

DESCRIPCION

Accesorio de uso en sanitario convencional para el ahorro de agua potable

Sector tecnológico. La presente invención pertenece al campo de la ciencia relacionado con la reducción del impacto humano en el medio ambiente, específicamente el ahorro de agua potable y descontaminación de fuentes hídricas. La invención se relaciona también con un accesorio diseñado para ayudar con este propósito.

Tecnología Anterior. Debido a malas prácticas en el uso de los recursos naturales y disposición de los residuos, nuestro planeta se encuentra atravesando una grave crisis climática y un preocupante calentamiento global. A pesar de que se han implementado algunas medidas para corregir estas afectaciones, dichas medidas han sido insuficientes y se precisa un mayor compromiso, no solo de las autoridades gubernamentales sino también de la población en general. Es preciso y urgente adoptar cambios en nuestra forma de utilizar los recursos y tomar conciencia de nuestros actos obrando con mayor responsabilidad frente a nuestro modo de actuar.

Uno de los problemas más críticos que se comienzan a evidenciar tiene que ver con la disponibilidad del agua dulce, en muchas regiones del planeta ya es muy alarmante la disminución del preciado líquido, con mayor frecuencia, nos vemos avocados a realizar racionamientos de agua debido a los veranos cada vez más intensos, hasta el punto que hoy en día nuestra sociedad está tomando conciencia de que cada gota de agua es importante y debe ser protegida.

Para nadie es un secreto que nuestros desechos corporales son un contaminante de las aguas, pero, paradójicamente, de la misma manera, son un fertilizante para la tierra como lo han venido demostrando en la planta de tratamiento de aguas servidas "La Farfana" Chile, donde por más de 10 años han utilizado estos lodos como fertilizante de cultivos agrícolas con incrementos de hasta 40% en la producción de alimentos. Lo que no se entiende aun es porque, sabiendo esto, seguimos depositando nuestros desechos corporales solidos justamente donde son perjudiciales. Pareciera que ese comportamiento no le hace mucho honor a nuestra condición de especie sabia (Homo Sapiens).

[Escriba aquí]

Si bien se han realizado esfuerzos para darle solución a esta situación y existe gran variedad de iniciativas que apuntan a solucionar esta problemática, la gran mayoría enmarcados bajo la descripción de "Sanitarios Secos" como por ejemplo los registrados bajo las patentes internacionales A47K11/00, A47K11/02, A47K11/03, A47K3/32, CO5F3/04 , y se puede encontrar también abundante información en la red sobre la fabricación y modo de uso de estos sanitarios pero en su gran mayoría con aplicación en zonas rurales (como los utilizados en Morelos México) o casas rodantes, pero con pocas posibilidades de aplicación en el área urbana por requerir un agujero en la tierra para depositar los desechos, algo imposible de lograr en edificios y conjuntos de apartamentos tipo condominio.

- 10 Existen también algunos diseños de "Sanitario seco portátiles" pero resultan prácticos para viajes o camping, pero poco atractivos para el uso cotidiano en el ámbito habitacional por la incomodidad que representa buscar un lugar donde utilizarlo y donde guardarlo mientras no se está utilizando.

La presente invención busca precisamente ofrecer una opción más atractiva que anime a muchas personas a realizar un cambio en su comportamiento. Las soluciones ofrecidas actualmente requieren realizar cambios definitivos, complicados y costosos lo que ha venido desanimando a la población a utilizarlos. La invención planteada ofrece una alternativa sencilla, económica, fácil de instalar y desinstalar cuantas veces se desee buscando que muchas más personas se decidan a ensayar y darse cuenta que cada uno de ellos, con acciones muy simples, puede y debe pasar de ser parte del problema a ser parte de la solución.

- 20 **Descripción de la invención.** La presente invención plantea una solución práctica, económica, de fácil instalación con la posibilidad de ser adaptado a cualquier sanitario convencional.

