

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9408 de 31 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0007578

Señores
KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA DE MONITOREO DE LAVABO”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/067818
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 28 de diciembre de 2018.
PRIORIDAD: 29/12/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/612,117

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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 30 de junio de 2020 bajo el número NC2020/0008051, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de monitorear de manera remota el flujo de agua en un baño.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea sistemas que comprenden una pluralidad de dispensadores configurados cada uno para ubicarse en un baño y dispensar un producto de higiene consumible respectivo a través de un ciclo de dispensado, en donde cada uno de los dispensadores está asociado con un dispositivo de fuente de agua; un dispositivo de medición de flujo de agua configurado para medir el flujo de agua a los dispositivos de fuente de agua; y un aparato de procesamiento de datos configurado para recibir indicaciones de ciclos de dispensado desde los dispensadores, para recibir una medición de flujo de agua desde el dispositivo de medición de flujo de agua y determinar qué dispositivo de fuente de agua estaba activo asociando uno de los dispositivos de fuente de agua con uno de los dispensadores basados en una primera vez del ciclo de dispensado de uno de los dispensadores y una segunda vez de la medición del flujo de agua y determinar una falla de flujo de agua de uno de los dispositivos de fuente de agua en base a la primera y segunda vez.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 30 de junio de 2020.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

Oficio N° 9408 de 31 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0007578

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.

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 DE MONITOREO DE FLUJO DE AGUA EN UN BAÑO”.

4.2. 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 se recomienda agrupar en una única reivindicación independiente de sistema, todas las características esenciales para las que se busca protección que actualmente se encuentran en las reivindicaciones independientes 1 y 2.

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

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de diciembre de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	US2015088570	“Restroom convenience center”	26 de marzo de 2015

D1¹ divulga un sistema de monitoreo de baños para monitorear los atributos de los accesorios dentro de un baño usando sensores. (...) (Resumen).

6. 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.

6.1. Novedad

¹<https://patents.google.com/patent/US20150088570A1/en?q=US2015088570>



Oficio N° 9408 de 31 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0007578

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 (NC2020/0008051 del 30 de junio de 2020) refiere a: “*Un sistema de monitoreo 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. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una pluralidad de dispensadores configurados cada uno para ubicarse en un baño y dispensar un producto de higiene consumible respectivo a través de un ciclo de dispensado, en donde cada uno de los dispensadores está asociado con un dispositivo de fuente de agua.	Los baños comerciales convencionales se caracterizan por múltiples accesorios de plomería y sus respectivos accesorios, como inodoros con fluxómetros, urinarios con y sin fluxómetros, lavamanos con grifos y los dispositivos que los acompañan que dispensan consumibles como jabón, toallas de papel, pañuelos para inodoro, fundas desechables para inodoros, desodorantes para urinarios y ambientadores para colgar en la pared (...). (Párr. 0002). (...) Cada línea de suministro de agua (no mostrada) asociada con el inodoro individual (132) o el urinario (134) (...). (Párr. 0078).
Un dispositivo de medición de flujo de agua configurado para medir el flujo de agua a los dispositivos de fuente de agua.	(...) Cada línea de suministro de agua (no mostrada) asociada con el inodoro individual (132) o el urinario (134) también puede tener el sensor de flujo de agua (160) asociado para medir el volumen de agua (...). (Párr. 0078).
Un aparato de procesamiento de datos configurado para recibir indicaciones de ciclos de dispensado desde los dispensadores, para recibir una medición de flujo de agua desde el dispositivo de medición de flujo de agua.	La Unidad de Recogida de Datos (210), por ejemplo, puede ser, pero no se limita a, un microprocesador Atmel AVR (...). (Párr. 0049). (...) Un módulo de hardware se denomina Unidad de recopilación de datos (DCU) (210), que es responsable de recopilar datos de todos los dispositivos conectados (...). Las fuentes de información cableadas (214) pueden incluir (...) el sensor de flujo de agua (160) (...). (Párr. 0048).
Determinar qué dispositivo de fuente de agua estaba activo asociando uno de los dispositivos de fuente de agua con uno de los dispensadores basándose en una primera vez del ciclo de dispensado de uno de los dispensadores y una segunda vez de la medición del flujo de agua.	(...) Si el sensor (112) del inodoro (132) se activa x número de veces durante un período de tiempo dado y para las condiciones estadísticas particulares que ocurren para el baño (101), el controlador del centro de conveniencia del baño (110) determina si x supera un umbral predeterminado establecido para un número permitido de activaciones antes de requerir servicio basado en un número promedio de veces que se supone que un inodoro (132) debe descargarse durante un período de tiempo particular (...). (Párr. 0125). (...) Cada línea de suministro de agua (no mostrada) asociada con el inodoro individual (132) (...). (Párr. 0086).
Y determinar una falla de flujo de agua de uno de los dispositivos de fuente de agua en base a una comparación de la primera y segunda vez.	(...) El controlador del centro de conveniencia del baño (110) puede acceder al estado del sensor y la matriz de respuesta y determinar que el estado actual, es decir, el estado (8) (FIGS. 12A-C), requiere que el personal de servicio responda inspeccionando el inodoro (132) en busca de fallas potenciales del equipo y/o abuso (...). (Párr. 0125). (...) A través del uso del sistema de centro de conveniencia de baños (100), el personal o los sistemas de operaciones y mantenimiento de las instalaciones pueden ser informados y responder a una (...) pérdida de presión de agua (...). (Párr. 0103).

