

Señores  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES  
E. \_\_\_\_\_ S. \_\_\_\_\_ D. \_\_\_\_\_

Expediente No. NC2020/0015212  
Solicitud de patente titulada: "SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN DE  
MANTENIMIENTO DE BAÑOS"  
Solicitante: KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE INC.  
Nuestra Re: P2020/000080

**RESPUESTA AL OFICIO No. 3009 DE 25 DE FEBRERO DE 2026**  
**(EXAMEN DE FONDO)**

J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del periodo previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a. Ese Despacho considera que la Reivindicación 5 de la presente invención no cumple el requisito de novedad frente D1 (CN106193226).

Adicionalmente, en respuesta a los argumentos expuestos por mí durante el último examen de patentabilidad, el Examinador reporta que *"si bien el documento D1 no contiene información con respecto a un estado deshabilitado, la redacción de la reivindicación 5 permite que se pueda ingresar al estado normal o al estado deshabilitado, es decir, no se requiere que el método cuente con todos los estados"*, y que por esta razón D1 anticipa todas las características esenciales de la Reivindicación independiente 5.

b. Respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con los comentarios del Examinador, y expongo las siguientes aclaraciones que demuestran la novedad de la invención definida en la Reivindicación 1.

En particular, la postura del Examinador en cuanto a considerar la condición de "ingresar al estado normal" es equivocada, porque separa una

parte del método, como si hubiese sido reivindicada de forma independiente, el cual no es el caso de la característica técnica relativa a poner el componente de baño en uno del estado de operación normal o el estado deshabilitado. El Examinador asume que la expresión "o" indica que la invención limita únicamente el estado de funcionamiento normal (ya que el estado de desactivación no está presente); esto es erróneo, puesto que la expresión "o" en el presente caso no hace parte de la definición de una lista de posibilidades excluyentes e igualmente probables para una característica técnica de la invención, sino que define que el método requiere **ambas instrucciones**: i) entrar en el estado de funcionamiento normal o ii) en el estado de desactivación para que "elija" una de estas **en función de la evaluación de los datos de nivel de operatividad tras la resolución del problema**. El hecho de que la instrucción pueda ser entrar en el estado de funcionamiento normal no implica que no se le proporcione al sistema la instrucción de entrar en el estado de desactivación para que seleccione en función de los datos de operatividad.

Por lo tanto, el Examinador no puede simplemente seleccionar la sección de la reivindicación que considera se anticiparía en D1 (estado operativo normal), sino que debe considerar **todas** las limitaciones de la Reivindicación 5, la cual no establece el estado normal ni el estado deshabilitado como "opciones" de una característica técnica de la invención, **sino que establece que ambas instrucciones deben incluirse para que el método seleccione una de las dos en función de los datos de operabilidad**. Esto es, el aspecto técnico a comprar con el arte previo es si éste divulga la selección entre dos instrucciones (estado normal/estado deshabilitado) con base en datos de operabilidad. Así, identificando correctamente las características técnicas de la invención (sin hacer abstracciones indebidas), el examinador debe tener en cuenta que D1 no revela **la selección** entre una instrucción para entrar en un estado operativo normal y una instrucción para entrar en un estado deshabilitado con base en datos de operabilidad; por consiguiente, D1 no anticipa este requisito de la Reivindicación 5, la cual es por lo tanto novedosa.

Si bien la diferencia técnica antes mencionada debería ser suficiente para reconocer la novedad de la Reivindicación 5, también se observa que la Reivindicación 5 actual requiere:

“en respuesta a la determinación de que **el tipo de evento de acción es el evento de resolución asistida**, hacer que el controlador deje el componente de baño en el estado de operación normal o ponga el componente de baño en el estado deshabilitado, en base a los datos del nivel de operabilidad” (Énfasis añadido)

El Examinador afirma que esta característica está anticipada en D1, párrafos [0018] y [0021]. No obstante, esta observación es equivocada, ya que D1 no revela que, tras generar una alarma para el personal de mantenimiento, el componente de baño pase a un estado de funcionamiento normal o a un estado deshabilitado según los datos de nivel de operabilidad. D1 sólo menciona que se requiere intervención humana cuando el modo de mantenimiento automático no puede resolver la avería y se emite una alarma, sin hacer referencia a ninguna otra **acción del sistema** tras determinar que se requiere asistencia, menos aún que el controlador seleccione entre dos estados de operación tras determinar que se requiere asistencia, como requiere la característica antes citada de la actual Reivindicación 5. En específico, D1 menciona en el párrafo [0016] (no en el párrafo [0021] como cita el Examinador):

