



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **2 370 545**

② Número de solicitud: 200803747

⑤ Int. Cl.:

E03D 5/016 (2006.01)

E03D 5/014 (2006.01)

E03D 1/38 (2006.01)

E03D 11/02 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **30.12.2008**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **19.12.2011**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
19.12.2011

⑰ Solicitante/s: **Juan Juanes Gutiérrez
San Cipriano, nº 68 - 2º B
28032 Madrid, ES**

⑱ Inventor/es: **Juanes Gutiérrez, Juan**

⑳ Agente: **No consta**

㉔ Título: **Recuperador de aguas para inodoro en bajantes verticales.**

㉕ Resumen:

Recuperador de aguas para inodoro en bajantes verticales.

La siguiente invención utiliza el cambio de geometría en sus paredes, para recuperar parte del agua de las bajantes verticales y reutilizarla para su uso en inodoros de plantas inferiores.

ES 2 370 545 A1

DESCRIPCIÓN

Recuperador de aguas para inodoro en bajantes verticales.

Sector de la técnica

La invención se encuadra en el sector técnico de procesos de recuperación y ahorro de agua residuales, más concretamente en el relativo en el campo de ahorro y recuperación de agua dentro de los construcción civil.

Estado de la técnica

Actualmente el ahorro y reutilización de las aguas urbanas ha adquirido una relevancia importante en la gestión de un recurso tan vital como el agua.

No se ha encontrado dentro las bases de datos referenciadas en el web de la oficina de patentes, invención parecida, desconociendo el inventor dispositivo similar dentro la industria.

La presente invención tiene la ventaja de poder recuperar el agua de las bajantes de agua sucia en un edificio, para el uso de los niveles inferiores en las cisternas de los inodoros, con el consecuente ahorro de agua dentro del conjunto del edificio.

Para ello la presente invención aprovecha su forma y el efecto de capilaridad de agua, desviando el agua libre de residuos sólidos. Esta agua se almacena temporalmente en la invención desviándose al sistema de cisternas de inodoros.

Descripción detallada de la invención

La invención presente consiste en una pieza de plástico que puede ser incorporada dentro de las bajantes de cualquier edificio o construcción civil.

La invención consiste en dos piezas que se puede intercalar en los tramos verticales de las bajantes de aguas sucias.

La primera pieza (1) es un tubo cilíndrico con un parte ensanchada en su parte superior para conectar con la bajante. Esta primera pieza se ensancha en su parte inferior en forma de tronco de cono.

La segunda pieza (2) está formada en su parte superior por un cilindro exterior y en su parte interior

por un tronco de cono, concéntrico al eje de la pieza. El cilindro exterior se una a la primera pieza mediante el borde A. El tronco de cono interior de la segunda pieza, es ligeramente más alto que el cilindro exterior, pero deja una abertura E, en su ensamblaje con la primera pieza.

El cilindro y el tronco de cono de la segunda pieza (2) se unen en su parte inferior formando un depósito donde se almacena el agua (4), con un orificio de salida que tiene acoplada una tubería (3) para evacuar el agua obtenida.

La parte inferior de la segunda pieza sirve para acoplar a la continuación de la bajante teniendo el mismo diámetro.

El agua al arrastrar Ja materia se desplaza por la bajante adherida a las paredes por capilaridad. Cuando el agua encuentra una cambio de dirección, en esta caso el tronco de cono de la primera pieza, el agua sigue la trayectoria del tronco de cono y del cilindro exterior de la segunda pieza, mientras que la materia solida, por gravedad, se depende de la pared y cae por gravedad con parte del agua, por el tronco de cono interior de la segunda pieza y luego por la bajante principal.

El agua desviada por capilaridad se almacena entre el cilindro exterior y el tronco de cono de la segunda pieza (3) y se evacua por gravedad para su reutilización en inodoros de plantas inferiores por medio de un tubería (4).

Descripción de las figuras

Las figuras que se adjuntan representan:

Figura 1.- Muestra una vista exterior de ambas piezas de la invención separadas.

Figura 2.- Muestra una vista de una sección diametral la invención con sus piezas acopladas.

Ejemplo de realización

La invención puede ser fabricada directamente mediante procesos usuales en los plásticos como el rotomoldeo o inyección, o puede construirse a partir de elementos convencionales de PVC y la utilización de pegamentos adecuados.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de recuperación de aguas residuales para utilización en inodoros, que siendo constituida por dos piezas (1) (2) especiales, está **caracterizada**

5

por que puede desviar por su especial geometría y por efecto de la capilaridad, parte del agua de las bajante y se almacena una parte más ancha (4) que sin/e como depósito y de la cual luego se evacuar el agua por una tubería (3) para su reutilización en otros fines.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