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

Oficio N° 9408 de 31 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0007578

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 2 (NC2020/0008051 del 30 de junio de 2020) refiere a: “Un sistema de monitoreo que comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Una pluralidad de dispensadores configurados cada uno para ubicarse en un baño y dispensar un producto de higiene consumible respectivo a través de un ciclo de dispensado, en donde cada uno de los dispensadores está asociado con un dispositivo de fuente de agua.	Los baños comerciales convencionales se caracterizan por múltiples accesorios de plomería y sus respectivos accesorios, como inodoros con fluxómetros, urinarios con y sin fluxómetros, lavamanos con grifos y los dispositivos que los acompañan que dispensan consumibles como jabón, toallas de papel, pañuelos para inodoro, fundas desechables para inodoros, desodorantes para urinarios y ambientadores para colgar en la pared (...). (Párr. 0002). (...) Cada línea de suministro de agua (no mostrada) asociada con el inodoro individual (132) o el urinario (134) (...). (Párr. 0078).
Un dispositivo de medición de flujo de agua configurado para medir el flujo de agua a los dispositivos de fuente de agua.	(...) Cada línea de suministro de agua (no mostrada) asociada con el inodoro individual (132) o el urinario (134) también puede tener el sensor de flujo de agua (160) asociado para medir el volumen de agua (...). (Párr. 0078).
Un aparato de procesamiento de datos configurado para recibir indicaciones de ciclos de dispensado desde los dispensadores, para recibir una medición de flujo de agua desde el dispositivo de medición de flujo de agua.	La Unidad de Recogida de Datos (210), por ejemplo, puede ser, pero no se limita a, un microprocesador Atmel AVR (...). (Párr. 0049). (...) Un módulo de hardware se denomina Unidad de recopilación de datos (DCU) (210), que es responsable de recopilar datos de todos los dispositivos conectados (...). Las fuentes de información cableadas (214) pueden incluir (...) el sensor de flujo de agua (160) (...). (Párr. 0048).
Y determinar qué dispositivo de fuente de agua estaba activo asociando uno de los dispositivos de fuente de agua con uno de los dispensadores basándose en una primera vez del ciclo de dispensado de uno de los dispensadores y una segunda vez de la medición del flujo de agua.	(...) Si el sensor (112) del inodoro (132) se activa x número de veces durante un período de tiempo dado y para las condiciones estadísticas particulares que ocurren para el baño (101), el controlador del centro de conveniencia del baño (110) determina si x supera un umbral predeterminado establecido para un número permitido de activaciones antes de requerir servicio basado en un número promedio de veces que se supone que un inodoro (132) debe descargarse durante un período de tiempo particular (...). (Párr. 0125). (...) Cada línea de suministro de agua (no mostrada) asociada con el inodoro individual (132) (...). (Párr. 0086).
En donde asociar uno de los dispositivos de fuente de agua con uno de los dispensadores basado en una primera vez del ciclo del dispensador de uno de los dispensadores y una segunda vez de la medición del flujo de agua comprende comparar el primer tiempo con la segunda vez.	(...) Si el sensor (112) del inodoro (132) se activa x número de veces durante un período de tiempo dado y para las condiciones estadísticas particulares que ocurren para el baño (101), el controlador del centro de conveniencia del baño (110) determina si x supera un umbral predeterminado establecido para un número permitido de activaciones antes de requerir servicio basado en un número promedio de veces que se supone que un inodoro (132) debe descargarse durante un período de tiempo particular (...). (Párr. 0125). (...) Cada línea de suministro de agua (no mostrada) asociada con el inodoro individual (132) (...). (Párr. 0086).