*“En la realización, cuando el sistema general de inodoro seco detecta que la descarga es incompleta o incluso bloqueada, el motor de succión de vacío y la válvula de mariposa de aguas residuales del inodoro se activan automáticamente, y el ciclo de descarga se realiza de nuevo, y la función de autolimpieza del miembro liso de acero inoxidable se utiliza para eliminar la falla y volver al estado normal de uso; y también se establece un sistema de aviso de alarma de falla, 1) se emite una alarma de subpresión cuando la presión del aire es inferior a 0,5 MPa, y se debe verificar el estado de la ruta del gas y la fuente de aire; 2) alarma de escasez de agua: ocurre escasez de agua cuando el nivel de líquido del tanque de agua limpia es demasiado bajo Alarma, debe agregar agua limpia; 3) alarma de escasez de líquido: cuando el nivel de líquido del aditivo antibacteriano y desodorante es demasiado bajo, debe emitirse la alarma de escasez de líquido, debe agregarse el aditivo; 4) **alarma de mantenimiento del equipo: cuando el modo de mantenimiento automático aún no puede resolver la falla, debe emitirse una alarma Mantenimiento por profesionales**” (Énfasis añadido)*

A partir de la lectura correcta de lo divulgado en D1, se entiende claramente que allí sólo se menciona la generación de alarmas cuando falla la operación automática (específicamente, autolimpieza). Después de que se ha generado la alarma para el personal de mantenimiento no se detallan otras posibles acciones del sistema. Por lo tanto, allí no se menciona en absoluto que, en respuesta a la determinación de que el tipo de evento de acción **es el evento de resolución asistida**, se indica al componente de baño que ingrese al estado de operación normal o al estado deshabilitado, con base en una evaluación de los datos del nivel de operabilidad.

En vista de las anteriores aclaraciones, la Reivindicación 5 es novedosa respecto de la D1, al igual que las Reivindicaciones dependientes, y solicito respetuosamente el retiro de las observaciones.

2. a. Ese Despacho considera que la Reivindicación 1 de la presente invención no cumple el requisito de nivel inventivo en vista de los documentos D1 y D4 (US2013185858).

b. Respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con el Despacho, presento las siguientes aclaraciones que demuestran que la invención reclamada en la presente Reivindicación 1 no se enseña ni se sugiere en D1 y D4.

Como se señaló durante el examen de patentabilidad anterior, discrepo del análisis de actividad inventiva realizado por el examinador con base en los documentos D1 y D4, y me permito reiterar en su totalidad los argumentos presentados por el solicitante con la respuesta a examen anterior, los cuales demuestran que la invención de la Reivindicación 1 no es obvia ni se deriva evidentemente a partir de los documentos citados. Adicionalmente, en atención a las observaciones que plantea el Despacho en respuesta a las observaciones, me permito poner en consideración del Despacho las siguientes aclaraciones adicionales.

**i) Con respecto al documento D4**

En primer lugar, como bien expuse en la respuesta al anterior examen de patentabilidad, el documento D4 no habría sido considerado por un experto en la materia para de forma obvia o evidente modificar del sistema descrito en

D1, porque D4 se refiere a un aparato macerador y no menciona en absoluto el mantenimiento de un componente del baño.

Es preciso reiterar que D4 no aborda el mantenimiento automático de un componente de baño, sino el diseño de un sistema de maceración destinado a mejorar la operación de maceración mediante un bucle de control entre cada descarga y el tiempo de funcionamiento de la unidad de maceración, estableciendo períodos de tiempo según la cantidad de residuos sólidos necesaria en cada descarga (donde el tiempo de maceración es mayor durante la primera descarga). El documento D4 también proporciona un control mediante sensores para activar la operación de maceración, acelerando la cuchilla de maceración a una velocidad de funcionamiento antes de que el efluente llegue a ella, evitando así que residuos sólidos u objetos obstruyan la unidad de maceración. Por lo tanto, nada en el documento D4 hace referencia a un sistema de mantenimiento automático, y mucho menos a una solución **para evitar el uso posterior de un componente del baño después de que una falla no pueda repararse automáticamente.**

