

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8062 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002525

Señores

COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERAMICA S.A.S. COLCERAMICA S.A.S.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“SANITARIO SIN TANQUE DE AGUA Y CON FUNCIONAMIENTO INDEPENDIENTE DE LA PRESIÓN DE ENTRADA DE AGUA”***

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

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 19 del radicado N° NC2018/0002525 el 05 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un aparato sanitario inteligente, que optimice el consumo de agua, garantizando que la cantidad de agua requerida sea igual o menor a 2.5 litros y que siempre se emplee la misma cantidad, independientemente de la presión del fluido de entrada; que cuente con un espejo de agua que elimine el surgimiento de olores provenientes de la tubería de salida y facilite la limpieza de la taza; que controle en todo momento la posición de la bandeja, determine si el sanitario ha sido usado, regule cuánta agua ha suministrado y tome decisiones sobre detener el sistema o liberarlo, para evitar daños en los mecanismos, elevar el consumo de energía y de agua, e incluso cerrar el suministro de agua automáticamente, en caso de fugas u obstrucciones; al tiempo que asegura un alto desempeño, excelente arrastre y limpieza con muy bajo consumo de agua.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aparato sanitario inteligente, sin tanque, que usa un método de descarga directa y está basado en un mecanismo de bandeja batiente; un pozo con un espejo de agua y sello de olores hidráulico; una tolva, ubicada bajo el pozo y usada para conducir los desechos hacia la línea de drenaje; y una unidad de control unida operativamente a un sensor de presencia, que informa a la unidad de control si el aparato sanitario está en uso; a un sensor de caudal, que mide el volumen de agua que ingresa al sistema; a una válvula solenoide, que permite o impide el ingreso de agua al sanitario; a un mecanismo de accionamiento, que abre y cierra la bandeja batiente; y a un mecanismo de bloqueo, que fija la bandeja batiente en la posición cerrada, esta combinación permite determinar el modo de descarga del sanitario y regular el suministro de agua al sistema, manteniendo la formación de un espejo de agua que constituye el sello de olores hidráulico, asegurando que el consumo de agua en cada descarga sea el mismo, independiente de la presión de entrada del fluido, y garantizando un alto desempeño, un buen arrastre y una excelente limpieza con muy bajo consumo de agua.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8062 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002525

- Se advierte que los fragmentos: “(...) y usada para conducir los desechos hacia la línea de drenaje (...)”, “(...) que informa a la unidad de control (8) si el aparato sanitario esta en uso (...)”, “(...) que mide el volumen de agua que ingresa al sistema (...)”, “(...) que permite o impide el ingreso de agua al sanitario (...)” (reivindicación 1), 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.
- Las reivindicaciones 18 y 19 reclaman un procedimiento, pero este no está definido por una serie de pasos o etapas, sino que revela la forma de usar el aparato reclamado y su funcionamiento, las cuales no son particularidades que lo definan. 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.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 08 de marzo de 2018 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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
D3	US4,155,129	“Pan type bottom discharge toilet”	22 de mayo de 1979
D4	WO2007/071001	“Automated intelloigent system for a toilet”	28 de junio de 2007

El documento D3² divulga un inodoro de descarga inferior en el que se forma una trampa integralmente con la base del inodoro. Si bien la trampa no desempeña ningún papel en la acción de descarga del inodoro, está adaptada para recibir la descarga de otros accesorios de plomería y, por lo tanto, para servir como una única trampa común para dichos accesorios. Al dirigir la descarga recibida a través del interior del inodoro, la trampa también ayuda a mantener despejada la línea de salida del inodoro. Para reducir aún más el costo general, el inodoro se forma en varias piezas entrelazadas como un kit que puede enviarse y manejarse convenientemente, y luego ensamblarse en el sitio. Una nueva válvula de entrada de agua funciona en cooperación con un mecanismo de descarga para limpiar el inodoro y volver a llenar el recipiente con un mínimo de consumo de agua (Resumen).

¹ Proceso 129-IP-2007

² <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4155129A&KC=A&FT=D#>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8062 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002525

El documento D4³ divulga un sistema inteligente automatizado para un inodoro que consta de una unidad central de procesamiento (CPU) que está conectada periféricamente a un panel de control (PC). Dicha unidad de procesamiento central (CPU) está conectada a la entrada de un circuito de potencia (CP) que ordena de manera selectiva que abra la válvula de descarga (V1) y accione el ventilador de succión de aire. La unidad central de procesamiento (CPU) está conectada a un sensor de presencia (S1), con un sensor de nivel (S2), y se puede conectar al sensor de nivel del dispositivo de actualización (S3) (Resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en un: *“Aparato sanitario inteligente, sin tanque de agua y con funcionamiento independiente de la presión de entrada de agua, caracterizado porque comprende (...)”* (Radicado N° NC2018/0002525 el 05 de marzo de 2019).

