en donde la característica vibratoria es una medida de (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2			
	CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
1	Un dispensador para dispensar productos de consumo que comprende:	El dispensador de producto puede emplear mecanismos de dispensación separados para cada rollo de producto (Resumen).	Aparato de dispensación e identificación de producto en baños (Titulo).
	Un área de almacenamiento de productos de consumo configurada para almacenar el producto de consumo dentro del dispensador;	Ver tabla 1.	La cubierta frontal 24 del alojamiento del dispensador 16 se abre típicamente para dar servicio o para cargar un rollo de material en hojas de repuesto en el dispensador 10 (Párr. 0104).
	Un mecanismo de dispensado operativamente acoplado al producto de consumo, donde el ciclo de dispensado crea un evento de vibración en al menos una porción del dispensador;		Algunos o todos los mecanismos dispensadores mostrados y/o descritos en este documento pueden proporcionarse como uno o más módulos que se insertan en la carcasa (Párr. 0105). El sensor detecta la vibración del rollo durante la dispensación para adquirir información de identificación sobre el producto (Párr. 0036).
	Un dispositivo sensor de vibraciones configurado para detectar una característica vibratoria del evento de vibración, en donde un valor de la característica vibratoria cambia en función de una cantidad de producto de consumo restante en el dispensador; y		El elemento de vibración 2054 puede ser una serie de muescas, protuberancias o crestas que impartirán vibración al brazo 2006 del dispensador 2000 durante la dispensación del producto 2014 (Párr. 00258). El sensor 2020 puede ser capaz de detectar vibraciones de modo que cuando se detecta una cantidad o grado de vibración particular, el sensor 2020 asociará esta vibración con un tipo particular de producto 2014 (Párr. 00259).
	Un dispositivo de procesamiento de datos configurado para almacenar datos que describen la característica vibratoria.		---
3	La característica vibratoria es una medida de la aceleración en una dirección vertical de al menos una parte del dispensador		El sensor de vibración 2020 puede ser una serie de acelerómetros de ancho de banda alto y bajo nivel de ruido que incluyen elementos de vibración

Oficio N° 20423 de 24 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005681

		piezoeléctricos de uno y tres ejes para monitorear la vibración (Párr. 0260).
--	--	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3, ya que divulga un dispensador de producto que puede emplear mecanismos de dispensación separados para cada rollo de producto (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 3 y el dispensador de producto divulgado en D1, consiste en que característica vibratoria es una medida de la aceleración en una dirección vertical de al menos una parte del dispensador.

El efecto que se logra al incluir específicamente una característica vibratoria que es una medida de la aceleración en una dirección vertical de al menos una parte del dispensador, es determinar la cantidad de producto restante en el dispensador.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar dispensador de producto divulgado en D1 para determinar la cantidad de producto restante en el dispensador?

Sin embargo, el incluir una característica vibratoria que es una medida de la aceleración en una dirección vertical de al menos una parte del dispensador para determinar la cantidad de producto restante en el dispensador, ya está divulgado en D2 que se refiere a un sensor de vibración 2020 que puede ser una serie de acelerómetros de ancho de banda alto y bajo nivel de ruido que incluyen elementos de vibración piezoeléctricos de uno y tres ejes para monitorear la vibración (Párr. 0260). Un sensor 2020 capaz de adquirir información de identificación del producto 2014 recibido en el dispensador 2000 (Párr. 0226). Adicionalmente, la información de identificación de producto 2014 puede usarse en los diversos sistemas como se describió anteriormente, como por ejemplo una red remota que puede emplear una estación de monitoreo de baño 1040 para monitorear el uso del producto 2014 (Párr. 0261).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el sensor de vibración 2020 del documento D2 en el dispensador de producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 3. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicaciones 4 a 8: El sensor de vibración 2020 puede ser una serie de acelerómetros de ancho de banda alto y bajo nivel de ruido que incluyen elementos de vibración piezoeléctricos de uno y tres ejes para monitorear la vibración (Párr. 0260).
- Reivindicación 9: El dispensador 2000 se usa junto con un sensor 2020 que puede estar ubicado en el panel lateral 2002. Sin embargo, de acuerdo con otras realizaciones ejemplares, el sensor 2020 puede ubicarse en cualquier parte del dispensador 2000 (Párr. 0229).

Las reivindicaciones dependientes 4 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo al dispensador de la reivindicación 3, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

Oficio N° 20423 de 24 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005681

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2017/0290472	1, 2, 11, 13 y 14	Novedad
		3	Nivel inventivo
D2	US2006/0173576	3 a 9	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° 20423 de 24 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005681

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0005681		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2018/058569		31 de octubre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
31/10/2017				X					
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 16
Palabras clave utilizadas	Dispenser, vibrat*, accelerometer, sensor, vertical, "g-force", usage, measure, damp*, wireless, linear, remaining, left, quantity, remote, controller, memory, data, soap, tissue, towel, bottle
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A47K 10/32, A47K 10/38, A47K 10/36, A47K 5/12

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	NC2016/0005492	21/03/2017	-	-	A
ISA/USPTO	US20060173576	03/08/2006	3 a 9	Párr. 0104; Párr. 0105; Párr. 0036; Párr. 00258; Párr. 00259; Párr. 0260 Párr. 0229	Y
ISA	WO2017032697	02/03/2017	-	-	A
	WO2007068270	21/06/2007	-	-	A
	JP2003038384	12/02/2003	-	-	A
EPO	US2017/290472	12/10/2017	1 a 3, 11, 13 y 14	Párr. 0174; Párr. 0176; Párr. 0342; Párr. 0422; Párr. 0421	X, Y
	US2012/260729	18/10/2012	-	-	A
Patbase	WO07093064	23/08/2007	-	-	A
	US2013248644	26/09/2013	-	-	A
	WO14065728	01/05/2014	-	-	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					

Oficio N° 20423 de 24 de diciembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0005681

“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: 03/12/2021	