El accesorio está compuesto de dos bandejas plásticas termo formadas (polipropileno de grado 60) unidas de tal manera que conformen dos cámaras, una delantera que cumple la función de evacuar los desechos líquidos (orina). Esta cámara presenta concavidad interior con desnivel hacia el extremo delantero donde se encuentra su punto más bajo permitiendo que todo el líquido se dirija rápidamente hacia este extremo donde se encuentra un orificio de desagüe. En este orificio se instala un acople para manguera. Por la parte inferior de la cámara, se inserta un

[Escriba aquí]

extremo de una manguera a este acople y el otro extremo de la manguera se introduce por el desagüe de la tasa del sanitario hasta pasar la curvatura interna del mismo y permitir la evacuación de los líquidos de forma natural por gravedad. De idéntica forma que un sanitario convencional, esta manguera aplica el principio de un sifón para evitar que los olores indeseables del alcantarillado público se devuelvan y generen olores desagradables en las residencias que los utilizan.

La segunda cámara (cámara trasera) cumple las veces de contenedor para los residuos sólidos. En esta cámara se debe instalar una bolsa plástica biodegradable (preferiblemente compostable) donde se depositarán los residuos sólidos, para este propósito cuenta con un sistema de pinzas para sujetar la bolsa de manera que permanezca a su máxima abertura y sin moverse para garantizar que todos los desechos sean depositados con facilidad y seguridad dentro de la misma.

Una vez terminada la actividad de evacuación de residuos corporales, se deposita dentro de esta bolsa plástica los residuos de papel higiénico utilizados para limpiarse y se vierte un poco de polvo anti olores (puede ser aserrín de madera, arena para gatos, café, etc.) esto con el fin de evitar que se produzcan olores desagradables, y se realiza un nudo a la bolsa para proceder a eliminarla como se haría con una bolsa de desechos de mascotas, algo a lo que ya estamos muy acostumbrados hoy en día.

Las ventajas de esta invención con respecto a los sistemas existentes se pueden enumerar así:

- Se puede instalar en cualquier sanitario ya existente.
- Se instala en menos de dos minutos y puede desinstalarse en menos de 20 segundos y volverse a instalar cuantas veces se requiera.
- No requiere ningún conocimiento ni habilidad especial para su instalación y uso.
- Es aplicable tanto para zonas rurales como urbanas.
- Ahorra 1 metro cubico de agua al mes por cada persona que lo esté

[Escriba aquí]

utilizando.

- Es de fácil manejo y limpieza.
- Ayuda a descontaminar las fuentes hídricas.

Descripción de las figuras. Para complementar la descripción y para mayor comprensión de las características y modo de uso de la invención que se está presentando, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una serie de seis dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1. Muestra en forma esquemática el ensamble de ambas cámaras y la manguera de drenaje en un sanitario convencional.

La figura 2. Muestra en isométrico, la forma como van dispuestas las partes del accesorio para ser colocadas dentro del inodoro convencional.

La figura 3. Muestra el plano detallado de la cámara trasera.

La figura 4. Muestra el plano detallado de la cámara delantera.

La figura 5. Muestra el sistema de anclaje de las cámaras a la taza del sanitario mediante el uso de unos ganchos sujetadores.

La figura 6. Muestra la forma de fijación de las pinzas para la sujeción de la bolsa plástica biodegradable.

A la vista de estas figuras puede observarse que el accesorio se compone de una cámara delantera (1) la cual lleva el nombre de Evacuador de orina debido a que su función es eliminar los residuos corporales líquidos (orina) sin necesidad de tener que accionar la cisterna del inodoro. Esta cámara, como su nombre lo indica, se instala en la parte delantera de la taza del inodoro de cualquier sanitario convencional (4), dentro del mismo, mediante unos ganchos posicionadores (8).

Dicha cámara delantera está fabricada de material plástico polipropileno, mediante un proceso de

[Escriba aquí]

termo formado. Presenta una forma cóncava con declive hacia la parte delantera donde se encuentra un orificio de desagüe (5). En este orificio va instalado un acople para manguera (6) permitiendo que, por el extremo exterior del acople se pueda conectar la manguera (3) por uno de sus extremos, y el otro extremo de la manguera se introduce por el orificio inferior de la tasa del inodoro (orificio que conecta la tasa del inodoro con las tuberías de alcantarillado público) hasta superar la curvatura que cumple la función de formar un tapón de agua permanente y evitar que los olores desagradables del sistema de alcantarillado público se devuelvan y generen olores desagradables.

El accesorio también se compone de una cámara trasera (2) que, igual que la anterior, está fabricada de material plástico polipropileno, mediante un proceso de termo formado y presenta una forma cóncava con declive hacia la parte trasera. Esta cámara trasera tiene la función de contener los residuos corporales sólidos para lo cual se han dispuesto unas pinzas (7) que, en forma prensil, ayudan a colocar y mantener una bolsa plástica biodegradable (9), de manera que esta bolsa se mantenga abierta a su máxima extensión y facilite la operación de depositar en ella los residuos corporales sólidos.

Mejor manera de realizar la invención. El accesorio está constituido por dos cámaras, una trasera y otra delantera (evacuador de orina). Ambas cámaras pueden ser instaladas y utilizadas de manera conjunta o cada una por separado. Para instalar las cámaras de manera individual, se utilizan tres ganchos posicionadores (8) dispuestos uno a cada lado en el extremo de la pared recta que divide ambas cámaras y el otro en el centro de la parte curva, que una vez posicionados mantendrán el dispositivo firme. Para realizar este anclaje, solamente es necesario realizar un poco de presión hacia abajo, de manera que los ganchos entren en la pestaña interior de la taza del sanitario y así se mantendrá en posición firme y correcta hasta que se decida retirarlo.

Para la instalación del accesorio con ambas cámaras, estas vienen unidas por sus caras planas mediante un sistema adhesivo y no se requiere la utilización de los ganchos posicionadores ya que este accesorio encaja en la taza del sanitario y se mantiene allí, los ganchos podrían utilizarse si se desea dejarlo más firme.

[Escriba aquí]

Antes de instalar el accesorio se debe como primer paso, realizar el cierre de la llave de paso del agua al tanque del sanitario ya que no se va a requerir la utilización de agua. También es recomendable realizar una limpieza al sanitario para que permanezca limpio y vaciar completamente el agua que este contenida en el tanque para evitar que con el tiempo se descomponga y genere malos olores. Después se debe proceder a eliminar el agua del interior de la taza del sanitario, dejando únicamente la mínima cantidad para que quede bloqueando el orificio inferior de la taza, este tapón de agua evitara que malos olores, provenientes del sistema de alcantarillado público, se devuelvan hacia el recinto del baño.

El siguiente paso a realizar es introducir el extremo libre de la manguera por el orificio interior del sanitario hasta que sobrepase la curvatura y quede por fuera solamente una pequeña cantidad de manguera y así el accesorio pueda quedar en su correcta posición de funcionamiento.

Con esto quedara instalado y listo para funcionar. Para utilizarlo se debe, si se van a depositar residuos corporales sólidos, instalar una bolsa plástica biodegradable en la cámara trasera mediante la utilización de las pinzas sujetadoras asegurándose de obtener la apertura total de la bolsa. Una vez depositados los residuos sólidos, se procede a verter un poco de polvo anti olores (aserrín de madera, arena para gatos, café tostado molido, etc.) y depositar de igual forma, dentro de la bolsa, los residuos de papel higiénico utilizados para limpiarse. Después se desprende la bolsa de los ganchos y se procede a realizarle un nudo para evitar que se salga el contenido y se procede a disponer de esta de forma idéntica como se haría con una bolsa de residuos de mascotas.

Para la utilización de la cámara frontal (evacuador de orina), solo hace falta ponerse en posición tal que toda la orina caiga en esta cámara, por efecto de gravedad el líquido será evacuado. Se recomienda verter una mínima cantidad de agua sobre esta cámara para que no queden algunas gotas que puedan generar un olor desagradable con el tiempo.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia pueda comprender el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan. Los materiales, forma y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y [Escriba aquí]

cuando ello no suponga una alteración de las características del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.