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

Características esenciales	D3	D4
Aparato sanitario inteligente, sin tanque de agua y con funcionamiento independiente de la presión de entrada de agua, caracterizado porque comprende:	Un inodoro tipo bandeja de descarga inferior (Titulo), que comprende:	Un sistema inteligente automatizado para un inodoro (Titulo), que comprende:
Un pozo (2) con un espejo de agua y sello de olores hidráulico (21).	El agua se acumula en la parte inferior del recipiente, donde se mantiene hasta la operación de lavado (Fig. 2, Col. 5, líneas 28 a 30).	No menciona.
Una tolva (3), ubicada bajo el pozo (2).	Una base (2) de forma cónica, que se extiende desde la parte superior del recipiente (6) hacia la parte inferior, por debajo de dicho recipiente (6) hasta un orificio anular (12) de descarga (Fig. 2).	No menciona.
Una bandeja batiente (5), que se ubica entre el pozo (2) y la tolva (3) y presenta sobre su superficie superior un espejo de agua que al mismo tiempo actúa como un sello de olor (21).	Una bandeja de retención (10) conectada a un eje pivotante (16) (Fig. 2, Col. 1, línea 25), ubicada entre el recipiente (6) y la base (2) (Fig. 2), donde la bandeja (10) es mantenida en relación de sellado en el extremo inferior del recipiente (6), y el agua se mantiene en dicho recipiente (Fig. 2, Col. 5, líneas 15 a 17).	No menciona.
Una unidad de control (8) unida operativamente a un sensor de presencia (19).	No menciona.	Una unidad de procesamiento (CPU) conectada a un sensor de presencia (S1) (Fig. 1, resumen).
Un sensor de caudal (12).	No menciona.	En el caso de que el nivel de agua contenido en el inodoro exceda el volumen máximo permitido, la válvula del suministro de agua (V2) se cerrará después de que se

³<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2007071001A2&KC=A2&FT=D#>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8062 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002525

		le informe automáticamente (Reiv. 6).
Una válvula solenoide (13).	No menciona.	Una válvula solenoide (Reiv. 3).
Un mecanismo de accionamiento (16), que abre y cierra la bandeja batiente (5).	Una palanca de accionamiento (22) que se conecta al extremo exterior del eje (16), lo cual genera que la bandeja de retención (10) gire hacia la posición (24), abriendo la parte inferior del recipiente (6) y permitiendo que se evacue el contenido (Fig. 2, Col. 3, líneas 25 a 35).	No menciona.

El documento D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un inodoro tipo bandeja de descarga inferior (Titulo).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el inodoro tipo bandeja de descarga inferior divulgado de D3 consiste en una unidad de control (8) unida operativamente a un sensor de presencia (19), un sensor de caudal (12) y una válvula solenoide (13).

El efecto que se logra al incluir una unidad de control (8) unida operativamente a un sensor de presencia (19), un sensor de caudal (12) y una válvula solenoide (13), es permitir o impedir el ingreso de agua al sanitario, garantizando que la cantidad de agua consumida en cada descarga sea la misma, logrando la inundación requerida sin hacer requerimientos adicionales de la línea de suministro, de tal manera que el consumo de agua sea el mismo, independientemente de las condiciones de entrada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el inodoro tipo bandeja de descarga inferior conocido en D3 con el fin de permitir o impedir el ingreso de agua al sanitario, garantizando que la cantidad de agua consumida en cada descarga sea la misma, logrando la inundación requerida sin hacer requerimientos adicionales de la línea de suministro, de tal manera que el consumo de agua sea el mismo, independientemente de las condiciones de entrada?

Sin embargo, el incluir una unidad de control (8) unida operativamente a un sensor de presencia (19), un sensor de caudal (12) y una válvula solenoide (13) para permitir o impedir el ingreso de agua al sanitario, garantizando que la cantidad de agua consumida en cada descarga sea la misma, logrando la inundación requerida sin hacer requerimientos adicionales de la línea de suministro, de tal manera que el consumo de agua sea el mismo, independientemente de las condiciones de entrada, ya está divulgado en el documento D4 que se refiere a una unidad de procesamiento (CPU) conectada a un sensor de presencia (S1) (Fig. 1, resumen), de tal manera que si el nivel de agua contenido en el inodoro excede el volumen máximo permitido, la válvula del suministro de agua (V2) se cerrará después de que se le informe automáticamente (Reiv. 6) y una válvula solenoide (Reiv. 3).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una unidad de procesamiento (CPU) conectada a un sensor de nivel de agua y la válvula del suministro de agua (V2) del documento D4 en el inodoro tipo bandeja de descarga inferior de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8062 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002525

Asimismo, el documento D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: Un sistema automatizado para controlar los parámetros involucrados en el uso de un inodoro inteligente donde el agua se libera automáticamente en el inodoro, regulando así la cantidad de agua requerida para la limpieza y renovación (Pág. 2, líneas 22 a 25).

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	US4,155,129	1	Nivel inventivo
D4	WO2007/071001	1 y 4	Nivel Inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que: *“En el nuevo capítulo reivindicatorio, se modificó el preámbulo de las reivindicaciones 18 y 19 para que el método haga alusión a las reivindicaciones 1 a 17”.*

Se aclara que, la modificación realizada por el solicitante es correcta, no obstante, las etapas que definen el procedimiento deben estar definidas de tal forma que se evidencie la incidencia sobre la materia reclamada, llegando a un resultado específico. En el presente caso, cada una de dichas etapas debe iniciar con una acción concreta y no con la descripción del funcionamiento del aparato. Como ejemplo, se pueden emplear las expresiones: *suministrar, activar, acoplar, girar, sostener, etc.*

El solicitante afirma que: *“(…) el examinador ha realizado una incorrecta interpretación de la invención, ya que ha pasado por alto que ella se refiere a un sanitario **sin tanque** que funciona con excelente desempeño y bajo consumo de agua, el cual se basa en un sistema de **descarga directo con bandeja batiente** y su proceso de descarga está dado por la **energía potencial generada en la taza y las geometrías de la taza, la bandeja y la tolva**, que llevan a que esa energía se convierta en energía cinética que permite un alto desempeño, un buen arrastre y una excelente limpieza del sanitario **con muy bajo consumo de agua e independiente de la presión de entrada del agua**”.*

En primer lugar, se debe aclarar que el solicitante tiene razón en su afirmación y esta Oficina encuentra razonables los argumentos presentados con respecto a las anterioridades D1 y D2. Sin embargo, al revisar el estado del arte, este Despacho encontró nuevos documentos D3 y D4 que son relevantes para el estudio de patentabilidad de la solicitud, por lo cual se invita al solicitante a que se manifieste sobre el estudio realizado en el presente escrito.

Por otro lado, se debe enfatizar que, el efecto técnico y el problema resuelto en la presente solicitud, se debe reclamar en función de las características técnicas estructurales que componen el aparato, teniendo en cuenta los elementos esenciales que en su estructura, configuración e interacción, logran llegar a dicho efecto. Lo anterior, debido a que, por ejemplo, el agua, es un fluido necesario y esencial para el funcionamiento del aparato reclamado, pero no es una parte estructural del mismo, por lo cual su interacción y/o funcionamiento dentro del sanitario reclamado no le otorgaran

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8062 de 12 de agosto de 2019

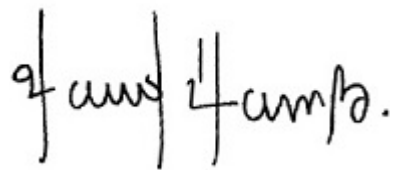
Ref. Expediente N° NC2018/0002525

la altura inventiva. De igual forma, como ya se mencionó en el numeral 2.1, las reivindicaciones de método deben estar divulgadas por una secuencia de pasos claros, los cuales demuestren como se llega a un resultado específico.

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta 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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8062 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002525

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0002525		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
08/03/2018						X			
Solicitante									
COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERAMICA S.A.S. COLCERAMICA S.A.S.									
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	Toilet, cistern, bath, lavatory, water, tank, reservoir, well, odor, chute, hopper, sewer, drain*, tray, bowl, pan, seal*, "control unit", sensor, presence, proximity, flow, pressure, solenoid, valve, operat*
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A47K 11/00, A47K 4/00

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	CO10118688	24-09-2010	-	-	A
Patbase	CN101044960	03-10-2007	-	-	A
	CN106419705	22-02-2017	-	-	A
Google Patents	WO2007/071001	28-06-2007	1 y 4	Fig. 1, resumen, Reiv. 6, reiv. 3, Pág. 2, líneas 22 a 25	Y
	US4,155,129	22-05-1979	1	Fig. 2, Col. 5, líneas 28 a 30, Fig. 2, Col. 5, líneas 15 a 17, Fig. 2, Col. 1, línea 25, Fig. 2, Col. 3, líneas 25 a 35	Y
(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 razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
"E" Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			"X" Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
"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.					

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8062 de 12 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0002525

“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.	“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: 17/07/2019	
Examinador: IVAN MAURICIO ARDILA ROMERO	