El Examinador afirma que D4 sugiere el estado deshabilitado de la presente invención, lo cual es absolutamente errado ya que allí **no se describe la desactivación programada o intencional de un inodoro.** Al parecer las conclusiones del Examinador se deben a una falta de entendimiento de tanto el objeto reclamado como del objeto de D4; por lo tanto, es necesario explicar una vez más que cuando el documento D4 se menciona que el inodoro "deja de funcionar", lo hace al describir al problema existente en la técnica que se presenta **cuando un sensor está obstruido.** Es precisamente el objeto de D4 impedir las fallas que llevan a la obstrucción del macerador mediante el diseño de un sistema de control adaptativo. Esto es, en D4 **NO se enseña que un inodoro entre intencionalmente en un estado deshabilitado,** sino que de hecho busca que el inodoro **NO se desactive por fallas en el macerador.** Específicamente, D4 describe que *"el sistema macerador puede tener sensores de nivel y/o flujo que pueden obstruirse y requerir limpieza o reemplazo"* (Véase D4, [0010]). Además, D4 describe que *"un aparato macerador puede obstruirse e interrumpir su funcionamiento. Un sensor defectuoso puede provocar que el aparato deje de funcionar y, por lo tanto, que el inodoro conectado a él deje de funcionar. **Para solucionar el problema de que los sensores obstruidos interrumpan el funcionamiento del macerador, el aparato macerador 100 del solicitante puede estar equipado con un***

**sistema de control adaptativo**" (Énfasis añadido) (Véase D4, [0064]). De hecho, D4 establece que *"en caso de que se detecte que el sensor 420 está obstruido y operable 540, **el módulo de control 400 adapta el funcionamiento del aparato 100 para mantenerlo en funcionamiento**"* (Énfasis añadido) (Véase D4, [0070]). Por lo tanto, D4 permite que el equipo continúe en funcionamiento a pesar del sensor obstruido, y no contempla en absoluto la desactivación o inhabilitación del aparato tras el análisis de los datos recibidos en el estado de resolución de problemas.

En este sentido, las afirmaciones del Examinador en cuanto a que el párrafo [0064] del documento D4 enseña a desactivar un componente del baño son equivocadas. Cabe reiterar que, como expliqué anteriormente, el párrafo en mención describe el problema que puede surgir si el sensor del macerador se obstruye; en ningún punto del documento D4 se menciona que el inodoro se desactive **intencionalmente** con base en datos de operatividad, para evitar que un usuario lo siga utilizando. De hecho, lo que se describe en el documento D4 es el sistema de control que se proporciona para evitar que la operación de maceración se interrumpa debido a un sensor obstruido, y así evitar que el inodoro deje de funcionar.

Por lo tanto, a la luz de las enseñanzas reales de D4, es incorrecto afirmar que *"D4 si anticipa el estado deshabilitado ya que se refiere a que el inodoro deja de funcionar"*, como de manera equivocada menciona el Examinador en sus conclusiones de la página 14, párrafo 3 del Oficio Técnico. Nuevamente, el sistema de D4 **evita que el inodoro quede inoperable**; por consiguiente, en **D4 no se diseña intencionalmente ningún estado de deshabilitación del inodoro, y mucho menos se menciona en D4 que dicha configuración de deshabilitación esté controlada por los datos de operatividad del componente del baño.**

Por lo tanto, incluso si el técnico considerara D4, lo cual no es el caso como bien se explicó en la respuesta anterior, la divulgación de D4 no se refiere a la programación intencional de un sistema para que entre en un estado deshabilitado con base en datos de operabilidad. De nuevo, la interpretación de D4 por parte del Examinador es errónea; específicamente, el párrafo [0064] citado en el Oficio Técnico no describe dicho estado deshabilitado de un componente de un baño, sino que se refiere al problema técnico que esa invención pretende resolver, y que consiste en evitar que los

sensores del sistema de trituración fallen para que el aparato de trituración no quede inoperable, ni el inodoro conectado a él. Por lo tanto, insisto, D4 **no proporciona ni sugiere una enseñanza que lleve al técnico a incluir un estado deshabilitado de un componente del baño cuando una operación de mantenimiento automático de baño no soluciona una falla.**