Oficio N° 9408 de 31 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0007578

	(...) El grifo (136) tiene un sensor asociado (153) (utilice la FIG. 1) que activa un ciclo de temporización muy parecido al que se hizo para el inodoro (132) o el urinario (134) para acumular información de temporización útil (tiempo transcurrido, así como la hora real de inicio y fin) para uso por el sistema de procesamiento (...). (Párr. 0155).
--	--

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 2 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 3: (...) Los consumibles (jabón, toallas, papel higiénico (132), etc.) en el dispensador (142) (...) (Párr. 0152).
- Reivindicación 4: (...) El accesorio (130) puede incluir uno o más retretes (132), uno o más urinarios automáticos (134), uno o más grifos (136) (...) (Párr. 0044).
- Reivindicación 5: (...) Si el sensor (112) del inodoro (132) se activa x número de veces durante un período de tiempo dado y para las condiciones estadísticas particulares que ocurren para el baño (101), el controlador del centro de conveniencia del baño (110) determina si x supera un umbral predeterminado establecido para un número permitido de activaciones (...) (Párr. 0125).
- Reivindicación 6: (...) El grifo (136) tiene un sensor asociado (153) (utilice la FIG. 1) que activa un ciclo de temporización muy parecido al que se hizo para el inodoro (132) o el urinario (134) para acumular información de temporización útil (tiempo transcurrido, así como la hora real de inicio y fin) para uso por el sistema de procesamiento (...) (Párr. 0155).
- Reivindicación 7: (...) El controlador del centro de conveniencia del baño (110) puede acceder al estado del sensor y la matriz de respuesta y determinar que el estado actual, es decir, el estado (8) (FIGS. 12A-C), requiere que el personal de servicio responda inspeccionando el inodoro (132) en busca de fallas potenciales del equipo y/o abuso (...) (Párr. 0125) (...) A través del uso del sistema de centro de conveniencia de baños (100), el personal o los sistemas de operaciones y mantenimiento de las instalaciones pueden ser informados y responder a una (...) pérdida de presión de agua (...) (Párr. 0103).
- Reivindicación 8: La falta de automatización de los baños también puede provocar el desperdicio de agua debido a las válvulas que gotean lentamente o se corren y causan inundaciones. Las fugas lentas durante los tiempos sin demanda también pueden provocar la intervención del personal de mantenimiento para reparar una fuga lenta antes de que sea tan obvio que se está ejecutando (...) (Párr. 0009).
- Reivindicación 9: (...) Uno de esos sensores de flujo de agua (160) (...) (Párr. 0078).
- Reivindicación 10: (...) El controlador del centro de conveniencia del baño (110) puede acceder al estado del sensor y la matriz de respuesta y determinar que el estado actual, es decir, el estado (8) (FIGS. 12A-C), requiere que el personal de servicio responda inspeccionando el inodoro (132) en busca de fallas potenciales del equipo y/o abuso (...) (Párr. 0125) (...) A través del uso del sistema de centro de conveniencia de baños (100),

Oficio N° 9408 de 31 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0007578

el personal o los sistemas de operaciones y mantenimiento de las instalaciones pueden ser informados y responder a una (...) pérdida de presión de agua (...) (Párr. 0103).

Las reivindicaciones dependientes 3 a 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2015088570	1 a 10	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 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° 9408 de 31 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0007578

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0007578		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2018/067818		28 de diciembre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
29/12/2017				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 10					
Palabras clave utilizadas				Water closet, Urinal, Faucet, Flushometer, Dispenser, Water, Supply, Sensor, Water flow, Identify, Fail, Leak, Loss.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A47K 5/06, A47K 5/12, G06Q 50/10				
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	05092536	30/11/2006	-	-			A		
EP	US2015088570	26/03/2015	1 a 10	1 Párrs. 0002, 0078, 0049, 0048, 0125, 0086, 0103. 2 Párrs. 0002, 0078, 0049, 0048, 0125, 0086, 0155. 3 Párr. 0152. 4 Párr. 0044. 5 Párr. 0125. 6 Párr. 0155. 7 Párrs. 0125, 0103. 8 Párr. 0009. 9 Párr. 0078. 10 Párrs. 0125, 0103.			X		
	US2010268381	21/10/2010	-	-			A		
	CN101080189	28/11/2007	-	-			A		
Patbase	US7242307	10/07/2007	-	-			A		
Epoquenet	CN102312474	30/06/2010	-	-			A		
(1) Cita completa literatura no patente									



Oficio N° 9408 de 31 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0007578

(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. “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: (16/03/2023)	