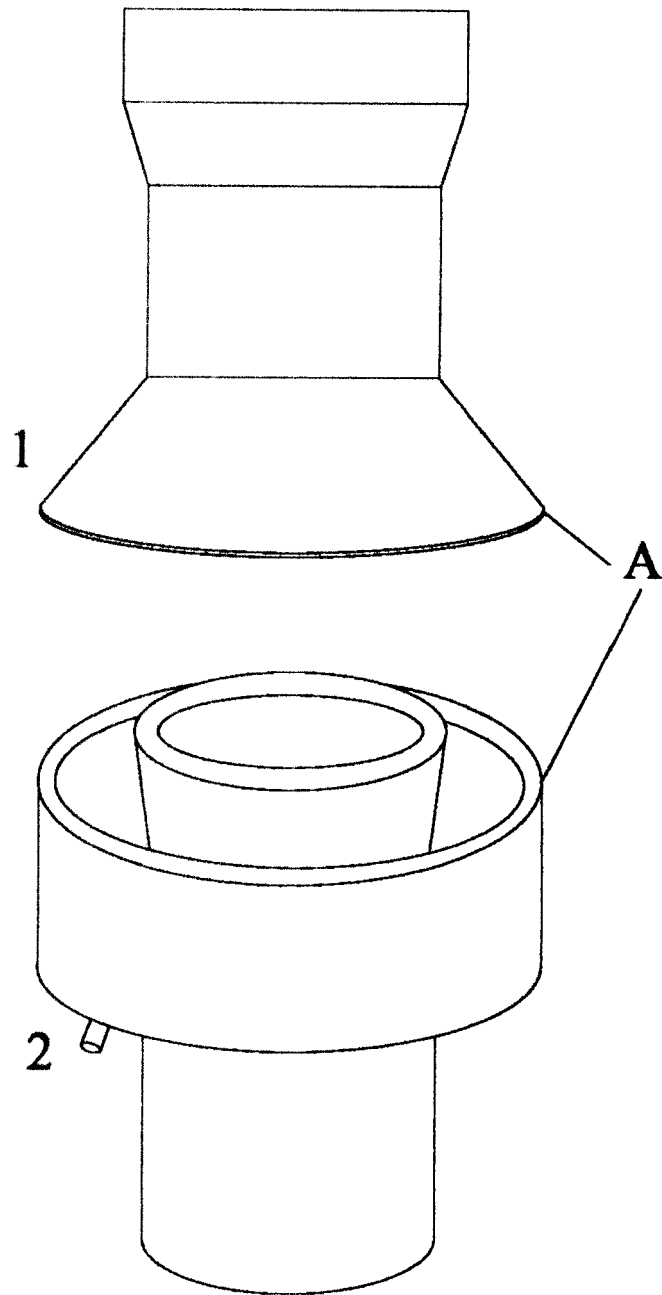


FIG 1

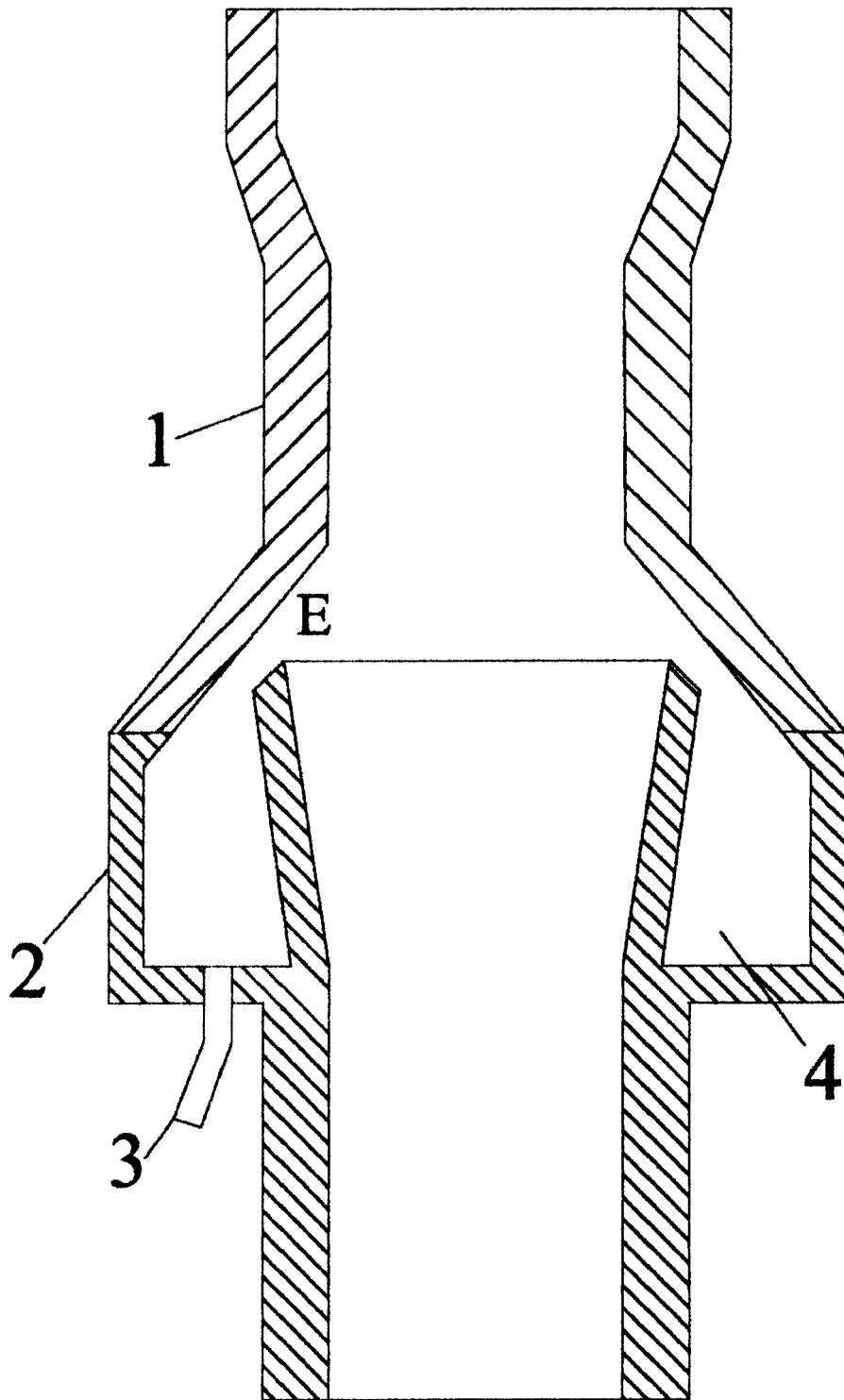


FIG 2



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200803747

②② Fecha de presentación de la solicitud: 30.12.2008

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	JP 2002201693 A (IWATO KK) 19.07.2002, figuras.	1
X	EP 0126049 A2 (AKESSON TORSTEN) 21.11.1984, descripción; figuras.	1
A	JP 2003193532 A (KATO TOMOKO) 09.07.2003, figuras.	1
A	JP 3721377B1 B1 (MILLION SHOJI KK) 30.11.2005, figuras.	1
A	JP 56129097 A (EIKEN YUUGEN et al.) 08.10.1981, figuras.	1
A	JP 11056677 A (EARTH CLEAN KK) 02.03.1999, figuras.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
21.11.2011

Examinador
R. Marcos Nájera

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

E03D5/016 (2006.01)

E03D5/014 (2006.01)

E03D1/38 (2006.01)

E03D11/02 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E03D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 21.11.2011

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	JP 2002201693 A (IWATO KK)	19.07.2002
D02	EP 0126049 A2 (AKESSON TORSTEN)	21.11.1984
D03	JP 2003193532 A (KATO TOMOKO)	09.07.2003
D04	JP 3721377B1 B1 (MILLION SHOJI KK)	30.11.2005
D05	JP 56129097 A (EIKEN YUUGEN et al.)	08.10.1981
D06	JP 11056677 A (EARTH CLEAN KK)	02.03.1999

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La invención de la solicitud presenta una sola reivindicación que se refiere a un dispositivo de recuperación de aguas residuales para utilización en inodoros, constituido por dos piezas que por su geometría y por efecto de la capilaridad, hacen que parte del agua de la bajante se almacene en una parte más ancha que sirve de depósito y de la cual luego se puede evacuar el agua a través de una tubería para su reutilización en otros fines.