Ante la falta de una enseñanza en el arte previo para llegar de manera obvia o evidente a la invención tal y como se reclama en la presente Reivindicación 1, las observaciones del Examinador se basan en una visión retrospectiva indebida, fundamentada en el conocimiento previo de la presente invención, lo que lo lleva a buscar específicamente una condición de inoperabilidad de un inodoro para combinarla arbitrariamente con el sistema de D1, sin que exista ninguna justificación en el estado de la técnica para ello. Insisto, el Examinador saca de contexto la frase “deja de funcionar” que refiere D4, para sacar conclusiones indebidas que no surgen de las enseñanzas efectivas de D4

Así entonces, no es obvio ni evidente a partir de D4 incluir un estado deshabilitado, como lo reclama el solicitante, en un sistema como el de D1 ni ningún otro sistema de mantenimiento de baños; por lo tanto, la Reivindicación 1 y sus dependientes son inventivas frente al arte previo citado, y respetuosamente solicito entonces el retiro de las observaciones.

ii) **Con respecto a la afirmación del Examinador según la cual “no es necesario que el documento D4 revele que el cambio de estados se realice en función de los datos de operabilidad, puesto que esto es anticipado por D1”**

Esta afirmación es errónea. Primero, como ya se explicó ampliamente, D4 no enseña ni sugiere el estado deshabilitado que se define en la presente invención. Segundo, los datos a los que se refiere D1 **no se relacionan con el ingreso del componente del baño en un estado deshabilitado**, sino únicamente con el ingreso del sistema en un estado de resolución automática de problemas y la generación de una alarma cuando la falla no se resuelve automáticamente. Por lo tanto, pretender correlacionar los datos referidos en D1 con un estado deshabilitado, es completamente equivocado.

Por lo tanto, para objetar el nivel inventivo de la presente invención sí debe existir en D4 no solo una enseñanza para desear poner el componente de baño en un estado deshabilitado, sino que tal configuración se realice con base en los datos de operabilidad. De cualquier modo, como ya expliqué D4 no enseña de ninguna manera deshabilitar de manera intencional un componente de baño, y cualquier conclusión contraria desconoce las enseñanzas efectivas de D4.

Así entonces, no existe motivación alguna en D1 y D4 para modificar el objeto de D1 y así llegar a la invención reivindicada en la Reivindicación 1 de manera obvia o evidente.

**iii) Con respecto a las observaciones del Examinador en cuanto a la condición de la presente Reivindicación 1 de descargar el componente de baño un número específico de veces.**

Según el Examinador, la definición de un número específico de descargas del componente de baño se trata simplemente de:

*“una tarea realizada que un técnico versado en la materia puede ejecutar de acuerdo con el funcionamiento deseado del sistema, sin generar efectos técnicos adicionales inesperados”.*

Esta afirmación es equivocada y obedece a una posición arbitraria del Examinador sobre lo que considera podría realizar el técnico medio. Es precisamente con el fin de evitar este tipo de interpretaciones personales, que en el estudio de nivel inventivo se requiere una motivación que surja del arte previo y que lleve a modificar el arte previo más cercano mediante la incorporación de una característica técnica para resolver un problema técnico. Bajo la lógica del Examinador ninguna invención sería inventiva simplemente porque es posible, lo cual es completamente equivocado.

Ahora, a pesar de las claras explicaciones aportadas en el trámite en cuanto a que D1 no enseña realizar un número de descargas **específico**, el Examinador no identifica este aspecto técnico como una diferencia existente entre la Reivindicación 1 y el documento D1, lo que lleva a una clara falta de rigor en la evaluación del nivel inventivo. Por lo tanto, me permito reiterar que dicha característica técnica sí constituye una diferencia técnicas con D1, y debe

considerarse en el estudio del nivel inventivo. Al respecto, el Examinador no ha demostrado cómo el arte previo citado habría sugerido al técnico limitar el número de descargas del inodoro a un número específico en caso de que el problema o falla no se haya resuelto. D1 simplemente se refiere a descargar el inodoro para resolver el problema, pero no sugiere en absoluto al técnico medio limitar el número de descargas **si el problema no se resuelve**; de hecho, bajo las enseñanzas de D1, el ciclo de descargas se repite para resolver y falla y retornar al estado normal. Cuando D1 refiere que se genera alarma para el personal de mantenimiento si no se resuelve el problema, no indica en absoluto que dicha alarma se genera después de un número específico de descargas; dicho número de descargas es simplemente indeterminado en D1. Cabe señalar que, en la presente invención, sólo cuando el número específico de descargas no soluciona el problema, el inodoro u orinal se inhabilita para impedir su uso posterior. Nada de esto se menciona ni sugiere en D1.

