



Propiedad Industrial – Derecho de Autor
Derecho Comercial – Derecho Administrativo
ABOGADOS ESPECIALISTAS

06-48301

Señor Jefe de la
División de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

TRAMITE : 01
EVENTO : 01
ACTUACION : 51

INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-048301-00004-0000

Dep. 2020 NUECREACIONES
Eve. 1 REGDLPÓSITO
Folios: 4

Referencia : Expediente No. 06- 048301
Solicitante : **ALVARO ROMERO GALINDO**
Asunto : Solicitud de Privilegio de Patente de Invención **DOSIFICADOR DE AGUA**

PARA CISTERNA DE SANITARIOS.

Opositor : **P.V.C. GERFOR S.A.**

RESPUESTA A LA DEMANDA DE OBSERVACIONES FORMULADA POR INDUSTRIAS SPRING S.A.

JORGE E. VERA VARGAS, obrando como apoderado de la parte solicitante, atentamente manifiesto a usted que en tiempo oportuno procedo a responder la demanda de oposición presentada contra la solicitud de patente de invención. **DOSIFICADOR DE AGUA PARA CISTERNA DE SANITARIOS.**

II. RESPUESTA A LOS FUNDAMENTOS DE AUSENCIA DE NOVEDAD Y ALTURA INVENTIVA

1. Bien, la sociedad opositora afirma que la patente solicitada carece de altura inventiva y novedad, por cuanto su objetivo ya ha venido siendo desarrollado en la industria de tubería plástica, y para demostrarlo trae a colación diferentes patentes españolas.

A continuación se demostrará que los argumentos aducidos por la opositora, carecen de veracidad, así:

A. Los antecedentes que trae a colación la sociedad opositora, sobre patentes españolas **NO GUARDAN NINGUNA SEMEJANZA** con el propósito de la solicitud presentada por el señor **ALVARO ROMERO GALINDO**.



43
13

B. Las figuras ilustrativas allegadas por la sociedad opositora no vislumbran parecidos ni coincidencias entre los dispositivos de las patentes españolas, y la solicitud de patente presentada por mi mandante.

C. Tal y como consta en la solicitud de patente de DOSIFICADOR DE AGUA PARA CISTERNA DE SANITARIOS presentada por mi mandante, tanto en el pliego de reivindicaciones como en las figuras ilustrativas, el dispositivo comprende un elemento o conjunto de piezas ensambladas de tal manera que permiten dosificar la evacuación de caudales líquidos diferentes en un sanitario desde su cisterna, y que dicho conjunto induce fundamentalmente:

Un par de medios a manera de brazos o palancas de accionamiento manual según el caudal líquido a descargar, dichos brazos unidos por una barra única en donde un brazo o palanca lleva articulado para moverse con el mismo; una pieza brazo perpendicular cuyo extremo se engancha con una pieza o brazo que encaja en una base y en cuya longitud lleva un tope para retener otra pieza o brazo la cual va unida a una porción tubular que sube y baja para destapar y sellar un orificio de descarga a manera de una válvula, y en donde dicha porción tubular en su extremo libre superior engancha con el extremo doblado perpendicular, mencionado anteriormente, y lleva alrededor una porción o tramo de cremallera con un tope dosificador de aleta ajustable en el dentado de la cremallera según el volumen de descarga líquida.

D. De acuerdo a lo anterior, y analizando detenidamente la patente española TITULADA "*Dispositivo economizador de agua utilizado en cisternas de inodoros*" publicada bajo el No. 1.021.816 de 1992, a nombre de Guillermo Vera Vera, se entiende que ese dispositivo incorpora un tubo con remate de válvula de descarga sumado ello a una serie de componentes comunes a éste tipo de sanitarios convencionales. Pero se advierte que en la comparación de los elementos y piezas, el demandante no menciona la disposición de collares de cremallera en la carcasa tubular con asiento de válvula para la descarga líquida, razón por la cual no se puede redamar similitud ni identidad con el diseño de la solicitud presentada por mi mandante.

E. Ahora bien, la sociedad opositora también trae a colación la solicitud de patente de Modelo de utilidad de España, titulada "*Sistema de descarga para sanitario (WC), ahorrador de agua, de dos válvulas de acción independiente en un cuerpo cilíndrico*" publicada bajo el No. 2.168.209 de 2002, a nombre de María Viviana Pía Rioseco. Ésta solicitud se refiere a un sistema de válvulas para descarga de inodoros en dos etapas.

De acuerdo al esquema allegado por el opositor, el sistema en mención consta de un cuerpo cilíndrico que conlleva una cámara de flotación que a su vez consta de



44
40

una válvula superior de vaciado y una válvula inferior para descarga total de la cisterna. Se hace igualmente referencia a unas aletas deflectoras para optimizar el flujo, las cuales van situadas en una guía.
El mencionado sistema se acciona mediante un tirador doble coaxial.

- F. Por último, la sociedad opositora menciona en su escrito, la solicitud de patente española titulada "*Mecanismo para la descarga total o selectiva en cisternas de inodoro*" publicada bajo el No. 2.249.943 de 2006, a nombre de IDROLS S.A. relacionada con un mecanismo de descarga total o selectiva de cisternas de inodoro.

Tal como se aprecia en su diseño y composición de las piezas, se trata de una descarga a tracción sobre un tubo rebosadero, el cual está retenido por un par de travesaños con sendos flotadores para descarga total o parcial y unos medios reguladores de uno de los flotadores, en donde se menciona una cremallera que recorre parcialmente una porción de vástago.

Los elementos anteriores no presentan por la configuración de las piezas y componentes, identidad o similitud alguna con la solicitud presentada por mi mandante, por lo que no es posible afirmar que la misma, carezca de novedad.

CONCLUSIÓN.

La demanda de oposición presentada por la sociedad PVC GERFOR S.A., contra la solicitud presentada por el señor ALVARO ROMERO GALINDO, carece de fundamentos técnicos que lleven a un profesional en la materia a establecer posibles similitudes entre los diseños y operatividad entre la solicitud presentada por el señor ALVARO ROMERO GALINDO, y las solicitudes de patente españolas allegadas por la sociedad opositora.

Por todo lo anterior, y habiendo demostrado que la solicitud de patente presentada por el señor ALVARO ROMERO GALINDO, goza de los requisitos de novedad y altura inventiva, le ruego rechazar la oposición presentada por la sociedad PVC GERFOR S.A., y conceder la solicitud de patente presentada por mi mandante.



45

45

VII. NOTIFICACIONES

Mi mandante y yo recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho, o en mi oficina de abogado situada en la Calle 70 A No. 11-43 de la ciudad de Bogotá, D.C.

Bogotá, D.C., octubre de 2007.

Señor Jefe,

JORGE E. VERA VARGAS

T.P.A. 12.122

C.C. No. 17.150.455 de Bogotá

d

46 46

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
Jorge E. Vera V.
(Apoderado)

ASUNTO	Radicación	06 - 48 301
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	480
	Oficio	12423
	Folios	037

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☐	Cap. I	Cap. II ☐
Solicitud Internacional n.º	_____		
Fecha de Presentación Intrnl.	_____		

Como resultado del examen de fondo realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 5 a 9 como se radica inicialmente
<u>Reivindicaciones</u>	Folios 10 y 11 como se radica inicialmente
Dibujos:	Folios 13 a 16 como se radica inicialmente
<u>Oposiciones:</u>	Folios 20 a 37: P.V.C. Gerfor S.A.
Respuesta del solicitante:	Folios 42 a 45.

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: *Dosificador de agua para uso de sanitarios tipo 1*

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en suministrar un dispositivo dosificador de agua de enjuague de la taza de un sanitario, que tiene dos pulsadores o mangas para establecer el volumen de agua de la

descarga. Cada uno de los pulsadores o manijas tiene un sistema mecánico de palancas que actúa independientemente del otro sobre la válvula de descarga. El primero de ellos libera un volumen relativamente menor de agua mientras que el segundo sistema libera el volumen pleno de la cisterna.

El problema planteado en esta solicitud es satisfacer la necesidad de economizar el agua que se emplea para la descarga de la cisterna de los sanitarios.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio aparentemente - porque no está muy claro - proporciona un dispositivo compuesto por dos sistemas mecánicos que tienen un eje común. El primer sistema actúa sobre una primera palanca que sube la válvula de descarga; mientras que el segundo sistema, además de subir la primera palanca sube también una extensión en forma de varilla cuyo extremo inferior descansa deslizando sobre una caja de guías. De la descripción no se deduce la forma en que este segundo sistema puede liberar un mayor volumen de agua que el primer sistema.

Clasificación Internacional de Patentes (IPC): E03D 5/09, 5/014, 1/34

3. De la solicitud de Patente

Antes de entrar en detalles específicos, se le dan al solicitante ciertas indicaciones generales, algunas de las cuales son aplicables a este caso y todas deberán ser tenidas en cuenta en las eventuales modificaciones.

El título o nombre de la invención debe concordar con lo que se reclama en el capítulo reivindicatorio. Esto es, si en las reivindicaciones se reclama un producto, tal producto debe ser mencionado en el título, y si en las reivindicaciones se reclama un procedimiento o un sistema o un método, también debe ser mencionado allí. Normalmente, el título debe contener máximo diez palabras aunque eventualmente pueden ser más.

En Colombia, la máxima autoridad en cuestiones de lenguaje es la Academia Colombiana de la Lengua. En caso de duda sobre el significado de las palabras, se debe acoger la definición que trae el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE).

En Colombia, es de uso obligatorio el Sistema Internacional de unidades. Esto implica, también, que la coma decimal es de uso obligatorio. Cuando aparezca algún valor con unidades diferentes a las exigidas, deberá incluirse su correspondiente conversión al Sistema Internacional.

La parte técnica de la solicitud se divide en tres secciones debidamente separadas, preferiblemente en este orden: Capítulo descriptivo, capítulo reivindicatorio y dibujos o figuras. Ninguna de estas secciones podrá llevar membretes (encabezamientos o pies de página) ajenos al contenido técnico de la solicitud.

Por lo menos el capítulo descriptivo debe estar debidamente paginado y estar escrito a doble espacio, con el fin de facilitar la referencia a los apartados del texto. La terminología empleada en la descripción y en las reivindicaciones debe ser igual para designar las diferentes partes, piezas, elementos, detalles o aspectos de lo que se mencione en ellas, los cuales a su vez deben estar designados con números o signos de referencia.

Dentro del texto de la descripción y las reivindicaciones se aconseja encerrar entre paréntesis el número o signo de referencia cada vez que se mencione el detalle

correspondiente con el fin de distinguirlo de otros tipos de números o signos que eventualmente aparezcan allí.

Las reivindicaciones deben estar numeradas individual y consecutivamente (1, 2, ..., 5, 6, etc.) El capítulo reivindicatorio no debe tener subtítulos.

Normalmente se pueden encontrar dos categorías de reivindicaciones: una, la de producto y la otra, de procedimiento.

En las reivindicaciones se deben definir los alcances de la protección que desea el solicitante. En consecuencia, las reivindicaciones forman un cuerpo aparte de la descripción y como tal debe ser redactado: la primera vez que se mencione un nombre dentro de las reivindicaciones debería estar acompañado de un artículo indeterminado, y, la inclusión -entre paréntesis- de un número de referencia no sustituye la definición del elemento o aspecto al que se refiere, simplemente sirve de información complementaria. Se debe entender que la descripción sirve para interpretar las reivindicaciones y, en consecuencia, si en una reivindicación se reclama un aparato, por ejemplo, no se deberían mencionar aspectos del funcionamiento del aparato dentro de la reivindicación, limitándose a definir únicamente los elementos que constituyen el aparato.

Cada una de las figuras debe estar debidamente identificada, preferiblemente con un número consecutivo: Figura 1, figura 2, ...

Las figuras deben ser realizadas siguiendo las reglas del dibujo técnico.

Se prefiere que dentro de las figuras no se incluya ningún texto. Cada uno de los detalles ilustrados en las figuras deberá estar señalado con un número o signo de referencia, el cual será el mismo en todas las figuras en donde se encuentre el detalle en cuestión. Si en alguna figura no se encuentran números de referencia, se entiende que no se va a decir nada sobre ella dentro del texto de la descripción y, entonces, es preferible que se omita tal figura. Análogamente, si en una figura no se encuentra señalado algún detalle con el respectivo número de referencia, es preferible que se omita tal detalle.

La patente de modelo de utilidad no puede incluir los procedimientos, por definición. Si alguna de las reivindicaciones de una solicitud de patente de modelo de utilidad reclama un procedimiento, debe ser suprimida.

Descripción (artículo 28 D. 486)

Durante el análisis del texto de la descripción y de las ilustraciones anexadas, se observaron los siguientes defectos:

1) Después de leer atentamente el capítulo reivindicatorio y observar con detenimiento las figuras anexadas, se concluye que el solicitante omitió incluir ciertos elementos que le permiten al dispositivo objeto de la solicitud realizar las funciones para las que se diseñó, esto es, omitió detallar la forma en que el volumen de agua más grande puede ser descargado de la cisterna. Esto afecta negativamente lo dispuesto por el artículo 28 D486, que, entre otras cosas ordena: *La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla*.

En efecto, observando las figuras 1 a 3, folios 13 y 14, se puede observar un eje (12) que, supuestamente, debe estar asegurado de alguna manera a la cisterna, pero no hay nada dentro de la descripción que lo afirme explícitamente. Y, más importante, la pieza que tiene forma de varilla alargada, cuyo extremo superior es el *gancho* (14), con un *codo o doblez* (15) en su parte media, únicamente hace contacto -según la figura 1- en dos partes con el resto del dispositivo, en primer lugar, con la *pieza perpendicular* (13) y, en segundo lugar, con la *palanca inferior* (24); pero, este segundo contacto es interrumpido como se puede observar en la

figura 2: lo cual significaría que, al elevarse la *pieza perpendicular* (13) se eleva correspondientemente el *codo o doblez*(15), alejándose de la *palanca inferior* (24). ¿Qué consecuencias trae esto sobre el volumen del caudal descargado? No hay indicios al respecto. Tampoco hay indicios de la función que ejercen las *cajas de guías* (16). Y, otra cosa, ¿porqué es necesario que se levante la *pieza* (17) en cualquiera que sea la opción tomada por el usuario cuando sea el volumen de la descarga máximo o mínimo?

2) En la página 1, folio 5, aparece la expresión *cantidades de 3 y 5 litros* en donde, en primer lugar, faltan las unidades de la primera cifra y, en segundo lugar, las unidades deben expresarse con sus símbolos, así: *cantidades de 3 L y 5 L*, o alternativamente, los números deben estar expresados en palabras: *cantidades de tres litros y cinco litros*. Esto, de acuerdo con las reglas de uso del Sistema Internacional de unidades. Los mismos errores se encuentran en la expresión *sean 3, 4, 5 o 6 litros* que aparece en la página 2, folio 6, y en la expresión *caudales de 7 y 6 litros* página 5, folio 9.

3) En la página 3, folio 7, y en la página 4, folio 8, se menciona *la figura 4*, pero en el folio 15 aparecen dos ilustraciones diferentes bajo una denominación común: *figura 4*. Cada figura debe estar denominada individual y consecutivamente.

4) En la misma página 3 aparece la expresión *accionamiento manual ya sea por palanador (A - B) o por manija pivotante (C - D)* con relación a la figura 5, pero en la figura 5, folio 16, no se encuentra ninguna de esas letras de *etiquetas* (A - B - C - D).

5) En la misma página 3 se menciona que el *tubo* (18) *lleva en su extremo inferior una tapa válvula* (20) *plástica o elástica que tapa o destapa el conducto* (21) *de desagüe y va resguardado [el tubo] parcialmente en [sic] una cubierta cúbica* (22) *de material liviano abrazado [el tubo] en parte de su longitud por una porción dentada* (23) *tipo cremallera y una palanca inferior* (24) *que en el ascenso del tubo hace tope o contacto en el tramo acodado o doblez* (15) *según indica la flecha*. En primer lugar, en la figura 1, folio 13, aparecen [siete] flechas -una de ellas doble- y ninguna de ellas está señalada con un número de referencia, esto para no hablar sino de las flechas ilustradas en la figura 1, porque en las figuras 2, 3, 5A y 5B aparecen otras flechas, para un total de quince. En segundo lugar, si la *pieza perpendicular* (13) eleva al tiempo tanto la *pieza* (17) como el *gancho* (14) tal movimiento hace que tanto la *palanca* (24) como el *codo o doblez* (15) se eleven al unísono y, entonces, ¿de qué manera puede servir dicho *codo o doblez* (15) de tope para la *palanca* (24)? ¿Cómo afectan estos movimientos el volumen de la descarga?

6) En la página 4, folio 8, se menciona que *el mecanismo dosificador de caudales de evacuación de agua se aprecia en la figura 4, en donde, sobre el tubo* (18) *va acoplada una sección dentada* (23) *tipo cremallera con un dispositivo adhiendo* (25) *que lleva una aleta* [sin número de referencia] *para intercalar entre el dentado y todo este conjunto formando un collar* (26) *sobre la base del tubo y en contacto con la caja carcasa* (22). No está claro qué función realiza esta carcasa (22), porque, si, se puede desplazar en tramos determinados por la sección dentada en conjunción con la aleta de traba, pero, esto, ¿qué tiene que ver con el volumen de la descarga? Si el *tubo* (18) es solidario con la *tapa válvula* (20) -como aparece ilustrado- cualquier acción que se realice sobre el *collar* (26) no tendrá efecto alguno en el desplazamiento de la *tapa válvula* (20).

7) En la misma página 4 aparece la expresión *se aprecia en la figura 5 b* pero ninguna de las figuras tiene esa denominación. Si existe, en cambio, en el folio 16, una *figura 5B*.

8) En la página 5, folio 9, aparece la expresión *ira en la onceava ranura* en donde se debe sustituir la forma propia del fraccionario (*onceava*) por el ordinal

correspondiente: *undécima, decimoprimer o décimo primera*. Consúltase al respecto el artículo ORDINALES en el *Diccionario panhispánico de dudas* de la Real Academia Española y de la Asociación de Academias de la Lengua Española, 2005, página 477 [apartado 7]).

9) En la misma página 5 aparece la expresión *4 5 litros* en donde se omite el uso de la coma decimal, obligatoria en Colombia.

10) Los dibujos o figuras no fueron realizados siguiendo las reglas del dibujo técnico, puede verse, por ejemplo, en la figura 1, folio 13, que el tubo (18) tiene hacia un lado, una porción insinuada en línea discontinua mientras que el otro lado no está ilustrado de la misma manera.

11) En la figura 1 se señala con el número de referencia (24) una palanca, mientras que en las figuras 2 y 3, folio 14, aparece el número cerca de otro elemento.

12) En la figura 5B, folio 16, se ilustra *otra variante de manejo para regular los caudales*, según se dice en la página 4, folio 8 pero no se ilustra sino la parte externa del mecanismo, no las conexiones internas que permiten realizar las descargas separadas.

- La descripción no cumple con los requisitos de claridad y divulgación completa, lo que dificulta o impide su comprensión y ejecución de acuerdo al Art. 28 de la Decisión 486. Se le advierte al solicitante que *la modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial* de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 34, D486.

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Durante el análisis del texto de las reivindicaciones se observaron los siguientes defectos:

1) Dado que en la reivindicación 1, folio 10, se mencionan varias *piezas* y numerosos elementos, partes o componentes, se considera conveniente que cada uno de ellos esté acompañado por el correspondiente número de referencia (encerrado entre paréntesis), para mayor claridad. Además, sería preferible que cada *pieza* tuviese un nombre distintivo, individual. Esto cobra especial importancia con relación a las reivindicaciones dependientes donde se hace alusión a una o más de dichas *piezas*.

2) En la misma reivindicación 1 aparece la expresión *una columna con dentado de cremallera que abraza el tubo central* que no corresponde a lo que ha sido descrito, porque dentro de la descripción no se menciona tal *columna*, por lo tanto, esta reivindicación carece de sustento por esta causa.

3) Como se vio arriba con relación a la descripción, lo reclamado en la reivindicación 4, folio 11, no está debidamente soportado por dicha descripción. Esta objeción se hace extensiva a todas las reivindicaciones por las razones expuestas arriba, con referencia a los defectos en la descripción, respecto a la insuficiencia de ésta, pero es especialmente señalada con respecto a la reivindicación 4.

4) En las reivindicaciones 6 y 7 se hace alusión a que el volumen de agua para evacuar sea *mayor o menor*. Como estos calificativos son relativos, debe establecerse el patrón respecto al cual son comparados o bien, deben omitirse estos términos.

- Debe entenderse que las reivindicaciones dependientes de las reivindicaciones objetadas son, asimismo, objetadas por razones análogas.

- Las reivindicaciones no cumplen con los requisitos de definición, claridad, concisión o sustento por la descripción de acuerdo al Art. 30 de la Decisión 486.

Se deben presentar, entonces, nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio, ambos completos junto con un nuevo juego de dibujos donde se hayan corregido todas las objeciones que se han hecho arriba. Esto con el fin de evitar -cuando solo se presentan algunas páginas sueltas corregidas- que el lector tenga que desplazarse desde un sitio a otro de la solicitud y luego regresar a donde estaba antes sin perder la ilación de la lectura, porque esto produce confusión y afecta negativamente la claudad de dichos capítulos.

Se le advierte al interesado que las modificaciones sugeridas arriba podrian resultar inconducentes si:

- se determina que las modificaciones afectan negativamente lo dispuesto en el articulo 34, D486; o
- se mantienen las objeciones a la patentabilidad que se insinúan adelante.

4. **Análisis de la Oposición:** (artículo 43 D. 486)

La oposición está encaminada a desvirtuar la novedad de la existencia de una solución al problema técnico que atañe a la presente solicitud. Por una parte señala que dicho problema técnico ya había sido formulado antes. En lo cual se le da la razón. También señala que existian varias formas de resolver el mismo problema, en lo cual, de nuevo, se le da la razón.

El opositor, por otra parte, omitió referirse a si la solicitud en cuestión tenía o no completitud, aspecto que debía ser fundamental, porque si algo que ha sido reclamado no funciona o no está definido o no se puede llevar a la práctica ¿para qué entrar en detalles? Lógicamente, por ausencia de materia, no habria qué comparar.

Se incluye una lista de los documentos citados por el opositor

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
E1	Publicación MU FS 1 021 819 cuyo inventor es Guillermo Vera Vera	«Dispositivo economizador de agua utilizado en cisternas deodoros»	1993-01-16
E2	Publicación EP 0 578 892 A1 cuyo inventor es Jean Nitcock quien le cedio sus derechos a los Etablissements Porcher	«Dispositif de chasse d'eau permettant de gérer différents volumes d'eau prédéterminés «Un dispositivo de descarga que permite evacuar diferentes volúmenes predeterminados de agua»	1994-01-19
E3	Publicación EP 0 727 533 A2 cuyos inventores son Robertus C W M Bente y Alan Y M Dirven, quienes le cedieron sus derechos a la WISA BV	«Double acting flush system» un sistema de descarga de doble actuación	1996-08-21
E4	Publicación EP 0 801 180 A2 cuyo inventor es Antonio Manuel Moura de Oliveira, quien le cedio sus derechos a la Oliveira & Irmão SA	«System for assembling a device for controlling the discharge valve of a lavatory flush tank»(Un sistema para realizar el montaje de un dispositivo para controlar	1997-10-15

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
		la válvula de descarga de una cisterna de sanitario)	
E5	Publicación ES 2 168 209 A1, cuyos inventores son Renato Pío J. Rioseco Contreras, Aptricio Pío Rioseco Sánchez y Álvaro Patricio Rioseco León, quienes le cedieron sus derechos a María Viviana Pía Rioseco Contreras	«Sistema de descarga para sanitario (WC), ahorrador de agua, de dos válvulas de acción independiente en un cuerpo o cuerpo nuevo»	2002-06-01
E6	Publicación ES 2 249 943 A1, cuyo inventor es Ernesto Gaviota de Lila, quien le cedió sus derechos a la IDROLS SA	«Mecanismo para la descarga total o selectiva en cisternas de inodoro» -Segundo certificado de adición P9800161/2-	2006-04-01
E7 ⁽¹⁾	Solicitud CN 200520024158 cuyo inventor es An XianJun	«Double cistern device for supporting water to flush toilet»(Un dispositivo de cisterna doble para retener el agua de enjuague de un sanitario)	2006-07-19 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Este documento es posterior a la fecha de presentación de la solicitud en Colombia, por consiguiente no se considera una anterioridad, solo se menciona como información complementaria

Los números de referencia que se citan a continuación son los de cada documento en mención.

El opositor, en la página 4 de su escrito, folio 26, afirma que lo revelado en el documento **E1** es similar al objeto de la solicitud. En lo cual se le da la razón, porque **E1** enseña, entre otras cosas -ver columna 2 de **E1**-, una carcasa (3) que tiene, en su parte inferior, una tapa de válvula (6). Dentro de la carcasa (3) hay un elemento tubular (7) conectado a la válvula (6) cuyo elemento está relacionado con un pomo (8) a través de un elemento tubular concéntrico (9) que se desplaza regulado por un saliente que hace de tope. El dispositivo tiene un casquillo cilíndrico (11) que tiene en su extremo libre un nervio diametral (12) de cuyo centro se desprende hacia arriba una varilla (13) que se encuentra ubicada axialmente pasando por dentro de los tubos (7), (9), pasa por un orificio en el centro del pomo (8) y remata en el pomo extremo (15). Cuando se tira del pomo (15) se eleva la varilla (13) y con ella se eleva el casquillo (11) hasta que los topes o salientes (17) desplazan la válvula (6) en sentido axial hacia arriba y luego los salientes (18) limitan el desplazamiento del casquillo (11); mientras que si se desplaza el pomo (8) la varilla (13) hace de guía del elemento tubular (7) cuyo desplazamiento se realiza hasta que el disco (19) hace tope con el extremo correspondiente (20). Entonces, este dispositivo difiere del objeto de la solicitud, por lo menos, en los medios de accionamiento (pulsadores o manijas) y en la existencia de unos medios de dosificación con cremallera, pero aparentemente -porque no está suficientemente explicado en la descripción- no en el mecanismo de desplazamiento de la válvula de descarga. Por esta razón, se podría -eventualmente- objetar el nivel inventivo pero no la novedad de lo reclamado en las reivindicaciones de la solicitud en cuestión, porque, al existir diferencias, se deduce que no hay identidad entre los dos asuntos en comparación.

En el documento **E2** se revela, entre otras cosas, un sistema de cremallera (34a) (39a) para regular la cantidad de agua de descarga en una cisterna (1) mediante un único conducto de descarga y un mando (9). Tampoco en este caso se encontrarían integralmente todas las características que eventualmente puede

reclamar el solicitante y por tanto este documento no afectaría negativamente la novedad del objeto de la solicitud.

En el documento **E3** se revela, entre otras cosas, un dispositivo (1) para descarga de doble acción para sanitario, dotado de una válvula (2) que se mueve entre una posición cerrada en la cual se cierra la abertura (3) de una cisterna (4) una posición en la cual se abre completamente y otra posición en la cual se abre en una posición de descarga intermedia. El dispositivo cuenta con dos flotadores (8) (9) uno de los cuales, por lo menos, está conectado directamente con la válvula (2). Este documento está más alejado del objeto de la solicitud pero tiene en común que utiliza dos sistemas independiente de accionamiento de la válvula de descarga y se cita como una solución alternativa respecto al problema técnico. No afecta negativamente la novedad del objeto de la solicitud.

En el documento **E4** se revela, entre otras cosas, un dispositivo de control (10) para la descarga de una cisterna que tiene unos medios de soporte (24) conectados a un manguito (32) insertado dentro de un soporte (38) conectado al cuerpo (21) que puede ser conectado o liberado del soporte (38) fijando un miembro (48) a una primera o a una segunda posición. El soporte (38) está conectado al cuerpo (21) mediante una barra dentada (58), engranado en varias posiciones mediante un perno (59). Los pulsadores (26), (27) activan dos niveles (78), (79) conectados mediante una junta articulada (93), (94) en varias posiciones mediante las piezas de control (86) (89). Este documento enseña, entonces, unos medios de activación de la válvula de descarga que son similares al del objeto de la solicitud en cuestión, pero no afecta la novedad de dicho objeto.

Respecto al documento **E5**, el opositor afirma que la configuración divulgada es similar a la del dosificador en cuestión, en lo que se le da la razón, siempre teniendo en cuenta las insuficiencias en la descripción del objeto de la solicitud en estudio, a las cuales nos referimos oportunamente arriba. El documento **E5** revela, entre otras cosas, un sistema de descarga para sanitario que consta de dos válvulas (2) (4) de acción independiente sobre un cuerpo (3) cilíndrico hueco. La válvula (2) superior, es accionada por un tirador (1) independiente. Para descargar totalmente el depósito se acciona la válvula (4), inferior, levantando el conjunto entero por una guía lateral (9), (10). En las figuras 5 y 6 de **E5** se puede observar la diferencia entre una descarga y la otra, siempre utilizando el mismo cuerpo cilíndrico central (3). También en este caso, se diferencian las enseñanzas de **E5** de las de la solicitud en cuestión -principalmente- en que no hay unos medios dosificadores de cremallera y en los medios de accionamiento de las válvulas. Este documento **E5**, entonces, tampoco afectaría negativamente la novedad del objeto de la solicitud, pero, eventualmente, sí afectaría el nivel inventivo.

En el documento **E6** se revela, entre otras cosas, un mecanismo de regulación vertical o vástago, con cremallera (8), para establecer la altura del flotador, lo cual, a su vez, influye en la regulación de la cantidad de agua de descarga de la descarga parcial, mediante la tracción ejercida sobre el tubo rebosadero (32) que es retenido por uno de los travesaños superior (13) o inferior (24) que se hallan vinculados a sus respectivos flotadores: uno interno (22) y el otro, externo (1). En este documento **E6**, pues, se revela un medio mecánico de cremallera para dosificar la cantidad o caudal de agua de descarga en un tanque o cisterna para sanitario -similar al utilizado en la solicitud en estudio-, pero, no se divulgan unos medios de accionamiento de las válvulas similares a los de la solicitud en cuestión. Por esta causa, entonces, el documento **E6** no afectaría negativamente la novedad del objeto de la solicitud pero, eventualmente, sí lo haría respecto al nivel inventivo de dicho objeto.

De lo anterior se concluye que, si bien se puede -en este momento- determinar que lo revelado en los documentos citados por la oposición no afectarían la novedad del objeto de la solicitud [no tendría fundamento la oposición, en este aspecto], eventualmente sí afectarían el nivel inventivo de dicho objeto [si tendría fundamento la oposición], pero, como se estableció en su oportunidad, dado que tanto la descripción como las reivindicaciones y los dibujos son defectuosos, en la fecha no se emite ningún juicio definitivo sobre la pertinencia de la oposición, por ausencia de materia -no hay un objeto definido satisfactoriamente en la solicitud en estudio que pueda compararse a lo que se revela en los documentos citados como anterioridades- [y, en este sentido no tendría fundamento la oposición, porque sería prematura].

5. Determinación del Estado de la Técnica

- La fecha que se debe tener en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es la

Fecha de presentación de la solicitud nacional 2006-05-19

Según se estableció arriba, no hay materia sobre la cual realizar comparaciones y en consecuencia, se considera prematuro realizar la búsqueda de anterioridades.

NOTAS: No se realizaron las evaluaciones de los demás requisitos de patentabilidad, porque se hicieron algunas objeciones respecto a la definición, la claridad, la concisión y el sustento por la descripción de las reivindicaciones; esto es, no se pudo practicar un análisis comparativo, por ausencia de materia.

A pesar de lo anterior, con base en la oposición presentada por un tercero, se prevén objeciones respecto al nivel inventivo del objeto de la solicitud.

Teniendo en cuenta lo anterior, se le sugiere al solicitante que, si considera que el objeto de la solicitud reúne los requisitos para ello -en especial los determinados por el artículo 81 de la Decisión 486-, cambie la modalidad de su solicitud a patente de modelo de utilidad. De aceptar esta sugerencia, deberá expresarlo así y deberá realizar los ajustes que considere necesarios en el capítulo reivindicatorio para que no se encuentre ninguna objeción previsible -en el momento en que la Oficina examine su solicitud para verificar el cumplimiento de los requisitos, bajo esta nueva modalidad-

Esta sugerencia se hace en concordancia con lo dispuesto en el artículo 35 de la mencionada Decisión.

6. Análisis de los argumentos del solicitante, sobre la oposición.

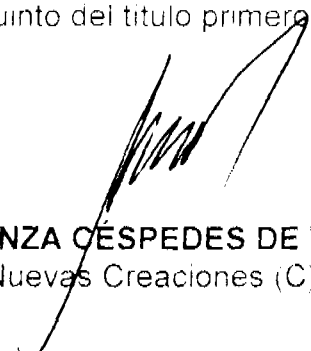
El solicitante rechaza de plano que haya alguna semejanza entre los documentos mencionados por el opositor y no analiza detalladamente cada uno de los documentos ni establece las diferencias puntuales del objeto de la solicitud con cada uno ellos. No obstante como se vio arriba, en su oportunidad, eventualmente ciertos documentos sí tendrían algunas semejanzas con el objeto de la solicitud, pero, de nuevo aquí se señala la ausencia de materia sobre la cual realizar comparaciones.

7. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados negativamente por la falta de claridad de la descripción y las reivindicaciones y por la falta de completitud de la descripción y la falta de definición, de sustento y de concisión de las reivindicaciones.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta 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.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el número 5.2, letra e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única n.º 10 de 2001.

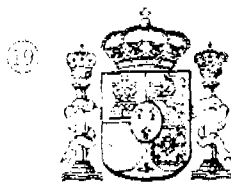


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
12 NOV. 2009

CONCEPTO TÉCNICO n.º 3691

EXAMINADOR TÉCNICO
Código n.º 202009



Número de publicación: **1 021 816**

2) Número de solicitud U 9202074

12

U

Fecha de presentación: 01.07.92

(43) Fecha de publicación de la solicitud. 16.01.93

① Solicitante sr. Guillermo Vera Vera
Collbató, 11
08700 Igualada, Barcelona, ES

Director es Vera Vera, Guillermo

④ Agente Pons Ariño, Angel

54. Título Dispositivo economizador de agua utilizado en cisternas de inodoros.

ES 1 021 816 U

DESCRIPCION

Dispositivo economizador de agua utilizado en cisternas de inodoros.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo que economiza el agua de salida que se utiliza en cisternas de inodoros.

El dispositivo de la invención presenta como novedad su realización constructiva que es sencilla y que además no encarece en nada algunos de los dispositivos de descarga utilizados en cisternas bajas de inodoros.

Cuando en un dispositivo de descarga de agua de este tipo se tira del pomo la válvula se desplaza hasta conseguir su posición de apertura máxima, con lo que la descarga de agua es total, lo que implica que en la mayoría de las veces se esté mal utilizando el agua, ya que no es necesaria tanta cantidad para evacuar por ejemplo una micción.

Para evitar esta circunstancia muy importante económicamente para el usuario se ha ideado el dispositivo economizador de la invención consistente en que la válvula se desplaza hacia arriba pero solamente la mitad de su recorrido, ya que el dispositivo hace tope con unos salientes apropiados dispuestos en el cuerpo tubular fijo del dispositivo de descarga.

Ello implica que el dispositivo de descarga tiene dos posiciones que el usuario puede utilizar accionando manualmente o automáticamente dos pomos exteriores, uno el normal con descarga total de agua, y otro el que acciona el dispositivo economizador de la invención por medio del cual se efectúa una descarga parcial del agua aproximadamente de 3 litros.

Por ello, el dispositivo de la invención resulta altamente competitivo en el mercado con respecto a los dispositivos de descarga tradicionales, siendo además muy operativo y comportando mejores resultados en cuanto al ahorro de agua.

De acuerdo con la invención, el dispositivo está constituido por una varilla que discurre por el interior de un tubo central solidario al pomo de accionamiento del dispositivo de descarga de agua.

Esta varilla va solidaria a una pieza o casquillo en forma cilíndrica que presenta en sentido diametral y en su superficie lateral dos escotaduras que permiten limitar el desplazamiento vertical del dispositivo al hacer tope el casquillo en sendos salientes dispuestos en las zonas de las escotaduras, y pertenecientes a la pieza tubular fija del asiento de cierre de la válvula.

Con el objeto de comprender más fácilmente no sólo la constitución sino también el uso de uno del dispositivo economizador de la invención, continuación se refiere un apartado preferencial de realización, siendo dicha descripción meramente ilustrativa y en ningún caso limitativa de la misma.

Todo ello, tal y como se muestra en los dibujos adjuntos, de los que:

La figura 1 muestra una vista seccionada del dispositivo de descarga tradicional al que se incorpora el dispositivo economizador de la invención.

La figura 2 muestra una vista seccionada del accionamiento del dispositivo de la invención.

Con referencia a los dibujos se muestra un dispositivo de descarga de agua de cisternas 2 para inodoros.

Este dispositivo es del tipo de los constituidos por un cuerpo 3 en el que va dispuesta por la parte inferior una pieza 5 que constituye el asiento de la válvula 6 de cierre y apertura del paso de agua, y además dicha pieza 5 se fija al orificio de salida por medio de una tuerca 6a.

En el interior de la carcasa aparece un elemento tubular 7 conectado a la válvula 6 y cuyo elemento está relacionado con un pomo 8 a través de un elemento tubular concéntrico 9 que se desliza regulado por un saliente que hace de tope.

La invención se refiere a un dispositivo 10 economizador dotado de un casquillo 11 cilíndrico que presenta en su extremo fijo un nervio diametral 12 en cuyo centro va alojado el extremo de una varilla 13 que discurre en sentido vertical y axialmente pasando por el interior de los elementos tubulares 7 y 9 y que pasando por un taladro central 14 del pomo 8 emerge rematando en otro pomo 15 exterior.

El caso 11 presenta dos escotaduras 16 diametralmente opuestas o laterales y además sendos salientes 17 en proximidad con la válvula de manera que por medio de estas escotaduras se desplaza el casquillo perfectamente posicionando y guiando por unos salientes interiores 18 que pertenecen al asiento de la pieza 5.

Cuando se tira del pomo 15 se desplaza la varilla 13 y con ella el casquillo 11 hasta que los salientes 17 desplazan la válvula en sentido axial hacia arriba, hacen tope con los salientes 18 que son los que limitan el desplazamiento del casquillo, mientras que cuando se desplaza la válvula por medio del pomo 8 la varilla hace de eje y guía del elemento tubular 7 cuyo tope de desplazamiento de la válvula viene limitado cuando el disco 19 hace tope con el extremo correspondiente 20.

Describe suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarse en un tubo, pudiéndose constatar que las disposiciones antes mencionadas y representadas en los dibujos adjuntos, son susceptibles de modificación sin que ello entienda en contra con su principio esencial.

58 58

E1

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo economizador de agua utilizado en cisternas de inodoros las cuales presentan en su interior un dispositivo de descarga constituido por una carcasa tubular vertical, central que rodea, en una pieza tubular extrema, que constituye el asiento de la válvula y en la pieza se fija con una tuerca al orificio de salida de agua de la cisterna mientras que el dispositivo de descarga presenta un pomo que desplaza controladamente una porción tubular relacionada con la válvula; **caracterizado** porque en la porción tubular que constituye el asiento se acopla un casquillo concéntrico interior en cuyo extremo inferior presenta

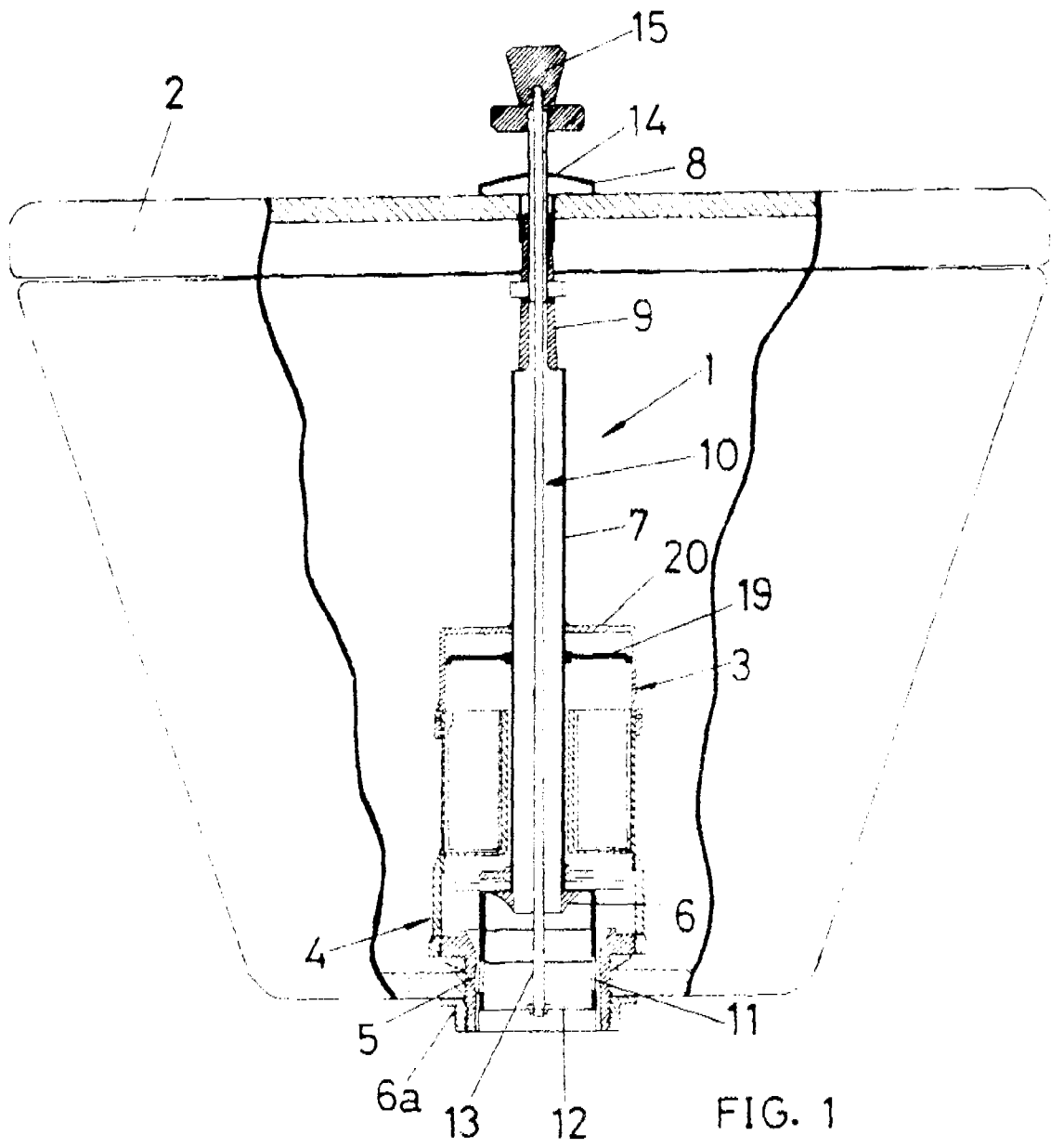
un orificio diametral en el que se fija el extremo libre de una tarilla vertical axial que pasando por la porción tubular relacionada con la válvula y por el orificio central del pomo de accionamiento se une al mismo extremo, por medio del cual en casquillo se desplaza a través de sendas escotaduras practicadas en su superficie lateral y a través de sendos salientes interiores que presenta la citada pieza tubular que define el asiento y cuyos salientes también limitan el desplazamiento del casquillo el cual presiona y desplaza la válvula por medio de unos apéndices extremos superiores lo que permite la evacuación controlada del agua al regularse la apertura de la propia válvula.

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

58
59

ES 1 021 816 U

L1



60 60

E1

ES 1 021 816 U

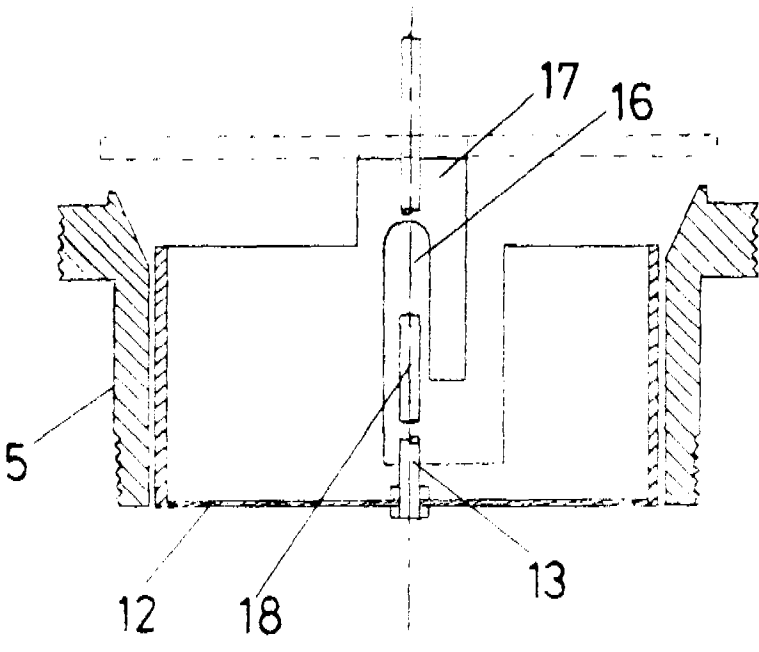


FIG. 2



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 578 892 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 92402050.6

(51) Int. Cl.⁵ E03D 1/14

(22) Date de dépôt: 16.07.92

(43) Date de publication de la demande:
19.01.94 Bulletin 94/03

(94) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU MC NL
PT SE

(71) Demandeur: **ETABLISSEMENTS PORCHER**
16, Place de la Madeleine
F-75009 Paris(FR)

(72) Inventeur: Nitecki, Jean

159, rue Blomet
F-75015 Paris(FR)
Inventeur: Greaume, Jacques
11, rue du Commandant l'Herminier
F-92230 Gennevilliers(FR)

(74) Mandataire: Peuscet, Jacques et al
Cabinet Peuscet
68, rue d'Hauteville
F-75010 Paris (FR)

(54) Dispositif de chasse d'eau permettant de délivrer différents volumes d'eau prédéterminés.

(57) L'invention concerne un dispositif de chasse d'eau permettant de délivrer, au choix de l'utilisateur, différents volumes d'eau prédéterminés. Dans ce dispositif, la vidange de l'eau hors du réservoir (1) est réalisée par un clapet unique (25, 26) dont la tête mobile (25) est solidaire d'un support (21). L'organe de manoeuvre (9) comporte plusieurs éléments (11, 12) agissant sur une même tige de commande (13) pour provoquer la translation de la tête mobile de clapet (25). Le support (21) est muni de moyens de retenue (32, 33) disposés en vis à vis de système de blocage (34, 35) indépendants l'un de l'autre. La présence de l'eau génère sur l'un et/ou l'autre des systèmes de blocage (34, 35) une poussée tendant à assurer la coopération d'au moins un système de blocage (34, 35) avec le moyen de retenue (32, 33) qui lui est associé, pour maintenir le clapet (25) en position d'ouverture.

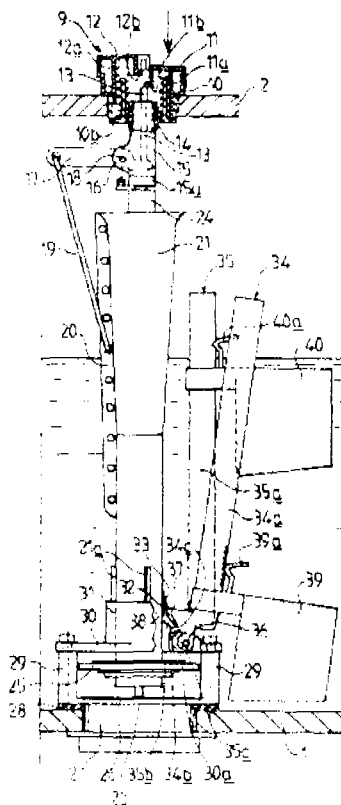
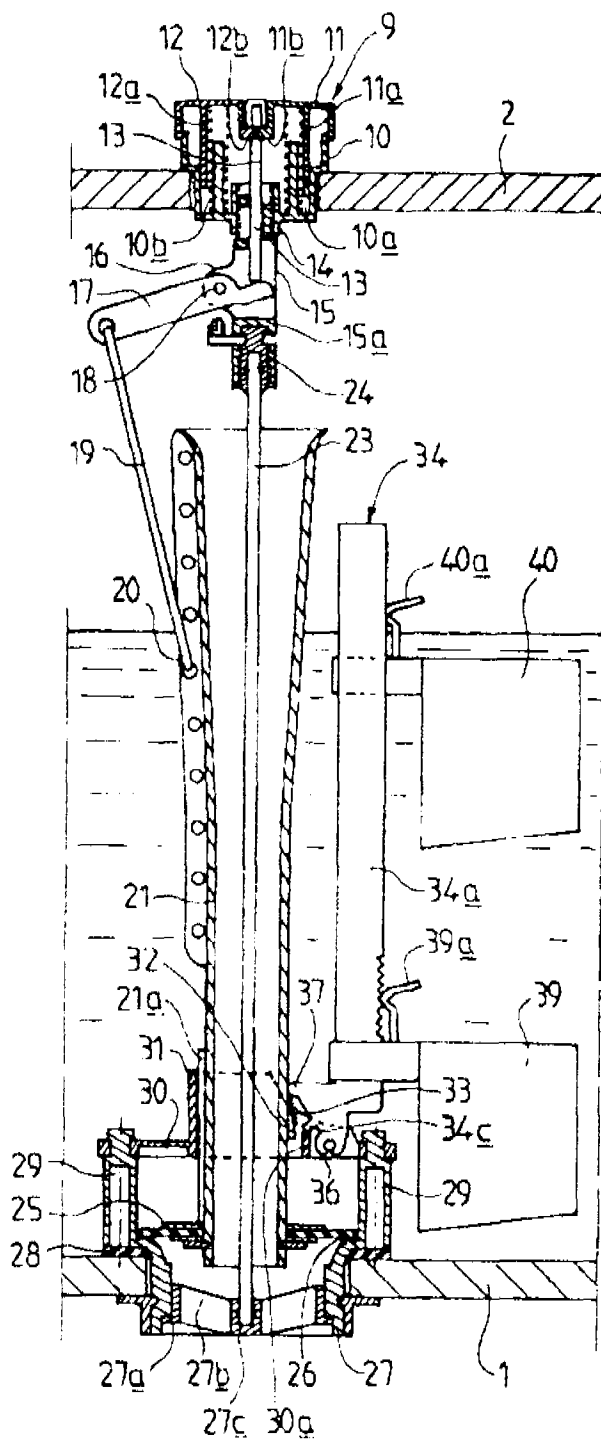
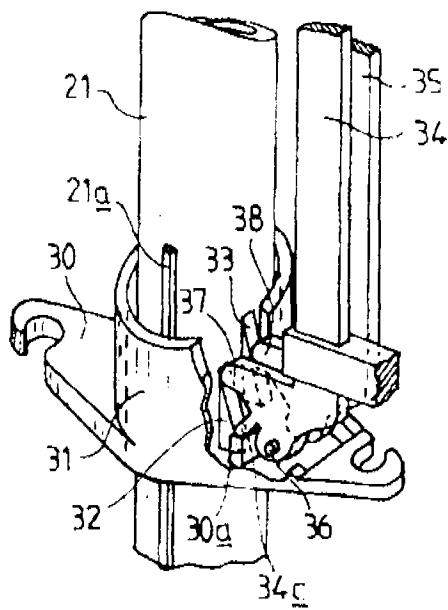
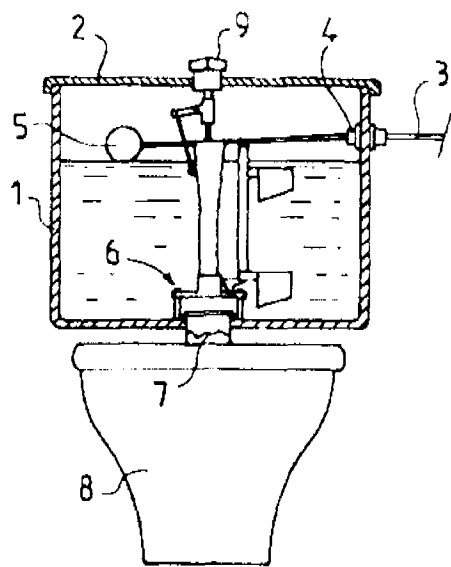


FIG. 8

EP 0 578 892 A1



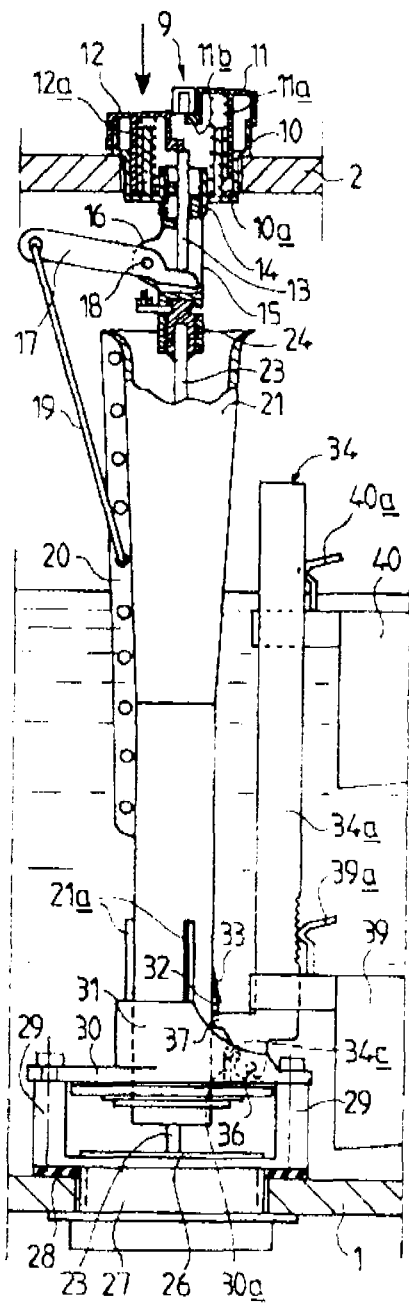


FIG. 4

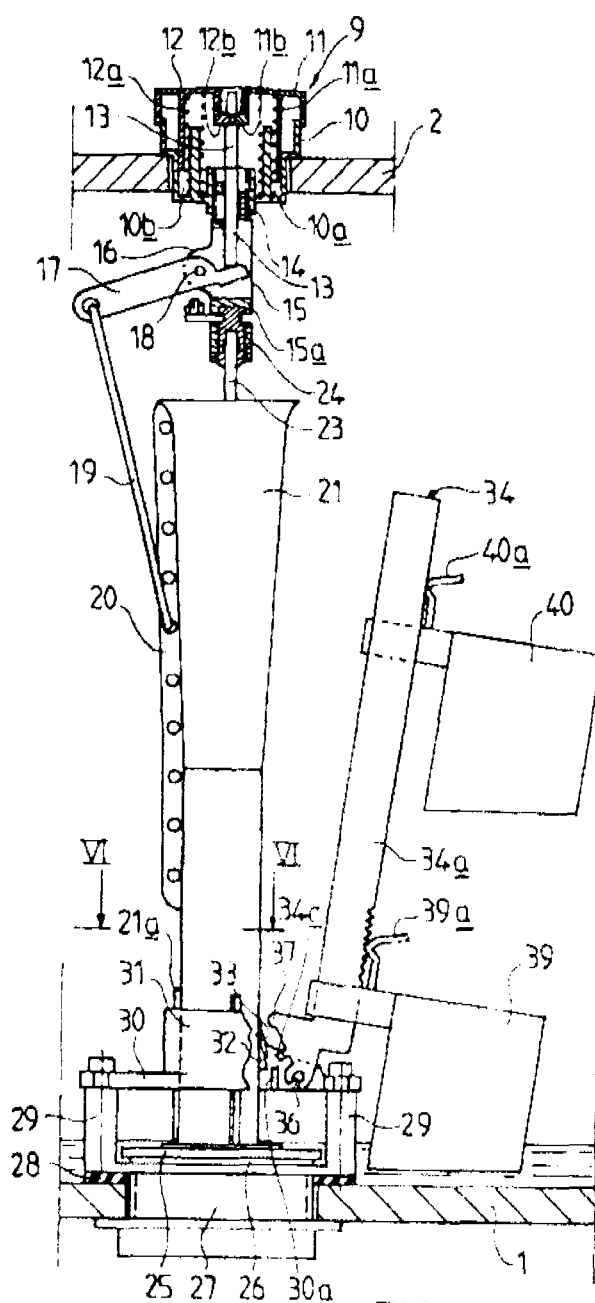


FIG. 5

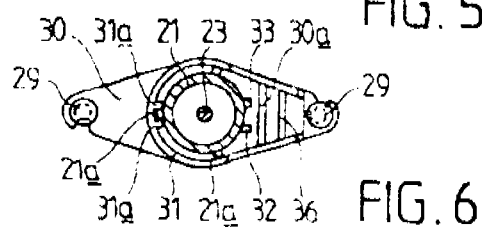


FIG. 6

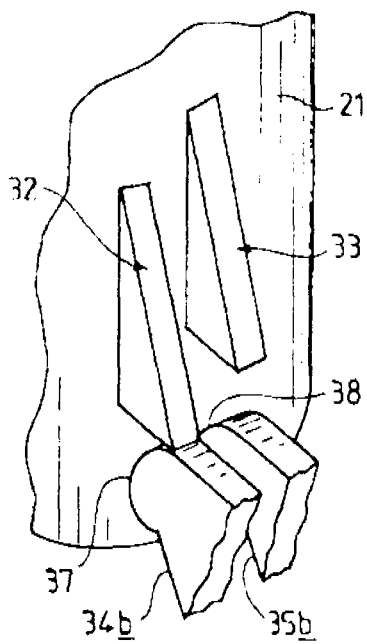


FIG. 7

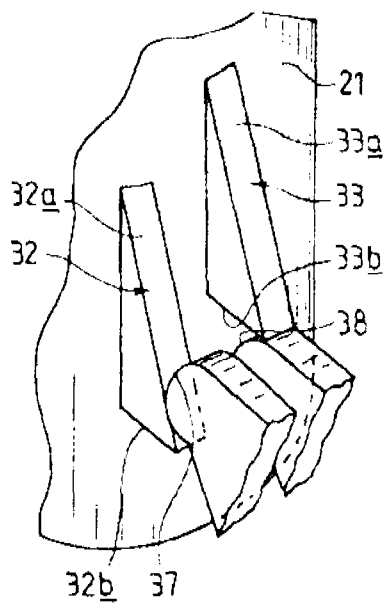


FIG. 9

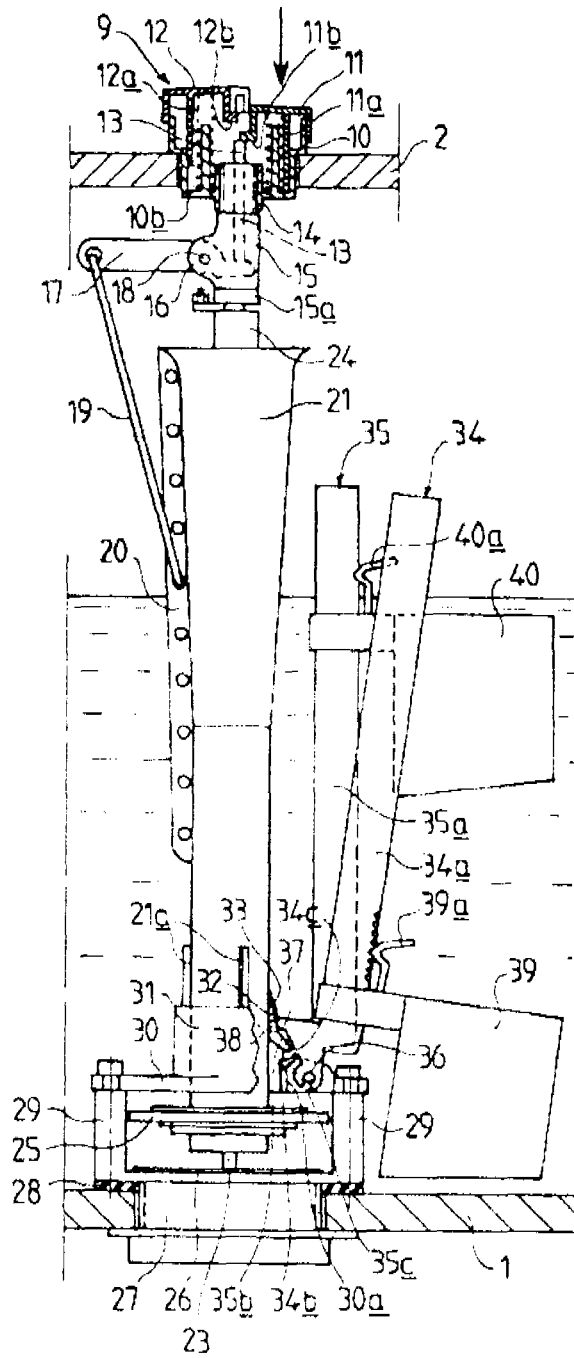
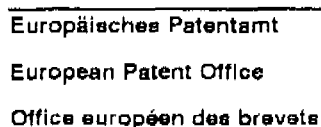


FIG. 8



(43) Date of publication:
21.08.1996 Bulletin 1996/34

(51) Int Cl⁶ E03D 1/14

(21) Application number: 96200356.2

(22) Date of filing: 14.02.1996

(84) Designated Contracting States:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE

(30) Priority: 17.02.1995 NL 9500316
03.11.1995 NL 1001567

(71) Applicant: **WISA B.V.**
NL-6827 BP Arnhem (NL)

(72) Inventors:

- Bente, Robertus C.W.M.
6811 ER Arnhem (NL)
- Dirven, Alain Y.M.
6831 HM Westervoort (NL)

(74) Representative: Van Someren, Petronella F. H. M.
Arnold & Siedsma,
Advocaten en Octrooigemachtigden,
Sweelinckplein 1
2517 GK Den Haag (NL)

(54) Double acting flush system

(57) The invention relates to a double-action flushing device (1) for a water closet, provided with a valve (2) which is moveable between a closing position in which it closes a discharge opening (3) of a cistern (4) a full flushing position in which it leaves the discharge opening (3) completely open and at least one intermediate flushing position, operating means (10) connected to the valve (2), a main float (8') co-acting with the valve (2) for holding thereof in the intermediate flushing position and at least one auxiliary float (9) co-acting with and holding the valve (2) in the full flushing position, characterized in that at least one of the floats (8,9') is directly connectable to the valve (2).



