

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

Carlos Alberto Santamaría Tobón

No. de Identificación

CC 98.533.526 de Itagüí (Ant)

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

Colombia

Departamento o Estado

Antioquia

Dirección

Crra 72 # 14-21 Edificio 77 Apto 101

Ciudad

Medellín

Teléfono 3432563

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

Dirección

Ciudad

Teléfono

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

Carlos Alberto Santamaría Tobón

Identificación

CC 98.533.526 de Itagüí (Ant)

Dirección

Crra 72 # 14-21 Edificio 77 Apto 101

Ciudad

Medellín

Teléfono 3432563

DATOS DE LA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

(54) Título Sanitario Inteligente

PRIORIDAD REIVINDICADA

SI ☐

NO ☐

TIPO DE PRIORIDAD

ANDINA ☐

UNIONISTA ☐

(33) País

(32) Fecha

(31) No. Solicitud

Para Publicar a los

☐ 6 meses

☐ 12 meses

☐ 18 meses a partir de la fecha de la presente solicitud

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

Sanitario Inteligente caracterizado porque permite realizar los procesos

de evacuación de orina y materia fecal de forma independiente logrando así

un ahorro considerable de agua.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica

☐

Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la SIC

☐

Recibo de la tasa respectiva

☒

Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación

☐

Si se reivindica prioridad Andina:

Copia de la primera solicitud

☐

Traducción oficial

☐

Si se reivindica prioridad Unionista:

Copia certificada primera solicitud:

☐

Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior

Traducción simple

☐

Capítulo descriptivo

☒

Dibujos, planos necesarios

☒

Capítulo reivindicatorio

☒

Tarjeta archivo propietarios según formato

☒

Tarjeta archivo temático según formato

☒

Extracto para publicación según formato

☒

Arte final 12 x 12 cms y 6x6 cms

☒

Otros Documentos

☐

**SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD Y DECLARO
QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD**

FIRMA



NOMBRE Carlos Alberto Santamaría T. **CC.** 98.533.526

T.P.No.

2

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : - 74,284
FECHA : DICIEMBRE 4 DE 2000

C O P I A

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PCO	Vr. PAGO
CARLOS ALBERTO SANTAMARIA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	2770232	29/11/2000	380,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	CONTABILISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01 01	SOLICITUDES	5
		TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTI	380,000.00
		TOTAL :	\$ 380,000.00

SOM: TRESCIENTOS OCHENTA MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Título: Sanitario Inteligente

Resumen de la Invención

El objeto de la solicitud es suministrar un sanitario que permita diferenciar los procesos de evacuación de orina y de materia fecal, permitiendo ahorrar agua al realizar la evacuación de orina con una cantidad de agua mucho menor que la utilizada en un sanitario convencional con procesos de evacuación de excrementos sólidos y líquidos no diferenciados.

Descripción

Los sanitarios convencionales consumen una cantidad de agua considerable ya que no permiten diferenciar los procesos de evacuación de orina y materia fecal. Ya que el proceso no es diferenciado, los sanitarios convencionales deben permitir evacuar cualquiera de las dos y como es la evacuación de materia fecal la que más agua requiere, los sanitarios se comportan siempre como si estuvieran evacuando este tipo de excremento.

Esta forma de funcionamiento implica que cada vez que se va a realizar la evacuación de orina, se está gastando una cantidad de agua innecesariamente grande para este proceso; con el agravante de que el número de veces que se utiliza el sanitario para depositar orines es mucho mayor que la que se utiliza para depositar materia fecal.

El objeto de la invención es suministrar un sanitario que permita diferenciar los procesos de evacuación de orina y materia fecal realizando así un ahorro considerable en nuestro recurso natural más preciado: el agua.

El sanitario tiene una forma externa y una operación similar a la de los sanitarios convencionales, permitiendo así que su instalación no sea traumática por razones de espacio y distribución de los componentes del cuarto de baño, y que además el usuario se sienta rápidamente familiarizado con su utilización.

El sanitario es operado mecánicamente para evitar la instalación y consumo de energía eléctrica.

Para mayor entendimiento de la solicitud, presento la figura donde se puede apreciar más claramente la realización de la invención.