El Examinador afirma también que la característica técnica relativa a un número de descargas específico no genera "*efectos técnicos adicionales inesperados*". Al respecto, ese Despacho sabe que un efecto inesperado no es un requisito indispensable para que una invención tenga actividad inventiva, y lo que el Examinador debe demostrar es que la invención no se deriva de forma obvia y evidente a partir del arte previo. Este es el caso de la presente invención, ya que la limitación del estado de resolución de problemas a un número determinado de descargas **antes de entrar en el estado deshabilitado** no se enseña ni se sugiere en D1 ni en D4 y, por lo tanto, no es obvia ni se deriva evidentemente de dichos documentos. Cabe hacer énfasis en que, bajo el criterio aplicado por el Examinador, una invención no sería inventiva si no tiene efectos inesperados, y es con el fin de evitar estos sesgos que la actividad inventiva debe evaluarse sobre la base del estado de la técnica para demostrar **la motivación** requerida.

Ahora bien, D4 tampoco proporciona ninguna sugerencia que motive a establecer un número específico de descargas de un retrete o inodoro. Esto se debe a que, como ya expliqué en detalle, D4 **no se relaciona con el mantenimiento de un componente del baño** (inodoro o similar), sino con la operación de un sistema de maceración. Por lo tanto, no resulta obvio a partir de D4 establecer un período o secuencia predeterminados para la resolución de un problema de mantenimiento de baño que consiste en descargar un inodoro o un orinal un número específico de veces. Por lo tanto,

este documento no lleva de manera obvia ni evidente a la segunda diferencia técnica identificada entre la Reivindicación 1 y D1, siendo esta como sus reivindicaciones dependientes inventiva frente a los documentos citados.

En este punto cabe mencionar lo expresado por el Examinador con respecto a D4: *"se aclara que no se requiere que el documento D4 revele la característica referente a la descarga del inodoro un número de veces específico puesto que esto ya es anticipado por D1"*. Los argumentos antes expuestos desvirtúan esta afirmación. Como ya se explicó, D1 no enseña un número específico de descargas durante la autolimpieza; de hecho, en D1 el número de descargas es indeterminado. Además, como también ya se explicó, D1 no enseña un estado deshabilitado y por lo tanto no puede enseñar pasar a dicho estado después de un número dado de descargas (estado de solución de problemas). Por lo tanto, esta sí es una diferencia técnica entre la Reivindicación 1 y el documento D1, y debe por lo tanto existir una sugerencia en el segundo documento citado (D4) que hubiera motivado modificar D1 para llegar de manera obvia o evidente a la solución reclamada por mí representada.

**vi) El Examinador afirma que la característica referente a que el inodoro u orinal entre en un estado deshabilitado después que un número de descargas no soluciona el problema, no se encuentra divulgada en el capítulo reivindicatorio alegado y por lo tanto, no forma parte del análisis de patentabilidad realizado.**

Respetuosamente discrepo de esta observación, y me permito aclarar al Examinador que la Reivindicación 1 sí establece la posibilidad de entrar en un estado deshabilitado después de un número de descargas (entrar en estado deshabilitado implica que el problema no ha sido resuelto). En específico, la Reivindicación 1 establece:

*"(...) en respuesta a la determinación de que el tipo de evento procesable es el evento de resolución automatizada, hacer que el controlador ponga el componente de baño en el estado de resolución de problemas **durante una secuencia o período de tiempo predeterminado y luego ponga el componente de baño en uno del estado de operación normal o el estado deshabilitado en base a la***

**evaluación de los datos del nivel de operabilidad después del estado de resolución de problemas;**

(...)