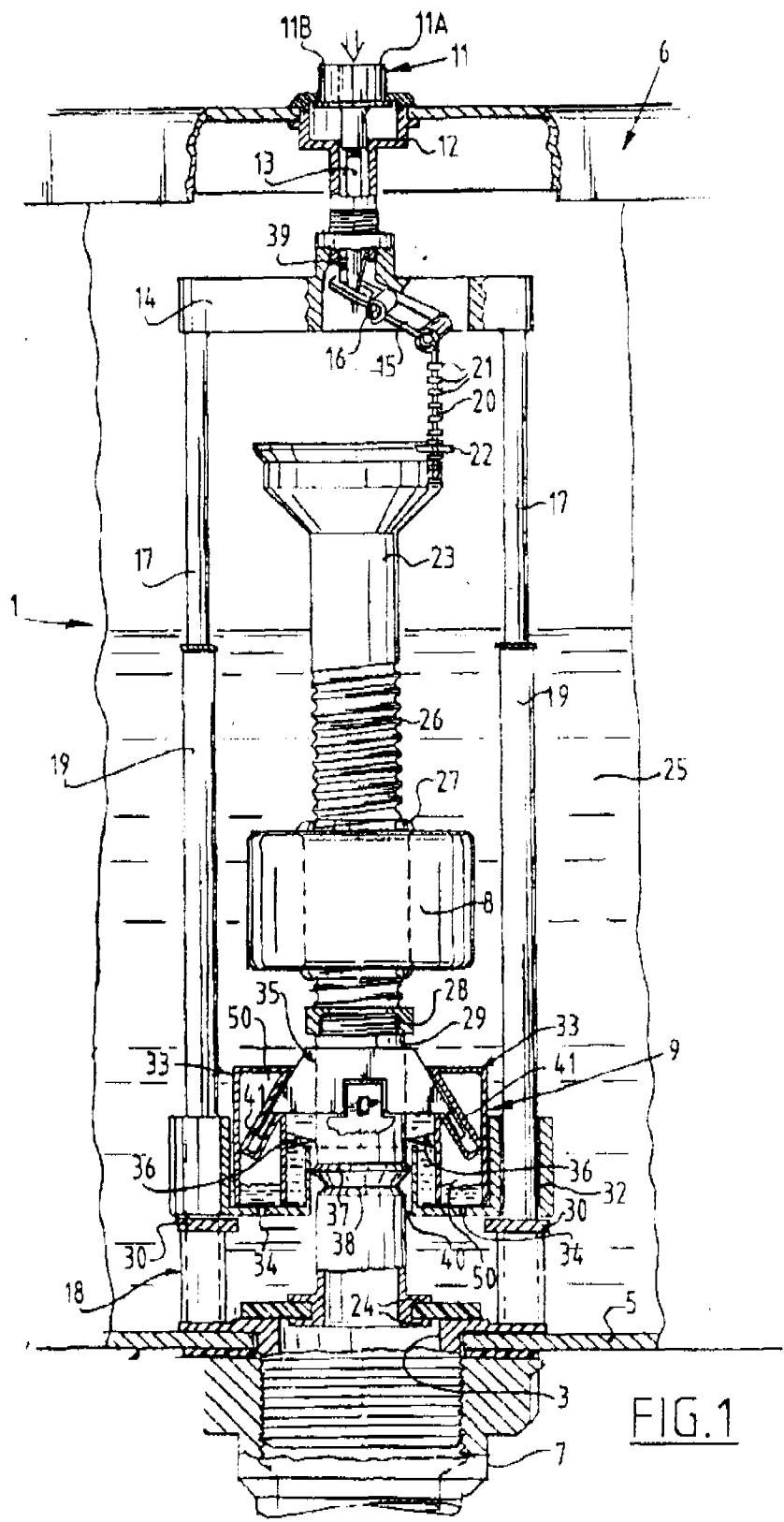


FIG.1

(12)

EUROPEAN PATENT APPLICATION

(43) Date of publication:

15.10.1997 Bulletin 1997/42

(51) Int. Cl.⁶:

E03D 1/14, E03D 5/09

(21) Application number:

97105696.5

(22) Date of filing:

07.04.1997

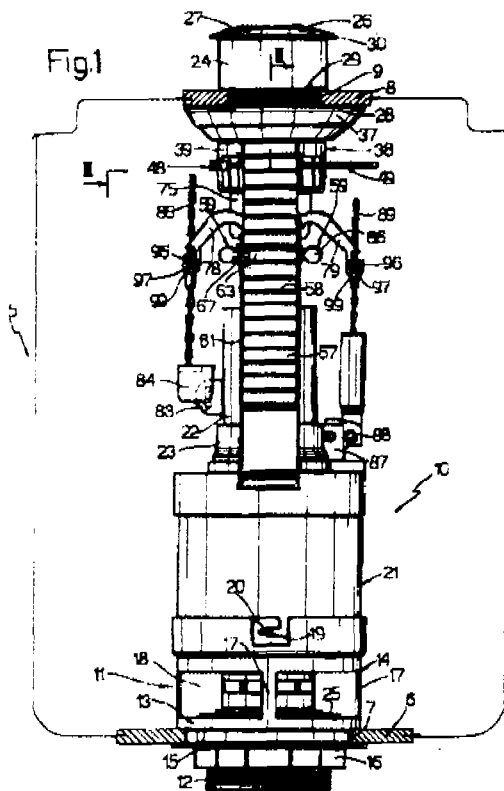
(84) Designated Contracting States: DE ES FR LU NL PT	(72) Inventor: Moura de Oliveira, Antonio Manuel 3800 Aveiro (PT)
(30) Priority: 10.04.1996 IT TO960075 U	(74) Representative: Jorio, Paolo et al STUDIO TORTA S.r.l., Via Viotti, 9 10121 Torino (IT)
(71) Applicant: Oliveira & Imao S.A. 3800 Aveiro (PT)	

(54)

System for assembling a device for controlling the discharge valve of a lavatory flush tank

(57)

The control device (10) includes a body (21) fitted to a discharge fitting (11) inserted inside the drain hole (7) in the bottom (6) of the tank (5); and a support fitting (24) for supporting the push-buttons (26, 27) and inserted inside a hole (9) in the lid (8) of the tank (5). The support fitting (24) is connected to a sleeve (32), which is inserted inside a support (38) connected to the body (21), and which may be locked to or released from the support (38) by setting a member (48) to a first or second position respectively. The support (38) is connected to the body (21) by a toothed bar (58) engaged in various positions by a bolt (59); and the push-buttons (26, 27) activate two levers (78, 79) connected by an articulated joint (93, 94) and in various positions to two control ties (86, 89) comprising a number of grooves (95) engaged in snap-on manner by an element (97) connected in articulated manner to the respective lever (78, 79).



64 58

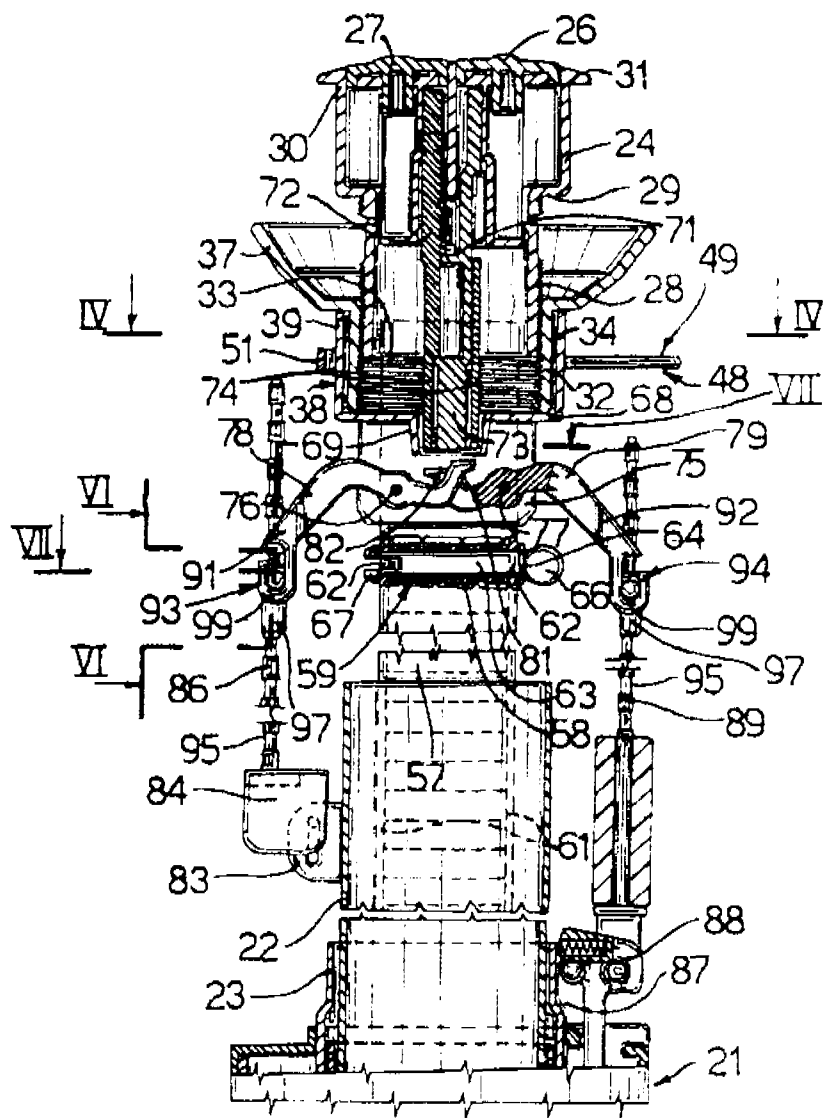
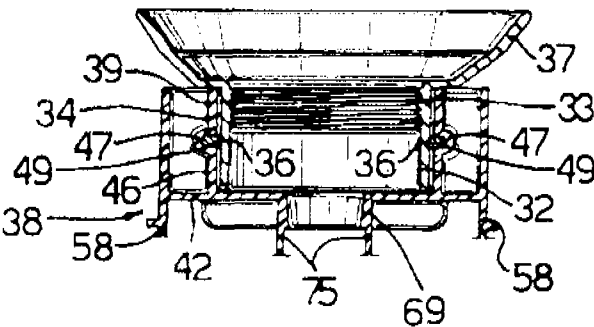
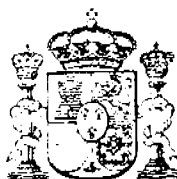


Fig.2

Fig.3

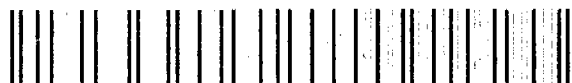


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



Número de publicación: **2 168 209**

Número de solicitud: 200000925

Int. Cl.: E03D 1/14

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

11 Fecha de presentación: 10.04.2000

13 Fecha de publicación de la solicitud: 01.06.2002

14 Fecha de publicación del folleto de la solicitud: 01.06.2002

10 Solicitante/s:
María Viviana Pía Rioseco Contreras
Ramón y Cajal, n.º 105 Piso 10
Madrid, ES

9 Inventor/es:
Rioseco Contreras, Renato Pío J.;
Rioseco Sánchez, Patricio Pío y
Rioseco León, Álvaro Patricio

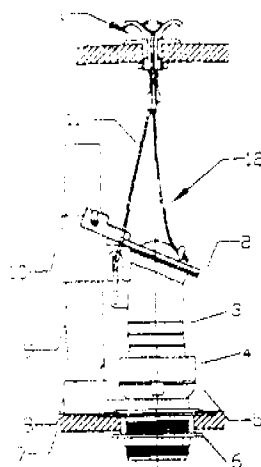
8 Agente: No consta

7 Título: Sistema de descarga para sanitario (WC), ahorrador de agua, de dos válvulas de acción independiente en un cuerpo cilíndrico hueco.

6 Resumen:

Sistema de descarga para sanitario (WC), ahorrador de agua, de dos válvulas de acción independiente en un cuerpo cilíndrico hueco.

Sistema de descarga para sanitarios (WC) de plástico o similar, ahorrador de agua, de 2 válvulas de acción independiente (2 y 4) en un cuerpo cilíndrico hueco (3). Comprende válvula superior (2) accionada por tirador independiente (1) descargando por el interior del cilindro hueco (3) la cantidad de agua acumulada al nivel superior. Esta cae por el interior del cilindro (3) es acelerada hidrodinámicamente por aletas deflectoras ubicadas en la base del conjunto (14). Para descargar totalmente el depósito se acciona la válvula inferior mediante el tirador de aletas (1) levantando el conjunto entero por una guía lateral (9 y 10). Para incrementar la notabilidad del conjunto se diseñó una cámara de flotación anular (4) que sirve de asiento a la válvula ranurada inferior (5). La guía lateral sirve como rebalse. Este sistema se presenta con tirador de botón y aletas coaxiales. Puede ser accionado por botones o palancas.



ES 2 168 209 A1

DESCRIPCION

Sistema de descarga para sanitarios (WC), de plástico o similar, aborrador de agua, de 2 válvulas de acción independiente en un cuerpo cilíndrico hueco.

Objeto de la invención

Sistema de descarga para sanitarios (WC), de plástico o similar, aborrador de agua, de 2 válvulas de acción independiente (2 y 4) en un cuerpo cilíndrico hueco (3). Comprende varilla superior (2) accionada por tirador independiente (1), descargando por el interior del cilindro hueco (3) la cantidad de agua acumulada al nivel superior. Esta que por el interior del cilindro (3) es acelerada hidrodinámicamente por aletas deflectoras ubicadas en la base del conjunto (14). Para descargar totalmente el depósito, se acciona la válvula inferior mediante el tirador de aletas (1) levantando el conjunto entero por una guía lateral (9 y 10). Para incrementar la flotabilidad del conjunto se diseñó una cámara de flotación anular (4) que sirve de asiento a la válvula ranurada inferior (5). La guía lateral sirve como rebalse. Este sistema se presenta con tirador de botón y aletas coaxiales. Puede ser accionado por botones o palancas.

Antecedentes de la invención

Esta invención se refiere en el campo de los recursos hídricos de uso sanitario. En estado actual de la técnica en este campo existen dos diseños conocidos que hacen algo similar. Un modelo francés que usa un sistema de cierre mecánico para la válvula, que funciona por medio de un engrane activado por el peso de un depósito de agua, cuando este llega al depósito, y un modelo que consiste en un depósito dividido con una válvula inferior en cada uno de los depósitos. Ambos sistemas ocupan botones o palancas independientes.

Descripción de la invención

El objeto de esta invención es un sistema de agua que descarga el depósito del sanitario (WC), de dos maneras:

Para realizar el ahorro se diseñó una descarga alta comandada por una válvula de goma de tiro independiente, cuyo asiento es un cilindro hueco por el cual desciende el agua de limpieza, en la cantidad necesaria para arrastrar desechos líquidos, asegurando el total vaciado de la taza. El resto del agua en el depósito permanece y solo se rellena la cantidad de agua previamente usada.

Para la eliminación de sólidos se usa la segunda palanca o botón de tiro la cual levanta todo el conjunto-cilindro produciendo la descarga total del depósito.

Se usan deflectores en la garganta de salida de la base del conjunto para mejorar la velocidad del flujo hidrodinámico, lo que también, supone un ahorro por eficiencia.

Descripción de los dibujos

Las ilustraciones que acompañan al presente memoria nos muestran en la figura 1 una sección del depósito de agua. Este bloque es el conjunto de la válvula de doble descarga, la flota de esta palanca, el tirador lateral y en el sistema, cámara de flotación anular superior al nivel del agua que se vacía, y una cámara de la válvula superior, que solo elimina líquidos residuales.

Una vez se manda la válvula superior, que solo elimina líquidos residuales.

En la figura 2 se ve, a la misma escala, la válvula inferior. La varilla de tiro central (1) acciona la válvula de goma (2) abierta. Esta varilla es un eje de al cual se le adhiere un plano circular (3) que lleva dos aristas que se ensanchan al efecto de guía móvil (10) para un adecuado asiento dentro al cono del cilindro (3). Este cuerpo ovalado está abierto en su extremo menor para permitir el vacío y funcionar por flotación. Esta válvula de goma está disponible en el mercado y no es motivo en el mismo de esta patente.

El vaciado completo del depósito de agua se lleva a cabo, como 3. El tirador (1) se encuentran levantado accionando una varilla metálica (11) que acciona el cuerpo guía (10) y todo el conjunto por el tubo de la guía (9), descargando el depósito completo para la eliminación de sólidos. Un anillo de flotación (4) mantiene elevado el conjunto hasta el fin de la descarga no siendo necesario mantener el conjunto arriba. Este opera automáticamente. Para que los tiradores no ejerzan presión por su peso, se diseñó en el cuerpo guía (10) una ranura para que la varilla levantadora se deslice reduciendo el peso de los tiradores impidiendo que el peso total del conjunto cause sellado de la tapa.

Los dibujos 4, 5 y 6 son los seccionales fundados de las figuras 2, 3 y 4. Se aprecia en esta sección del conjunto armado (Fig. 4) la media descarga (Fig. 5) y descarga completa (Fig. 6).

En estas secciones se aprecia la circulación interna que se produce al abrir la válvula superior (2). El agua baja por el interior del cilindro (3), llegando a la base (8) la cual tiene unas aletas deflectoras (14) que al hacer girar el fluido aceleran su flujo.

Aquí también se ve la cámara de flotación anular (4) pieza fundamental en el sistema, ya que mantiene la flotabilidad del conjunto. De no existir esta cámara se abriría la válvula superior (2) debido a la presión del peso del conjunto, bajando y sellando la salida antes de vaciar el depósito. Esta cámara se ubica al nivel más bajo posible con el fin de ocupar una óptima flotación y un menor volumen de agua en el depósito.

En la parte inferior de la cámara de flotación (4) se inserta la válvula de goma ranurada inferior (5). Las ranuras de 10 mm. de ancho pueden ser perforaciones, se usan para conservar el vaciado de la cámara. La válvula de goma ranurada (5) tiene una forma cilíndrica sólida que remata en su parte inferior por una esfera perforada en su base, con el diámetro suficiente para no causar el peso de las aguas de la descarga superior. El diseño de esta goma lleva topes para su montaje a presión en la posición exacta y nivelada. No es aconsejable el uso de pegamento para su fijación, por el peligro de taponar las ranuras. El asiento de la válvula inferior es parte del cuerpo de la base (8). El borde de salida de agua se diseñó lo más cerca de la toza (7) posible para tener un remanente pequeño de agua en el depósito. A este cuerpo base llega lateralmente el tubo superior que es el sistema de tiro que (9) acciona el cuerpo de flotación. Vaciable por completo (Fig. 6) se (8). Esta pieza lleva los (10)

mentos de fijación (6) a la loza del depósito (7). El sistema de fijación es mediante hilo fundido a la parte inferior de la base y tuerca del mismo material (6). Lleva un orificio lateral rectangular de 3 mm. por 25 mm. de altura para el sellamiento del agua de rebalse. Se usa una goma o una gollilla de goma o caucho (13) para sellar este encuentro.

Las figuras 7, 8 y 9 son vistas de la elevación lateral, frontal y de planta del diseño.

La figura 10 es un despiece del diseño del sistema de descarga. Aquí se indican las piezas y su armado. También se indican las zonas de pegamento (15): una en el cilindro para unir el cuerpo superior (3), ajustado y cortado según el tamaño del depósito, al cuerpo de flotación (4) y la guía (9) a la base (8).

Descripción de una realización preferente.

De acuerdo con lo representado en los referidos dibujos, puede verse que el sistema de descarga para sanitarios (WC), flotador de arena de tres válvulas de acción independiente, en un cuerpo cilíndrico hueco, puede ser fabricado en un solo bloque para plástico o sanitarios. Las piezas

resumidas pueden ser ensambladas por medio de ajuste forzado entre las piezas y o por medio de adhesivos adecuados a su materialidad. Piezas adheribles, que no son parte de esta invención, pueden ser conseguidas en el mercado como por ejemplo la válvula superior ovalada (2) o la caperuza (12) y la gollilla metálica (13) del flotador de arena.

Funcionalidad del sistema

Este sistema de válvulas para WC ha sido diseñado para optimizar el uso del agua potable.

Si consideramos todas las veces que se usa el WC y se descarga para dejarlo limpio, se observa que el vaciamiento del depósito se hace igual para eliminar líquidos residuales y sólidos de desecho.

El espíritu de nuestro diseño es corregir este mal uso programando las descargas según sus características para eliminar sólo líquidos, una descarga mínima que asegura la higiene del artefacto. Para eliminar sólidos, se descarga total.

Se logra de este modo el aprovechamiento óptimo del agua y un significativo ahorro monetario.

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

REIVINDICACIONES

1. Sistema de válvulas de evacuación de inodoro (WC) de material plástico o similar en un porcentaje predeterminado en dos etapas (Fig. 1). Descarga la parte superior del depósito para eliminar líquidos, o en total para sólidos y se **caracteriza** porque el sistema consiste en un cilindro cilíndrico hueco (3) con una cámara de flotación (4) que tiene una válvula superior (2) la cual permite el vaciado del líquido del nivel (1) por el interior del cilindro; la válvula inferior cerrada (5) que descarga el total del depósito se inserta a presión en la base del cilindro (3). Este sistema corre por una guía (9) que se fija a la base de descarga (8) la cual tiene unas aberturas laterales (11) en su interior para optimizar el flujo. El conjunto se fija con una tuerca a la boya (7) y se acciona por un tirador doble coaxial (1) o botones superiores o palancas.

2. Sistema de descarga para sanitario (WC) de dos válvulas de acuerdo a la 1^a reivindicación, **caracterizado** porque su cuerpo principal es hueco (3) y lleva en su extremo superior el asiento de la válvula ovoidal (2).

3. Sistema de descarga para sanitario (WC) de dos válvulas de acuerdo a la 1^a y 2^a reivindicación, **caracterizado** porque su cilindro principal tiene una cámara de flotación (4) que consiste en un cilindro anular de mayor diámetro sellado por su extremo superior y que le proporciona fiabilidad al conjunto.

4. Sistema de descarga para sanitario (WC) de dos válvulas de acuerdo a la 1^a, 2^a y 3^a reivindicación, **caracterizado** porque su válvula superior (2) se acciona independientemente de la inferior mediante el tirador de botón (1).

5. Sistema de descarga para sanitario (WC) de dos válvulas de acuerdo a la 1^a, 2^a, 3^a y 4^a reivindicación, **caracterizado** porque al accionar de la válvula superior (2) se produce la descarga de líquido por el interior del cilindro hueco (3) desde una mayor altura, mejorando su rendimiento.

6. Sistema de descarga para sanitario (WC)

de dos válvulas de acuerdo a la 1^a, 2^a, 3^a, 4^a y 5^a reivindicación, **caracterizado** porque al accionar la válvula inferior (5) con el tirador de aletas (1) se descarga todo el líquido del depósito.

7. Sistema de descarga para sanitario (WC) de dos válvulas de acuerdo a la 1^a, 2^a, 3^a, 4^a, 5^a y 6^a reivindicación, **caracterizado** porque el cilindro (3) tiene marcas de referencia para recortarlo y ajustarlo a cualquier tipo de estanque, y luego pegarlo al sector de la válvula inferior (4 y 5).

8. Sistema de descarga para sanitario (WC) de dos válvulas de acuerdo a la 1^a, 2^a, 3^a, 4^a, 5^a, 6^a y 7^a reivindicación, **caracterizado** porque el cuerpo hueco del cilindro (3) lleva una membrana que guía la válvula al avanzar (11) permitiendo su bajada con el sistema en posición, anulando el peso de los accionadores.

9. Sistema de descarga para sanitario (WC) de dos válvulas de acuerdo a la 1^a, 2^a, 3^a, 4^a, 5^a, 6^a, 7^a y 8^a reivindicación, **caracterizado** porque en la base hay deflectores de flujo (14) para acelerar el sifonaje.

10. Sistema de descarga para sanitario (WC) de dos válvulas de acuerdo a la 1^a, 2^a, 3^a, 4^a, 5^a, 6^a, 7^a, 8^a y 9^a reivindicación, **caracterizado** porque la cámara de flotación (4) puede ventilarse por la goma ranurada (5) de la válvula inferior o por el interior del cilindro.

11. Sistema de descarga para sanitario (WC) de dos válvulas de acuerdo a la 1^a, 2^a, 3^a, 4^a, 5^a, 6^a, 7^a, 8^a, 9^a y 10^a reivindicación, **caracterizado** porque este sistema de descarga puede accionarse por cualquier tipo de tirador coaxial o lateral, botones o palancas (1) colocados en la parte superior, lateral o frontal del depósito.

12. Sistema de descarga para sanitario (WC) de dos válvulas de acuerdo a la 1^a, 2^a, 3^a, 4^a, 5^a, 6^a, 7^a, 8^a, 9^a, 10^a y 11^a reivindicación, **caracterizado** porque puede regular la cantidad de agua para ambas descargas.

13. Sistema de descarga para sanitario (WC) de dos válvulas de acuerdo a la 1^a, 2^a, 3^a, 4^a, 5^a, 6^a, 7^a, 8^a, 9^a, 10^a, 11^a y 12^a reivindicación, **caracterizado** porque lleva un sistema de guía lateral (1) que guía el coaxial del cuerpo central.

ES 2 168 209 A1

FIGURA 1

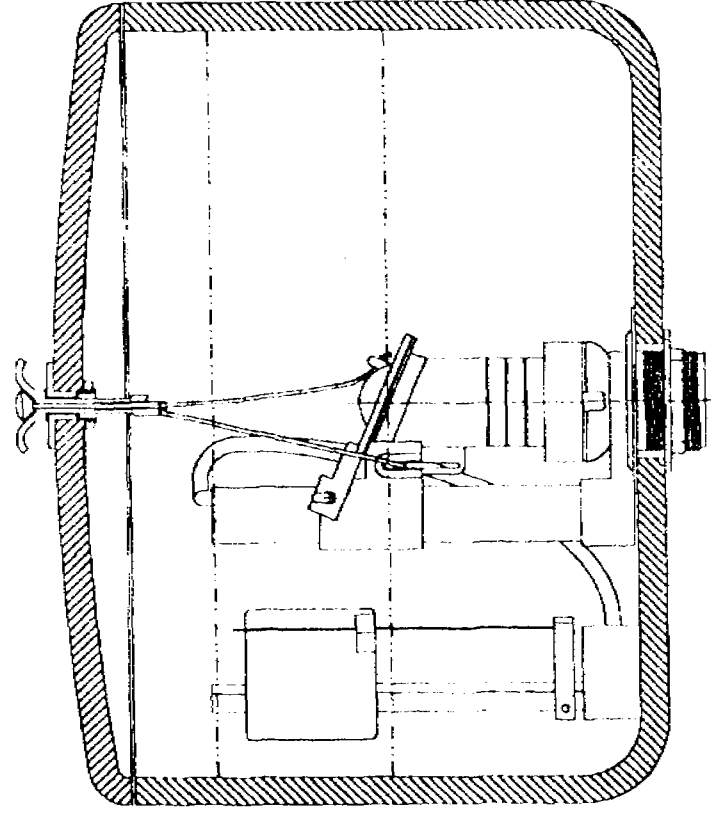


FIGURA 3

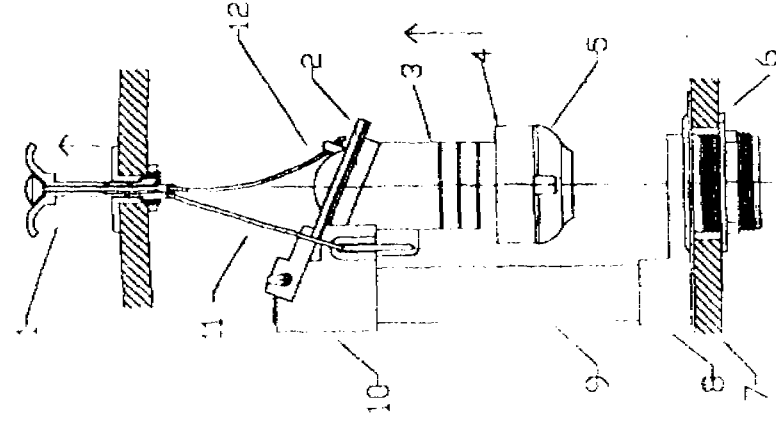
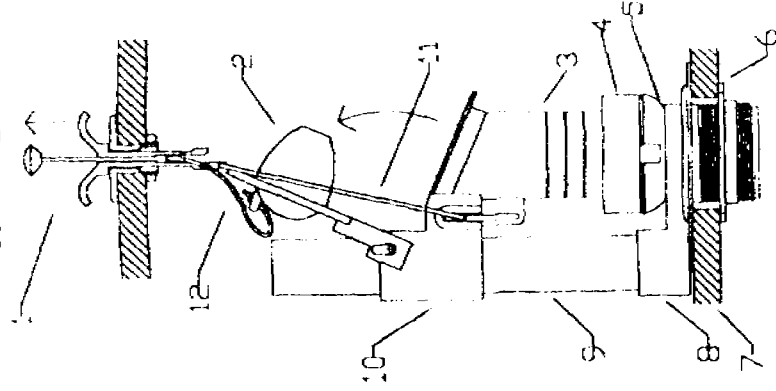


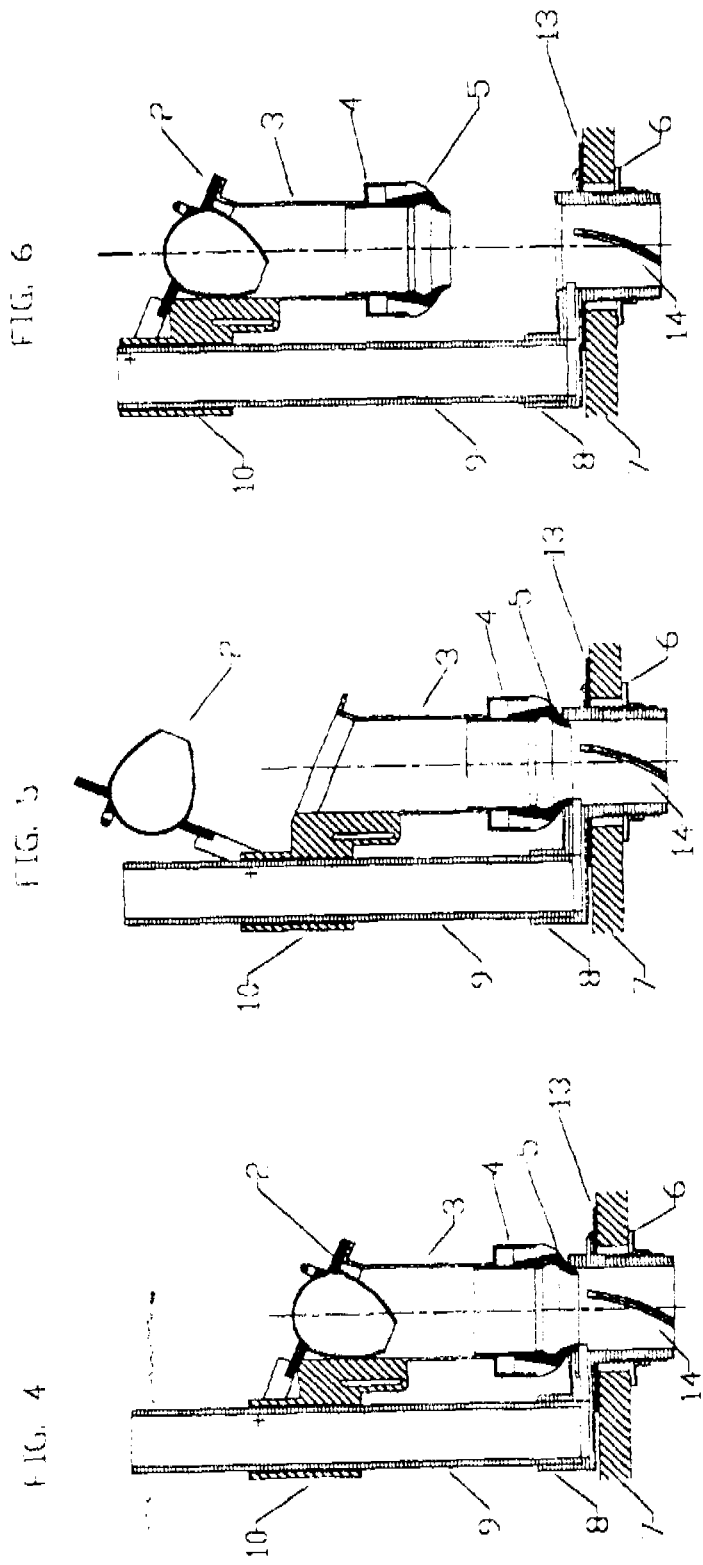
FIGURA 2



74 34

15

ES 2 168 209 A1



75 75

F 5

ES 2 168 209 A1

FIGURA 7

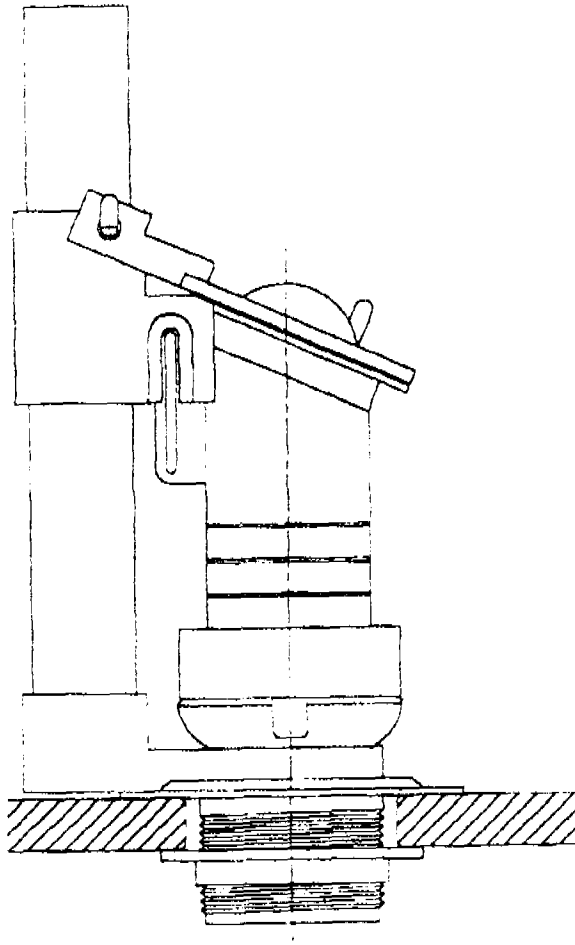


FIGURA 8

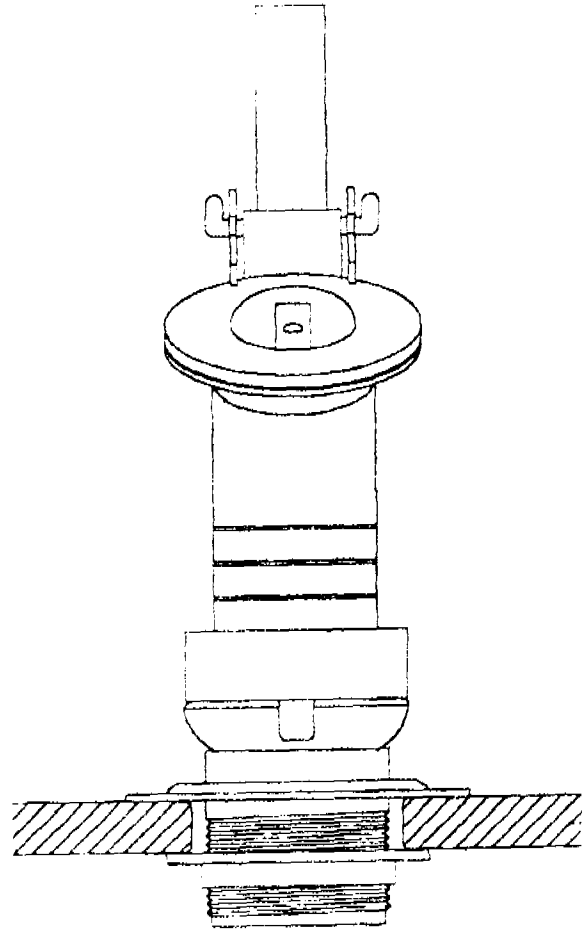
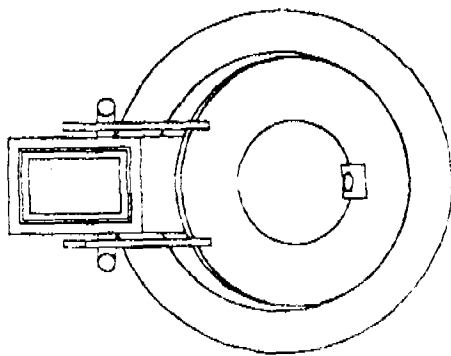


FIGURA 9

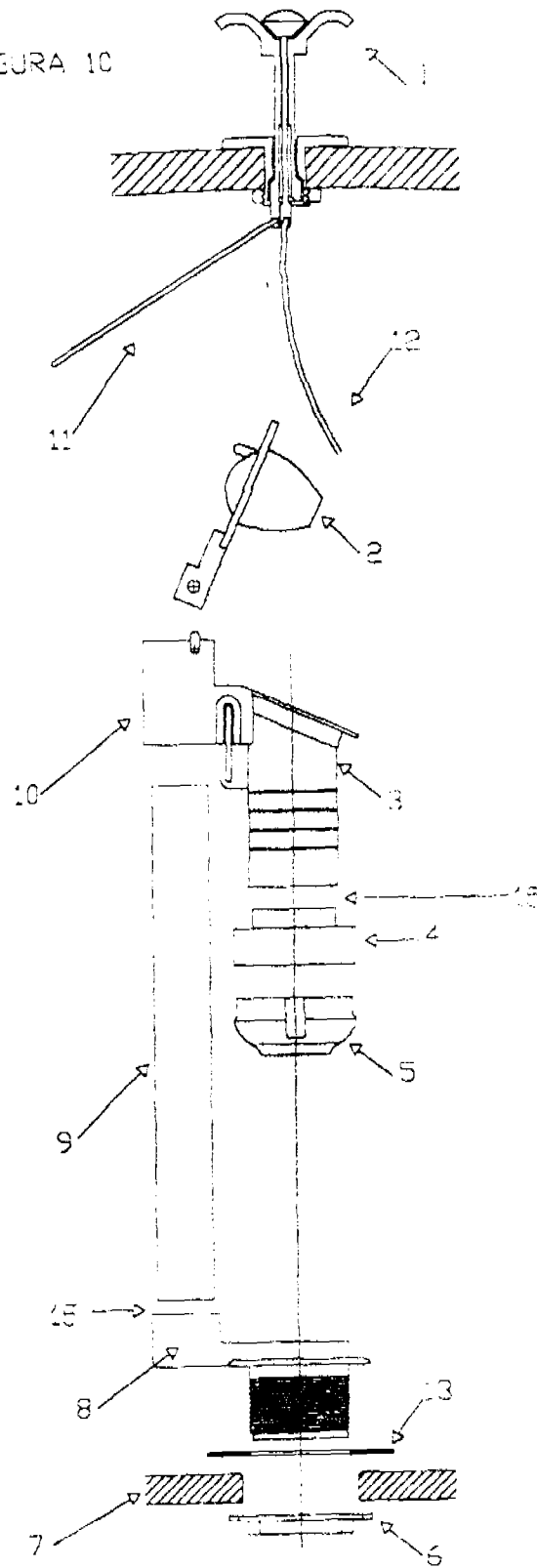


76 76

15

ES 2 168 209 A1

FIGURA 10



72 77

76



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(12) Número de publicación: **2 249 943**

(21) Número de solicitud: 200300929

(51) Int. Cl.

E03D 1/14 (2006.01)

(13)

SOLICITUD DE ADICIÓN A LA PATENTE

A1

(22) Fecha de presentación: **22.04.2003**

(71) Solicitante: **IDROLS, S.A.**
Avda. Valencia, Km. 62,850
12080 Castellón, ES

(24) Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2006**

(72) Inventores: **Guaita de Lila, Ernesto**

(25) Fecha de publicación del folio de la solicitud:
01.04.2006

(26) Número de solicitud de la patente principal:
009800161

(73) Agente: **Sanz-Bermell Martínez, Alejandro**

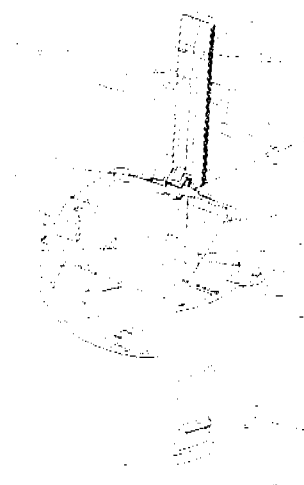
(52) Título: **Segundo certificado de adición a la patente principal nº P9800161/2 por: "Mecanismo para la descarga total o selectiva en cisternas de inodoro".**

(53) Resumen:

Segundo Certificado de adición a la patente principal nº P9800161/2 por: "Mecanismo para la descarga total o selectiva en cisternas de inodoro".

Comprende un soporte de mecanismos formado por unos basculantes que sustentan unos flotadores; uno externo y uno interno, de modo que ambos cooperan para una descarga total o parcial en función de la opresión practicada en el tubo rebosadero. El flotador externo está unido al basculante mediante un sistema dotado de una regulación vertical de modo que dicho flotador es susceptible de ser desplazado verticalmente regulando así la cantidad de agua de descarga de la descarga parcial.

De aplicación en la fabricación de descargadores para inodoros.



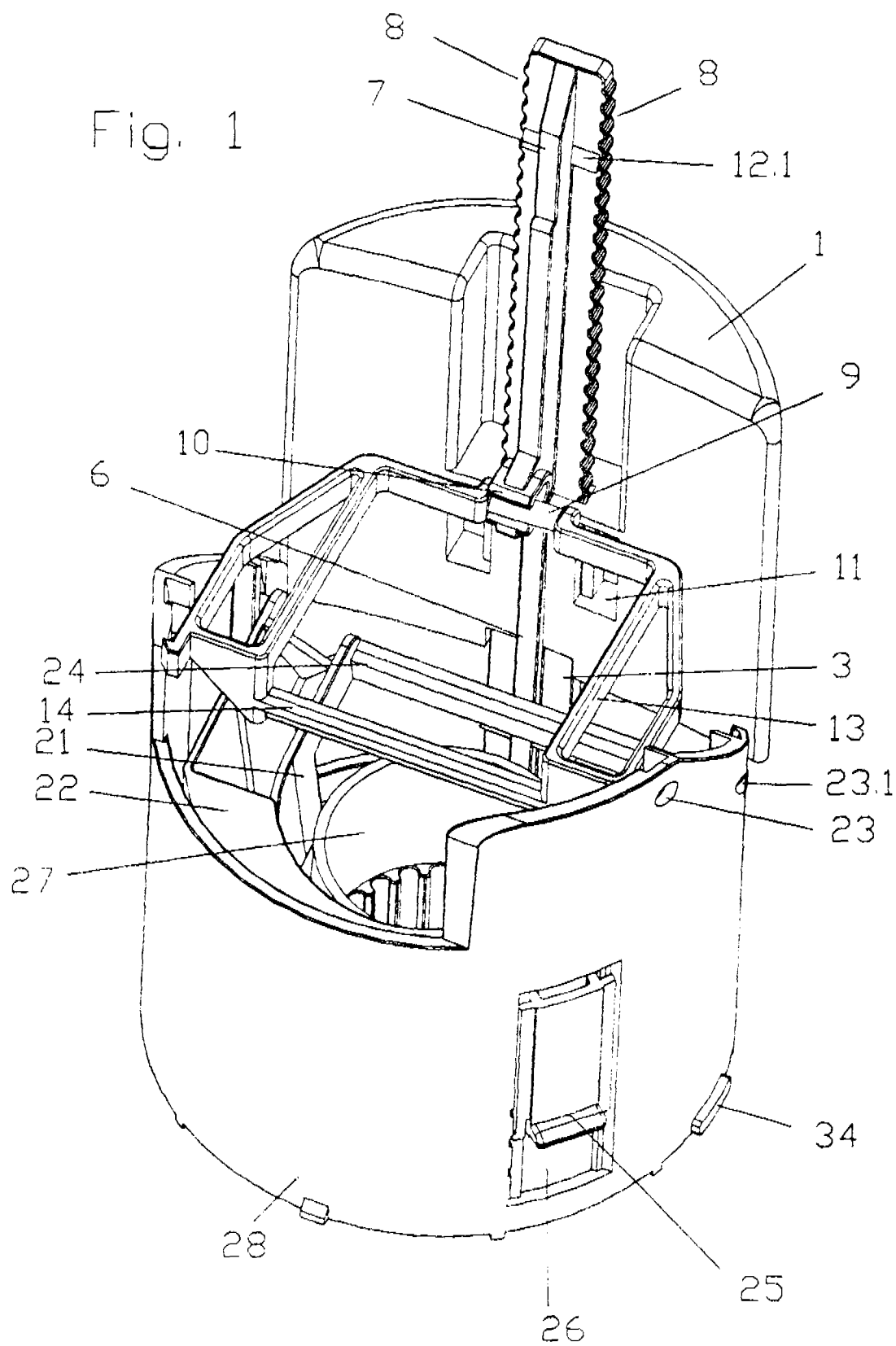
ES 2 249 943 A1

78 78

56

ES 2 249 943 A1

Fig. 1



72 79

Fig 6

ES 2 249 943 A1

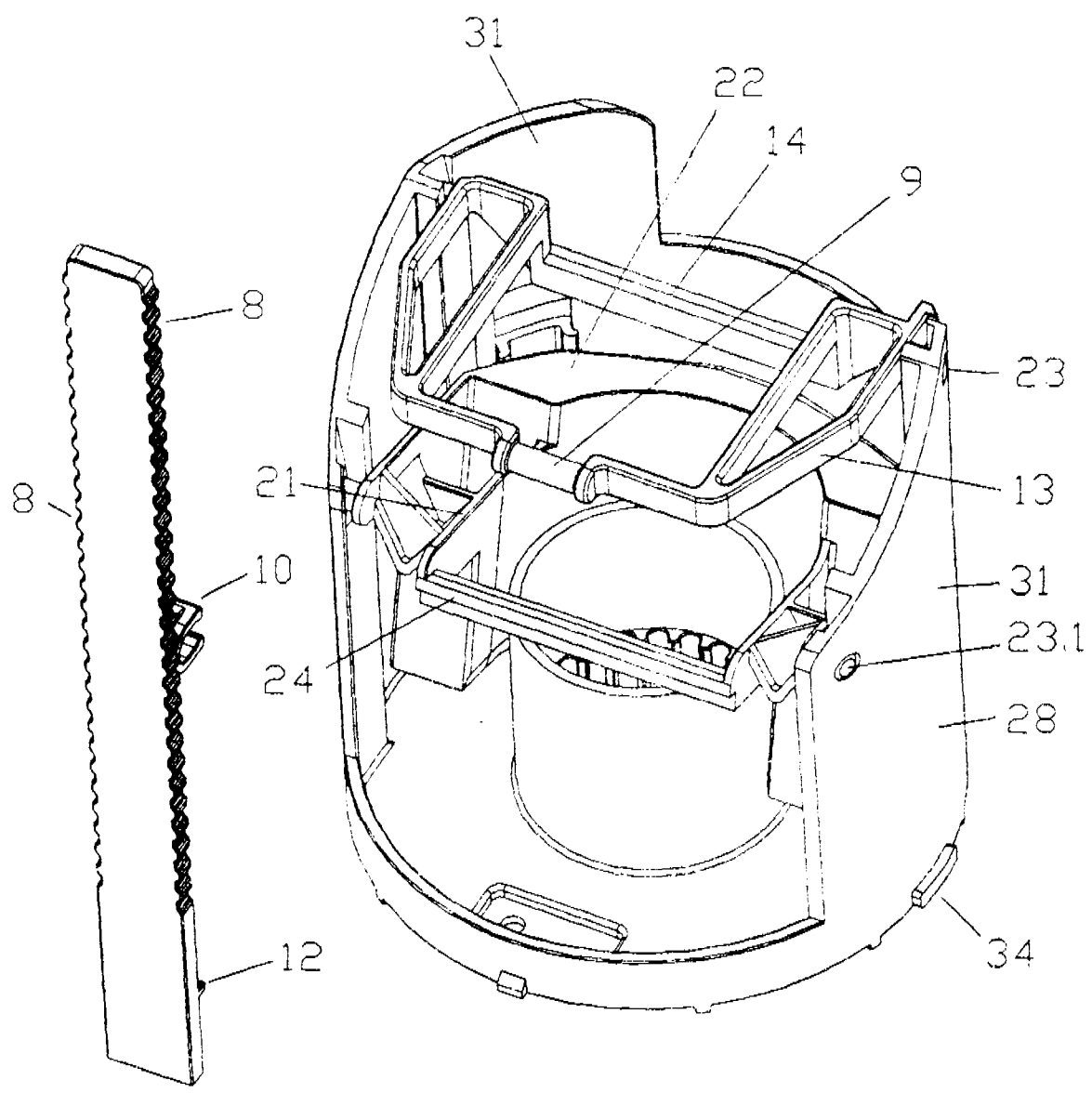
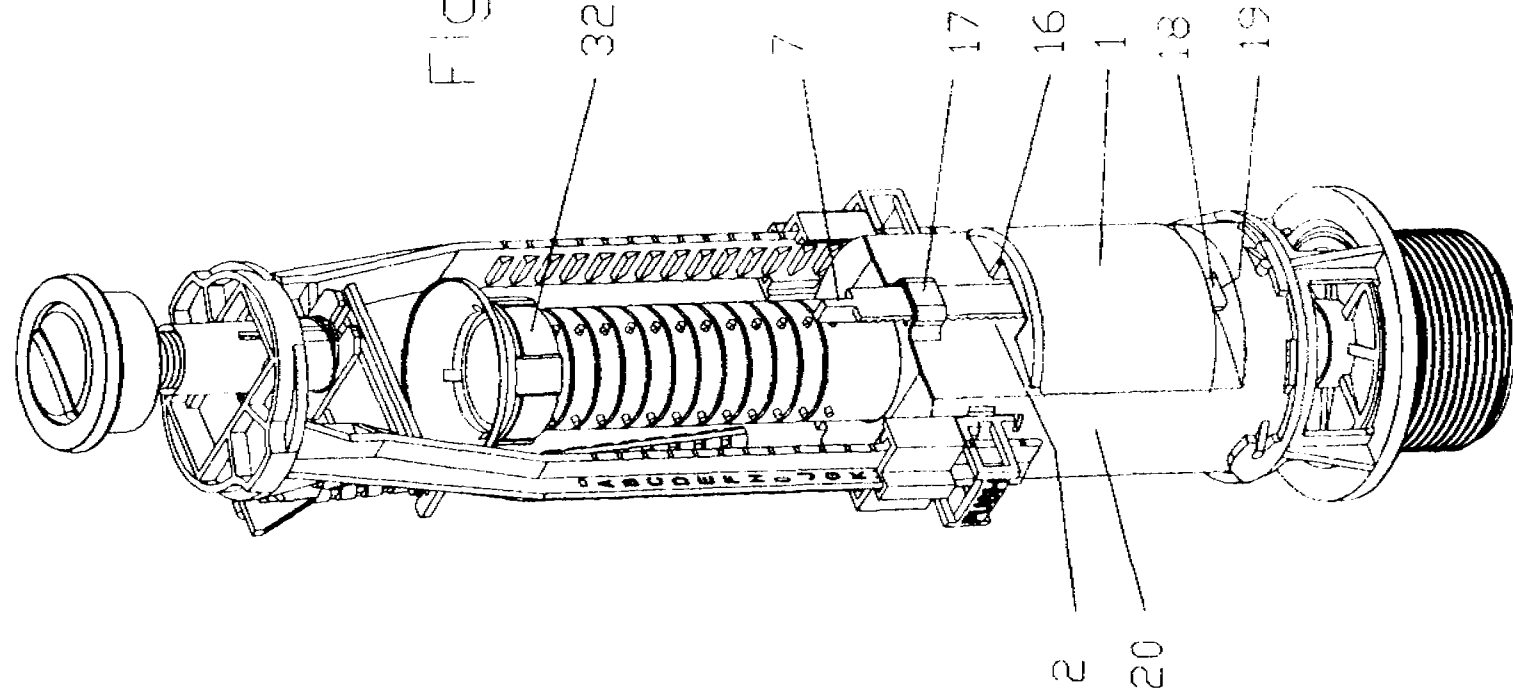


Fig. 2

~~DB 80~~

46

ES 2 249 943 A1

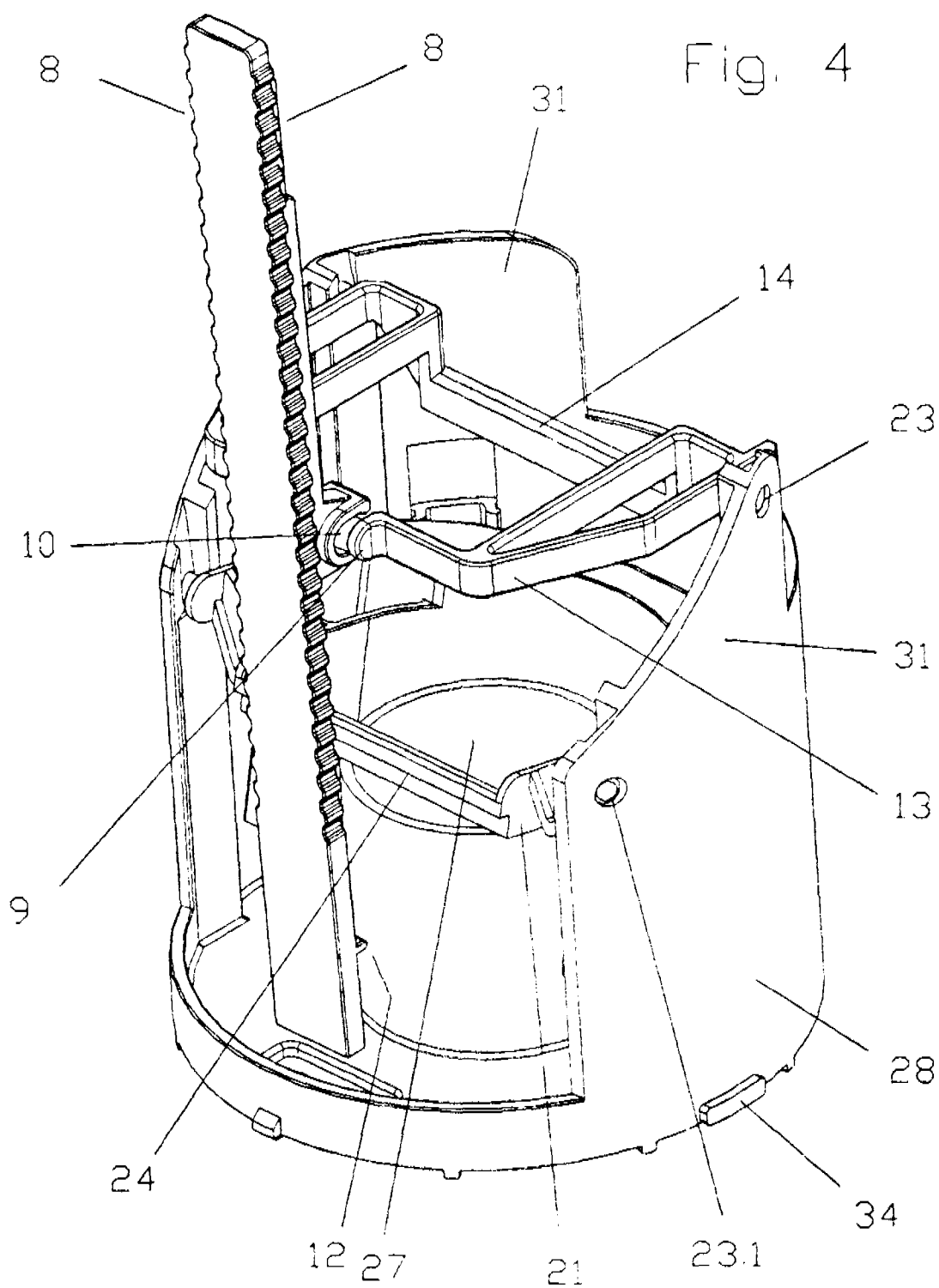


8/ 8/

56

ES 2 249 943 A1

Fig. 4



Criterion	Field	Contents
Title	TI	[EN] Double-cistern device for supplying water to flush toilet
Applicant	PA	AN XIANJUN, CN
Inventor	IN	AN XIANJUN, CN
Application date	AD	25.05.2005
Application number	AN	200520024158
Country of application	AC	CN
Publication date	PUB	19.07.2006
Priority data	PRC PRN PRD	
IPC main class	ICM	E03D 1/012
IPC secondary class	ICS	E03C 1/10 (2006.01) A, L, I, 20060719, B, H, CN
IPC additional class	ICA	
IPC index class	ICI	
MCD main class	MCM	E03D 1/012
MCD secondary class	MCS	E03C 1/10 (2006.01) A, L, I, 20060719, B, H, CN
MCD additional class	MCA	
Abstract	AB	[EN] The utility model relates to a double-cistern water supplying device for flushing a toilet, which comprises a tank body with a tap water tank and a wastewater water tank, wherein a tap water supplying valve, a water overflowing pipe, a water draining valve, a wastewater inlet and a water draining conversion device are arranged in the tank body. The water draining conversion device is composed of an assembly seat, a float, a transposition ejector rod corresponding to the float, a transposition crank, a transposition push rod, a transposition pushing and rotating frame, a clamping plate and a water draining warping rod, wherein the assembly seat is fixed on a partition plate of the tank body, the float is arranged in the wastewater water tank, the transposition crank is matched with the transposition ejector rod, the transposition push rod is penetrated through the crank, the transposition pushing and rotating frame is matched with the transposition push rod, the clamping plate is assembled on the pushing and rotating frame and is matched with a water draining button, and the water draining warping rod is matched with a water draining ejector rod. The water draining conversion device is also provided with a transposition delaying control mechanism. The utility model adopts double-cistern structure, and uses wastewater produced by washing face and washing vegetable for the second time to flush toilets; by the arranged water draining conversion device, when the wastewater tank has water, the wastewater is firstly used, when the wastewater tank has no water, tap water is used. The utility model has the advantage of convenient operation, can fully use the wastewater, and effectively saves the water.
Information on correction	KORRIN-	
Cited documents	CT	
Cited non-patent literature	CTNP	
Search file IPC	ICP	