La Fig. 1 muestra en forma lateral y esquemática los mecanismos que componen al sanitario.

Funcionamiento:

Atendiendo a la Fig. 1:

Cuando el usuario haya orinado, debe accionar la palanca 3 en sentido de las agujas del reloj, lo que desencadena las siguientes acciones:

- Las poleas 1 y 2 giran abriendo las válvulas 8 y 15 respectivamente.
- La válvula 15 controla el paso a través del conducto 14 y la válvula 8 a través del conducto 9.
- El conducto 14 es de un diámetro mayor que el conducto 9. Debido a eso cuando las válvulas 15 y 8 se abren simultáneamente, el nivel de agua marcado en la gráfica como Nivel 13, baja más rápidamente que el Nivel 6, con lo que se logra que el agua mezclada con orina que está en la tasa se evacue rápidamente sin que se libere una cantidad de agua considerable del tanque del sanitario por la válvula 8 estar abierta simultáneamente con la válvula 15.
- En esta operación, el agua que se libera a través de la válvula 8 ayuda a limpiar la tasa del orin depositado en ella.
- Para que algo pueda entrar al conducto controlado por la válvula 15 debe pasar primero por la tapa 12, la cual presenta múltiples orificios a manera de "colador" para evitar que excrementos u objetos sólidos puedan pasar por el conducto 14.
- El accionamiento de las válvulas 8 y 15 se realiza a través de cuerdas. La cuerda que acciona a la válvula 15 viaja a través del conducto 10.
- Debido al tipo de válvulas utilizadas, cada cuerda debe halar una longitud diferente para accionar su respectiva válvula, lo cual se soluciona con las poleas 1 y 2 (que accionan a las válvulas 8 y 15 respectivamente), las cuales son concéntricas y de diámetro diferente.
- El accionamiento de la palanca 3 hace que ambas poleas giren produciendo así la apertura de las válvulas 8 y 15.
- Cuando el usuario observe que el agua mezclada con orina ya fue evacuada de la tasa debe liberar la palanca 3, con lo cual la válvula 15 se cerrará inmediatamente,

ya que su actuador posee un resorte que la mantiene cerrada. Sin embargo la válvula 8 que es plástica seguirá abierta y flotando hasta que el nivel de agua en el tanque llegue al Nivel 7.

- Como la válvula 15 se cierra primero que la válvula 8, el agua que se libera del tanque del sanitario a través del conducto 9 aumenta el nivel de agua en la taza nuevamente hasta el Nivel 13.
- El nivóstato del sistema de vaciado convencional detecta el cambio de nivel cuando se abre la válvula 8, por lo que se inicia el proceso de llenado del tanque de agua, el cual concluirá cuando con la válvula 8 cerrada, el nivel llegue a Nivel 6.
- Es claro que el caudal del llenado convencional del tanque del sanitario debe ser menor que el caudal que permite evacuar el conducto 9, para que el nivel del agua si pueda bajar hasta Nivel 7 cuando la válvula 8 este abierta.
- El conducto 9 se integra a los conductos por los que el agua del tanque es liberada en un sanitario convencional.
- Cuando el agua de la taza está en el Nivel 13, realmente está por debajo del nivel que se ve en un sanitario convencional cuando no está en operación. Esto es porque lo más probable es que la próxima vez que el sanitario sea utilizado, sea para orinar.
- Sin embargo si el sanitario va a ser utilizado para defecar, el nivel de agua en Nivel 13 sería insuficiente para que la materia fecal no se impregne en las paredes de la taza. En este caso el usuario debe accionar la Palanca 4.
- Cuando se acciona la Palanca 4 se gira únicamente la polea 1 con lo cual se abre la válvula 8 y se aumenta el nivel de agua en la taza ya que la válvula 15 está cerrada. Así cuando el usuario defeque, las paredes de la taza no quedarán impregnadas con materia fecal. Cuando el usuario desee evacuar el excremento sólido, el sanitario se comportará y operará como un sanitario convencional.
- El sanitario posee tambien una abertura, marcada en la Fig. 1 como 16. Esta se colocó allí en caso de que por alguna falla en el nivóstato del sanitario el agua sobrepase el Nivel 6 y se introduzca por el conducto 10, que es por donde viaja la

cuerda que permite el accionamiento de la válvula 15. Si esta falla llega a ocurrir, el agua simplemente saldrá por la abertura en mención.