*en donde el estado de resolución de problemas comprende accionar el componente de baño una o más veces; y*

*en donde el componente de baño comprende un retrete o urinario, y en donde **la secuencia o período de tiempo predeterminado para el estado de resolución de problemas comprende hacer que el retrete o urinario se descargue un número de veces específico***

Estas características establecen con total claridad que en el estado de resolución de problemas se descarga el retrete un número de veces específico (durante una secuencia o periodo de tiempo determinado) y luego, con base en datos de operabilidad después del estado de resolución de problemas, se pone el componente de baño en: el estado de operación normal o el estado deshabilitado. Claramente, el componente de baño entrará al estado de operación normal si se resuelven los problemas en el estado de resolución de problemas, y entrará al estado deshabilitado si estos no se resuelven, y son los datos de operabilidad los que determinan si está en condiciones de operación normal o no (deshabilitado). Es por lo tanto claro que si en el estado de resolución de problemas (que implica la descarga de un número de veces específico) no se resuelve la falla, el sistema pone el componente de baño en estado deshabilitado.

De ha desvirtuado entonces la afirmación del Examinador y respetuosamente solicito al Despacho retirar esta observación.

En vista de las anteriores consideraciones se ha demostrado que la invención reclamada en la Reivindicación 1 y sus dependientes son inventivas, cumpliendo las exigencias del Artículo 18 de la Decisión 486 y solicito respetuosamente el retiro de las observaciones.

3. a. Ese Despacho considera que la Reivindicación 9 carece de nivel inventivo en vista de D1 y D4, exponiendo un análisis similar al planteado para la Reivindicación independiente 1.

b. En respuesta a esta observación, respetuosamente manifiesto mi desacuerdo y me permito reiterar las aclaraciones expuestas en el punto 2.b

del presente memorial, las cuales demuestran que D4 no enseña ni sugiere la solución planteada por mí representada en cuanto a establecer que un componente de baño entre en un estado deshabilitado en función de los datos de operabilidad. Como expliqué antes, el párrafo [0064] de D4 que cita el Examinador refiere que un inodoro deja de funcionar si un sensor del sistema de maceración se obstruye; esto es, la salida de funcionamiento que menciona D4 **NO es una deshabilitación intencional del componente de baño**, sino un problema que es consecuencia de la obstrucción de un sensor o sensores, y que ese documento precisamente soluciona mediante el sistema de control implementado para que el aparato de maceración **no se obstruya y no deje de funcionar**. Por lo tanto, D4 no aporta ninguna sugerencia que lleve de manera obvia ni evidente a la solución reclamada en la Reivindicación 9, y la misma es inventiva frente a los documentos citados.

4. a. Ese Despacho considera que la Reivindicación 12 de la presente invención no cumple el requisito de nivel inventivo frente a los documentos D1 y D3 (WO2005065509).

b. Respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con el análisis planteado por el Despacho, y expongo las siguientes consideraciones que demuestran el nivel inventivo de la presente invención.

Ante la respuesta comunicada por el Examinador en el Oficio Técnico, se concluye que el Examinador no ha comprendido el objeto de la Reivindicación 12, ni las explicaciones proporcionadas durante el examen anterior. En particular, el Examinador no identifica correctamente las diferencias existentes entre la Reivindicación 12 y D1, toda vez que afirma que este documento revela:

*“analizar el primer y segundo datos de operabilidad para determinar un tipo de evento procesable para el baño, en donde el tipo de evento procesable comprende un evento de resolución automatizada y un evento de resolución asistida y el análisis comprende determinar el alto uso del producto consumible del primer componente de baño y determinar un bajo estado operativo del segundo componente de baño”*

Tal conclusión es equivocada. Como bien se explicó durante el examen previo realizado a la presente invención, **en ninguna parte de D1 se menciona que se analicen los datos de un primer y un segundo sensor para determinar que se cumplan exactamente dos condiciones: i) alto consumo de producto del primer componente del baño y ii) bajo estado operativo del segundo componente del baño.** Esto simplemente no se menciona en D1.

Habiendo identificado correctamente esta diferencia técnica, me permito exponer que el Examinador no ha aportado ningún comentario que demuestre que D1 o D3 enseña **correlacionar el estado de dos componentes del baño.** En concreto, el enfoque del Examinador parece basarse en el hecho de que D1 y D3 enseñan **individualmente** la detección de niveles bajos de agua/producto en componentes del baño; dicho enfoque es erróneo. Como se explicó detalladamente al Examinador durante el examen anterior, y cabe volver a citar en este memorial, la Reivindicación 12 requiere:

**"analizar el primer y segundo datos de operabilidad para determinar un tipo de evento procesable para el baño,** en donde el tipo de evento procesable comprende un evento de resolución automatizada y un evento de resolución asistida y **el análisis comprende determinar el alto uso del producto consumible del primer componente de baño y determinar un bajo estado operativo del segundo componente de baño;**

Esto es, la Reivindicación 12 requiere analizar **simultáneamente** datos tanto de alto consumo de producto del primer componente como de bajo estado operativo del segundo componente. Es decir, el sistema de la Reivindicación 12 requiere que **se cumplan dos condiciones:**

- i) un alto consumo de producto en el primer componente del baño, **y**
- ii) un bajo nivel de funcionamiento en el segundo componente.