El documento D01 muestra una disposición que incluye dos piezas que por su geometría permiten que parte del agua de la bajante se almacene en una parte más ancha a modo de depósito que luego se puede evacuar por una tubería, permitiendo la recuperación de aguas residuales de un inodoro en otros fines. Una pieza es cilíndrica con una parte ensanchada en su parte superior y otro ensanche en su parte inferior a modo de tronco de cono; y la segunda pieza se compone de un cilindro interior y un cilindro exterior en su parte superior. La parte exterior forma un depósito donde se almacena el agua y dispone de un orificio de salida para evacuar el agua obtenida. A la vista de este documento la reivindicación 1 carecería del requisito de novedad (Artículo 6.1 de la LP)

El documento D02 muestra una disposición que incluye dos piezas (8) y (9) que por su geometría permiten que parte del agua de la bajante se almacene en una parte más ancha a modo de depósito (10) que luego se puede evacuar por una tubería (15), permitiendo la recuperación de aguas residuales de un inodoro en otros fines. A la vista de este documento la reivindicación 1 carecería del requisito de novedad (Artículo 6.1 de la LP)

Los documentos D03, D04, D05; D06 presentan composiciones geométricas que por su geometría también permiten recuperar parte del agua de la bajante del inodoro y almacenarla en un ensanche a modo de depósito con una salida de evacuación que permite su recuperación. Estos documentos sirven para ilustrar el estado de la técnica, si bien también podrían afectar a la novedad y/o a la actividad inventiva de la invención propuesta.

En conclusión, a la vista del estado de la técnica anterior, la invención, tal y como se define en la reivindicación 1, carecería de los requisitos de patentabilidad establecidos en el Artículo 4.1 de la Ley de Patentes.