- **Existe una tapa lateral en el sanitario a la altura de la Válvula 15 para poder acceder a ella en caso de algún tipo de avería.**

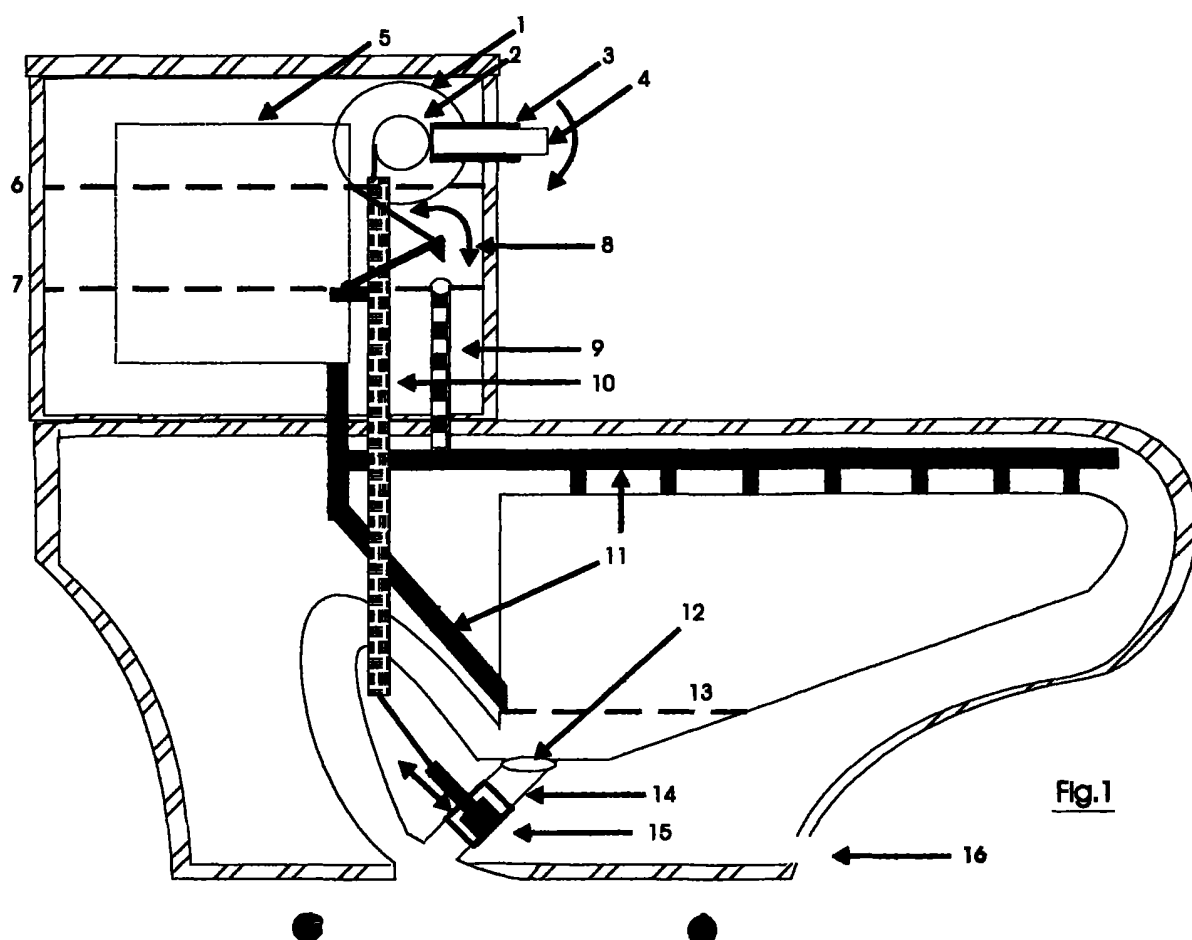


Fig.1

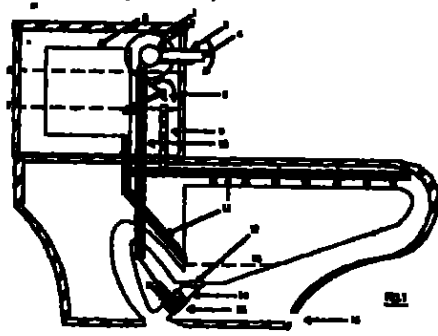


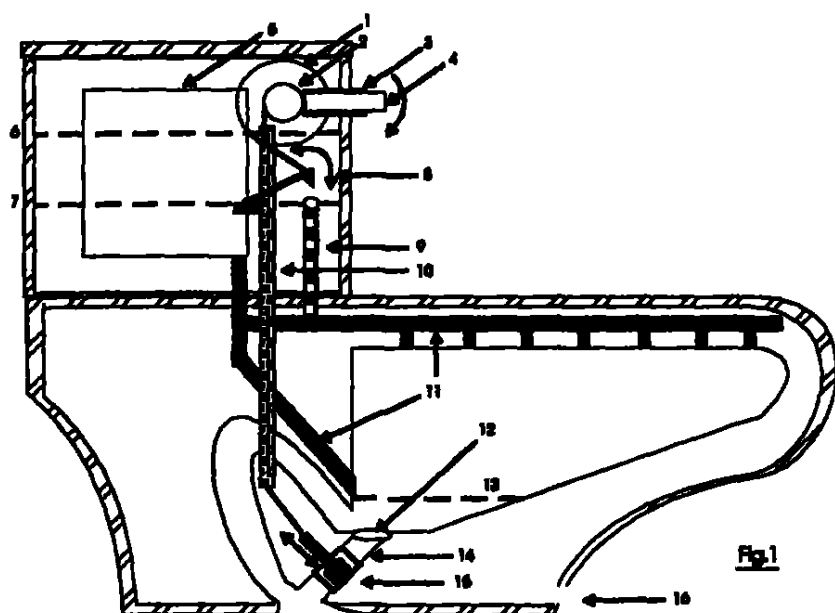
Capítulo Reivindicatori

- 1. Sanitario Inteligente, caracterizado porque permite realizar los procesos de evacuación de orina y materia fecal de forma independiente.**
- 2. Sanitario Inteligente, de acuerdo a la reivindicación 1, caracterizado porque posee un conducto en la taza del sanitario para la evacuación del orín.**
- 3. Sanitario Inteligente, de acuerdo a las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque posee solo una taza para depositar los excrementos bien sean líquidos o sólidos.**
- 4. Sanitario Inteligente, de acuerdo a las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado porque el agua para los procesos de evacuación del orín y materia fecal se almacena en un único tanque.**
- 5. Sanitario Inteligente, de acuerdo a las reivindicaciones 1,2,3 y 4, caracterizado porque permite dejar un nivel mínimo de agua en la taza para el proceso de micción.**