Pongo de presente que la divulgación general, como lo es D1 y D3, en cuanto a la detección de niveles bajos o altos de producto o del estado de funcionamiento de un producto, **no dice nada en cuanto a correlacionar dichos niveles de dos dispositivos distintos,** determinando un alto

consumo de producto en el primer componente **y** un bajo nivel de funcionamiento en el segundo.

Las enseñanzas de D1 y D3 no sugieren en absoluto que el nivel (alto consumo de producto) en un dispensador **pueda correlacionarse** con un bajo nivel de funcionamiento de otro componente del baño. Además, estas características de la presente invención permiten determinar, por ejemplo, que se ha depositado un exceso de producto en un inodoro, provocando su obstrucción, de modo que se pueda identificar el problema y tomar las medidas necesarias. Esto se explica en la presente Descripción, página 10:

*"En algunas implementaciones, el sistema 100 analiza los datos de operabilidad de múltiples componentes de baño para determinar si ha ocurrido un evento procesable y, de ser así, el tipo de evento procesable. En algunas implementaciones, el sistema 102 puede acceder a los primeros datos de operabilidad de un primer sensor que especifica el uso del producto consumible de un primer componente de baño y a los segundos datos de operabilidad de un segundo sensor que especifica un estado operativo de un segundo componente de baño. Por ejemplo, el sistema 102 analiza los primer y segundo conjuntos de datos de operabilidad (por ejemplo, del mismo período de tiempo) y determina un alto uso de producto consumible del primer componente de baño (por ejemplo, un dispensador de papel higiénico 104 que tiene un uso anormalmente alto) y un bajo estado operativo para el segundo componente de baño (por ejemplo, un retrete 130 que tiene un flujo de agua de salida menor de lo normal). Por lo tanto, en base a instrucciones predefinidas, el sistema 102 puede determinar que el exceso de papel higiénico 105 se depositó en el retrete 130 dando como resultado una obstrucción. El sistema 102 puede entonces tomar la acción necesaria para remediarlo (por ejemplo, etapas 204 o 212)"*

Lo anterior permitirá al Examinador comprender de manera más fácil el objeto de la correlación de estados de dos dispositivos distintos reclamada por el solicitante, que resuelve el problema de identificación de causas de una falla y tomar acciones correctivas. Nada de esto se enseña ni sugiere en D1 ni en D3.

Si bien la lectura correcta de D1 y D3 y las anteriores aclaraciones son suficientes para comprender el objeto reclamado y las claras diferencias respecto del arte previo citado, me permito reiterar las aclaraciones ya expuestas en el trámite con respecto a D3, que evidencian que este documento NO aporta la motivación requerida para llegar desear modificar D1 de modo que se realice el **análisis de primer y segundo datos de operabilidad** para determinar un tipo de evento procesable para el baño, en donde **el análisis comprende determinar el alto uso del producto consumible del primer componente de baño y determinar un bajo estado operativo del segundo componente de baño.**

En específico, D3 se refiere, en general, a un sistema y método para medir, supervisar y controlar dispensadores y productos para baños, incluyendo un aparato con una unidad de sensores de dispensador en comunicación con un dispensador configurado para dispensar producto (Véase el resumen de D3). Con base en la divulgación de D3, ese Despacho señala que la inclusión de los datos de operatividad relacionados con el uso de un producto consumible ya se divulga en D3, señalamiento del cual discrepo respetuosamente.

Si bien D3 informa sobre condiciones de producto bajas a través de una unidad de comunicación de datos, **en ningún momento contempla analizar los datos de operatividad para determinar si un componente se encuentra en un bajo estado operativo.** Debe notarse que D3 se encarga de supervisar la dispensación del producto, **pero no contempla analizar los datos para proporcionar el mantenimiento adecuado a los dispensadores.** Un experto en la materia, al leer las divulgaciones de D1 y D3, no tendría motivos para analizar los datos de operatividad para determinar si un componente se encuentra en un modo de operación bajo. En cambio, el documento D3 simplemente se ocupa de **variar un parámetro de dispensación en función de los datos recibidos.** D3 describe en el resumen que:

*"Una unidad de sensor del dispensador puede comunicarse con el dispensador y configurarse para detectar información sobre el producto. La unidad de sensor del dispensador puede configurarse para variar un parámetro de dispensación del dispensador. Una unidad de comunicación de datos puede comunicarse con la unidad de sensor del*

*dispensador y configurarse para recibir información de esta. Una estación de monitoreo de baños puede comunicarse con la unidad de comunicación de datos y configurarse para recibir información de esta. La unidad de sensor del dispensador puede configurarse para recibir comunicación y variar los parámetros de dispensación del dispensador”*

Así, D3 describe la recopilación y utilización de información de un dispensador para variar un parámetro de dispensación, **pero no contempla el análisis de los datos para extraer conclusiones sobre el estado de funcionamiento del dispensador**. Además, ninguna de las referencias citadas por el Despacho contempla **el análisis de dos estados diferentes de dos componentes distintos**. Asimismo, la Reivindicación 12 prevé el paso a un estado de funcionamiento normal o a un estado deshabilitado, basándose en la evaluación de los datos de operatividad. Nada de esto se enseña ni se sugiere en los documentos citados, y por lo tanto la Reivindicación 12 es inventiva frente a los mismos.

Me permito aclarar al Examinador que, el hecho de que D3 revele una unidad de comunicación de datos configurada para informar sobre un estado de producto bajo, y que dicha unidad permita informar sobre dicho estado si se identifica un producto reconocido (D3, reivindicación 9), **no sugiere en absoluto que el nivel (alto consumo de producto consumible) en un dispensador pueda correlacionarse con un estado operativo bajo de otro componente del baño**. Por lo tanto, D3 simplemente recomendaría al técnico utilizar una unidad de sensor del dispensador configurada para variar un parámetro de dispensación de dicho dispensador, de modo que cambie automáticamente los parámetros del dispensador en lugar de hacerlo manualmente, evitando así el desperdicio de productos o la entrega de menos producto del requerido por el usuario. Sin embargo, no ofrece ninguna sugerencia para lograr la invención tal y como se reclama en la presente Reivindicación 12.

Dado que D3 no se refiere en absoluto a un método automático de mantenimiento de baños **que correlacione dos estados diferentes de dos componentes distintos**, como se exige en la Reivindicación 12, no ofrece ninguna motivación para configurar un método como el reivindicado por el solicitante. Como ya expliqué con relación a la regulación de la presente invención, al correlacionar el estado de dos componentes diferentes del baño,

como se limita en la Reivindicación 12, la presente invención permite establecer, por ejemplo, que se ha depositado un exceso de producto en un inodoro, lo que ha provocado una obstrucción del mismo, permitiendo conocer la causa de una obstrucción y tomar acciones para remediarla. Nada de esto se menciona ni sugiere en D3.

Por lo tanto, es claro que D1 y D3 no enseñan ni sugieren la característica técnica requerida bajo la Reivindicación 12, y se han aportado aclaraciones suficientes que justifican el nivel inventivo de esta Reivindicación y de la Reivindicación dependiente 13. En consecuencia solicito respetuosamente al despacho el retiro de las observaciones.

5. Teniendo en cuenta que las Reivindicaciones tal y como se modifican en esta oportunidad cumplen las disposiciones del Artículo 30 y 18 de la Decisión 486, objetados por ese Despacho, respetuosamente solicito se proceda a la concesión del derecho solicitado.

Si después de considerar a cabalidad los argumentos expuestos, el Despacho considera que persisten impedimentos para la concesión, solicito se emita un nuevo examen con el ánimo de corregirlas. Para tal efecto, presento junto con el presente memorial pago de tasa por examen de patentabilidad, y solicito se haga uso de un examen adicional solo en el evento que ese Despacho que no se han superado las objeciones.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Ian Raisbeck".

J. IAN RAISBECK  
C.C. 79'376.996 de Bogotá D.C.  
T.P. 135.799 del C. S. de la J.

Anexos:

- Pago por examen de patentabilidad