- 6. Sanitario Inteligente, de acuerdo a las reivindicaciones 1,2,3,4 y 5, caracterizado porque permite elevar el nivel de agua para el proceso de defecación.**

12

9





2020
Bogotá DC

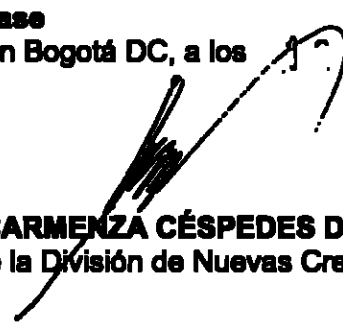
Señor
CARLOS ALBERTO SANTAMARIA TOBON
Solicitante

REFERENCIA:	Radicación No.	00-216915
	Trámite	003
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	0840
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente de modelo de utilidad que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la Decisión 486 del Acuerdo de Cartagena, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión.

Cúmplase

Dado en Bogotá DC, a los 17 de Julio de 2001


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Bogotá, DC, 17 de Julio de 2001 El extracto de esta solicitud fue publicado en el número 505 de la Gaceta de Propiedad Industrial, de fecha 27/06/2001. El término hábil señalado por la ley expiró el 13/07/2001 y SI ☒ NO ☐ se presentaron observaciones por parte de terceros.



Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: Info@slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia