

PETITORIO			
 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 10-036162- -00000-0000 Fecha: 2010-03-26 15:22:48 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 29	
FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE			
1 SOLICITUD DE:			
☐ Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad			
2 SOLICITANTE		IDENTIFICACION	
Nombre: LUIS ALBERTO SÁNCHEZ GARZÓN Dirección: Carrera 70 No. 19-66 Bogotá, Colombia Nacionalidad o Domicilio: Colombiano Lugar de Constitución: Teléfono: Fax: E- mail:		☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Cúal Número 19.161.780	
3 REPRESENTANTE O APODERADO		IDENTIFICACION	
Nombre: Andrea Tobos Mateus Dirección: Avenida 19 No. 118 - 30 Oficina 209 Bogotá, D.C. Colombia Teléfono: 4777355- Fax: 6370381 E- mail: 4260856 info@martineztobospatentes.com		☒ C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro Cúal Número 52 223 325 TP 148648	
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el numero de radicación (del poder).			
4 INVENTOR (ES) (72)		Nombre: SÁNCHEZ GARZÓN, Luis Alberto Dirección: Carrera 70 No. 19-66 Bogotá, Colombia Nacionalidad o Domicilio: Colombiano	
5 Título (54) Sistema de doble descarga para sanitarios			
6 Número de reivindicaciones 9			
7 Clasificación Internacional (51) E03 D 1/00			
8 Prioridad ☐ SI ☒ NO		(33)País de Origen	(32) Fecha
9 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud o de la prioridad invocada a los: ☒ Inmediato ☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses			
10 Comprobante de pago No. 10-23734 Fecha 26 de marzo de 2010			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página			

11

Anexos

☒

Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.

☐

Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.

☐

Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.

☐

Documento que acredita la existencia y representación legal de la persona jurídica peticionaria, en cuanto no estén inscritas en alguna Cámara de Comercio Colombiana.

☒

Poder, si fuere el caso.

☐

Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad

☐

Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.

☐

Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.

☒

Resumen

☒

Descripción de la invención.

☒

Una o más reivindicaciones.

☒

Dibujos y/o planos necesarios.

☐

De ser el caso, copia del contrato de acceso.

☐

De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.

☐

De ser el caso, certificado de depósito del material biológico

☒

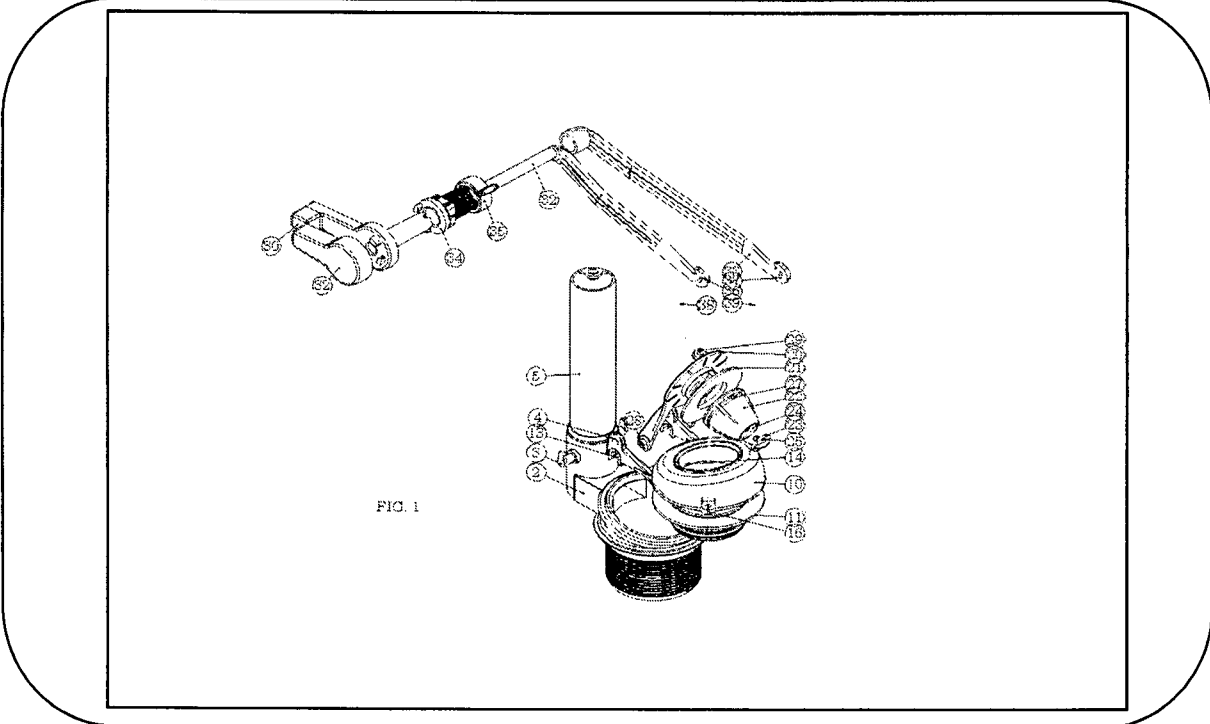
Arte final 12x12 cm.

☐

De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

12

FIGURA CARACTERÍSTICA:



13

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE:

Andrea Tobos Mateus

FIRMA:



C.C. 52 223 325

TP

148 648

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 23,734
FECHA : MARZO 26 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-036162- -00000-0000

Fecha: 2010-03-26 15:22:48 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
MARTINEZ Y TOBOS S A S	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	148634684	26/03/2010	879,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTI	325,000.00
TOTAL :			\$ 325,000.00

SON: TRESCIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Poder de Abogado

LUIS ALBERTO SANCHEZ GARZON, mayor de edad, colombiano, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.161.780, otorga a **ANDREA TOBOS MATEUS**, mayor de edad, colombiana, identificada con cédula de ciudadanía No. 52.223.325 y tpa 148648, de la firma Martínez y Tobos S.A.S., domiciliada en la Avenida 19 No. 118-30 oficina 209, Bogotá D.C., Colombia, poder amplio y suficiente para obtener la protección de mi propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo a mi apoderada para que me represente ante cualquier entidad o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos:

a) Obtención de patentes de invención, patentes de modelos de utilidad, registro de diseños industriales y esquemas de trazado de circuitos integrados; inscripción de fusiones, cambios de nombre, traspasos, cambios de domicilio y de dirección; inscripción de contratos de prenda, inscripción de licencias de uso, embargos y otros actos que afecten o limiten los mencionados derechos de propiedad industrial; presentación y tramitación de oposiciones, acciones de cancelación, acciones de nulidad, acciones de nulidad y restablecimiento del derecho, medidas cautelares, acciones por infracción de derechos, y demás acciones judiciales, relacionadas con procesos de propiedad industrial, competencia desleal y protección del consumidor,

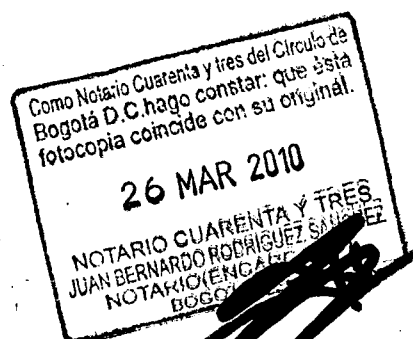
a cuyo efecto la faculta para presentar solicitudes, peticiones y demandas, interponer recursos, reclamos, pagar impuestos y tasas, recibir, transigir y desistir, incluyendo facultades para entrar en acuerdos amigables, conciliaciones y transacciones, abandonar solicitudes y renunciar a derechos de propiedad industrial, y en general, a dar ante las autoridades competentes todos los pasos necesarios para la debida protección de nuestra propiedad industrial. Así mismo, se concede a la mencionada mandataria poder suficiente para recibir notificaciones a nombre de la compañía, otorgar poderes a quienes vayan a representar a la compañía judicial y extrajudicialmente, responder en juicio a todas las reclamaciones o demandas que por motivo de los derechos de propiedad industrial se presentaren y hacer cuanto fuere necesario ante las autoridades administrativas o judiciales de cualquier orden para el cumplimiento de este mandato, dándoles igualmente facultad para sustituir el presente poder y en caso necesario, revocar dichas sustituciones.

Dado y firmado hoy 26-03-2010 2010

en Bogotá D.C, Colombia

por LUIS ALBERTO SANCHEZ
c.c. 19.161.780

Firma



NOTARIA SESENTA Y UNA DE BOGOTÁ

RECONOCIMIENTO Y PRESENTACION PERSONAL

Bogotá, D.C.

Ante mí **PABLO MENDEZ BARAJAS**,

NOTARIO SESENTA Y UNO DEL CÍRCULO DE BOGOTÁ

BOGOTÁ, D.C.

Comparecieron

26 MAR 2010

*MIS Alberto
Sanchez Garzon*

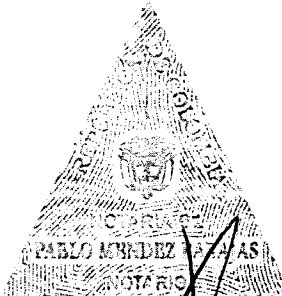
Quien(es) exhibió(eron) la(s) C.C.

19746780

Y declaró(aron) que la(s) firma(s) que aparece(n)
en el presente documento es(son) la(s) suya(s) y
que el contenido del mismo es cierto

En constancia se firmó esta diligencia y se imprime
huella dactilar

[Signature]
19.161.720 97



[Signature]

26 MAR 2010
NOTARIO CUARENTA Y TRES
BERNARDO RODRIGUEZ
BOGOTÁ, D.C.

Sistema de doble descarga para sanitarios

Campo de la invención

5 La presente invención pertenece al área de los equipos sanitarios y más particularmente, se relaciona con la grifería para tanques sanitarios.

10 Puntualmente, la presente invención se relaciona con mecanismos para descarga de agua en sanitarios y con mecanismos que emplean sistemas de doble descarga que permiten seleccionar el volumen de agua que se descarga desde el tanque hacia la taza.

15 Antecedentes de la invención

Los sanitarios convencionales comprenden cuatro partes principales: un tanque que almacena agua, un sistema que controla el suministro de agua al tanque, una taza en donde
20 se depositan desechos sólidos y/o líquidos y un sistema para descargar el agua del tanque a la taza con el propósito de limpiarla.

Una vez se han depositado los desechos, el usuario acciona el
25 sistema para descargar el agua, desocupando toda el agua almacenada en el tanque hacia la taza para su limpieza. Una vez desocupado el tanque se activa el mecanismo de suministro de agua al tanque hasta llenarlo a su nivel normal o de reposo.

30 Este diseño no es eficiente en cuanto al uso racional del agua pues descarga el mismo volumen de agua cada vez que se acciona el sistema de descarga bien sea para limpieza de desechos líquidos o sólidos. Se ha comprobado que el agua
35 requerida para limpiar la taza en caso de desechos líquidos es menor que en caso de desechos sólidos.

Disminuir el gasto de agua consumida por los sanitarios es un factor decisivo en el ahorro, por cuanto se ha comprobado que uno de los mayores consumos de agua en una vivienda corresponde al uso de los sanitarios.

5

Para afrontar esta problemática, se ofrecen en el mercado, sanitarios con sistemas de doble descarga que le permiten al usuario escoger una descarga parcial para desechos líquidos y una descarga completa para desechos sólidos. En general, estos mecanismos son operados neumáticamente y su instalación es incompatible con los sanitarios tradicionales de descarga sencilla por lo que requieren el reemplazo de todo el sistema de descarga o la instalación de un sanitario nuevo. Por la complejidad del sistema y su precio elevado, estos sanitarios limitan su uso a un sector de la población y no permiten su distribución masiva.

10

15

20

25

30

Así mismo, se han diseñado otros sistemas de doble descarga en los cuales no es necesario el reemplazo de todo el sistema de descarga sencilla o la instalación de un sanitario nuevo por cuanto, están diseñados para ser compatibles con sanitarios instalados y sólo requieren el reemplazo de algunas piezas para ofrecer un sistema completo de doble descarga. Sin embargo, los diseños ofrecidos son estándar y dada la variedad de tamaños de tanques existentes (13, 10, 8, 6 litros por descarga), se pueden presentar inconvenientes en la descarga parcial pues es posible que el volumen de agua liberado no sea suficiente para succionar el agua de la taza completamente y volver al nivel normal de agua en la taza (efecto conocido como sifonado), simplemente se renueva parte del agua.

35

El invento de la presente solicitud busca producir un ahorro importante de agua a través de un sistema de doble descarga optimizado. La solución que ahora se propone soluciona las deficiencias descritas anteriormente pues ofrece un sistema modular que sólo requiere el reemplazo de algunas piezas, que

puede ser instalado por cualquier persona sin experiencia en fontanería y sin herramientas; además permite su uso en tanques de diferentes volúmenes de agua sin ajustes de nivel predeterminado. Este nuevo sistema ofrece la ventaja de dos sistemas de descarga totalmente independientes que al ser accionados, se obtiene la respuesta requerida de forma segura e inmediata.

El sistema novedoso de la presente invención mantiene la misma mecánica de los sistemas actuales y no requiere una previa instrucción para su uso.

Resumen de la invención

Sistema de doble descarga, que comprende una válvula de menor tamaño dentro de otra de tamaño normal, modular, de fácil instalación, adaptable a varios tamaños de tanques, que permite ajustar el volumen de salida de la descarga parcial, con el propósito de contribuir al ahorro de agua en sanitarios hasta un 40%.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1: muestra una vista en perspectiva del sistema de doble descarga propuesto.

Figura 2: muestra una perspectiva del sistema de doble descarga en reposo.

Figura 3: muestra un corte del tanque en reposo con su nivel máximo de agua.

Figura 4: muestra una perspectiva de la válvula total abierta.

Figura 5: muestra un corte del tanque con su válvula total abierta y nivel mínimo del tanque.

Figura 6: muestra una perspectiva de la válvula parcial abierta.

Figura 7: muestra un corte del tanque con su válvula parcial abierta.

Figura 8: muestra el detalle de la válvula de descarga parcial con su selector de volumen.

Figura 9: muestra el detalle del conjunto accionador de las descargas.

5

Listado de las partes del sistema de la invención con su numeración

1. Tanque.
2. Válvula de salida.
- 10 3. Eje de soporte para cuerpo válvula de descarga total.
4. Orificio de anclaje cuerpo válvula de descarga parcial.
5. Tubo de rebose.
10. Cuerpo válvula de descarga total
11. Empaque válvula de descarga total.
- 15 12. Tuerca empaque válvula de descarga total.
13. Orificio de anclaje cuerpo válvula de descarga total.
14. Orificio de descarga de entrada y salida (agua/aire) de cuerpo válvula de descarga total.
15. Orificio salida de agua de cuerpo válvula de descarga
- 20 total.
16. Soporte de la cuerda accionadora cuerpo válvula de descarga total.
20. Cuerpo válvula de descarga parcial.
21. Empaque válvula de descarga parcial.
- 25 22. Lóbulo flotador válvula de descarga parcial.
23. Selector volumen de descarga parcial.
24. Orificio de anclaje del selector volumen de descarga parcial.
25. Orificios de regulación de entrada y salida de agua del
- 30 selector volumen de descarga parcial.
26. Orificio de entrada y salida de agua del lóbulo flotador.
27. Orificio entrada y salida de aire del lóbulo flotador.
28. Eje de soporte para cuerpo válvula descarga parcial.
- 35 29. Soporte de la cuerda accionadora cuerpo válvula de descarga parcial.
30. Manija accionadora de descarga total.

- 31. Palanca accionadora de descarga total.
- 32. Manija accionadora de descarga parcial.
- 33. Palanca accionadora de descarga parcial.
- 34. Buje soporte roscado.
- 5 35. Tuerca de fijación buje soporte roscado.
- 36. Punto de apoyo de cuerda accionadora descarga parcial.
- 37. Punto de apoyo de cuerda accionadora descarga total.
- 38. Cuerda accionadora de descarga parcial.
- 39. Cuerda accionadora de descarga total.
- 10 40. Nivel normal (tanque en reposo).
- 41. Nivel descarga parcial.
- 42. Nivel descarga total.

Descripción detallada de la invención

15

La figura 1 muestra en forma general las partes componentes del conjunto del sistema de doble descarga de la presente invención. En esta figura 1 se detalla el sistema de doble descarga para sanitarios que comprende un conjunto de válvula de salida (2) que presenta un cuerpo base de descarga y un tubo de rebose (5); un conjunto de descarga total que contiene un cuerpo (10), un empaque (11), una tuerca (12) para dicho empaque; un subconjunto de descarga parcial que a la vez contiene un cuerpo (20), un empaque (21) y un lóbulo flotador (22) y un conjunto accionador de descarga total que contiene una manija (30), un buje soporte roscado (34), una tuerca de fijación del buje (35), una palanca accionadora de descarga total (31) y una cuerda accionadora de descarga total (39) y un subconjunto de descarga parcial que a la vez comprende una manija accionadora de descarga parcial (32), una palanca accionadora de descarga parcial (33) y una cuerda accionadora de descarga parcial (38).

20

25

30

35

La figura 1 muestra el conjunto accionador de descarga total que comprende una manija accionadora de descarga (30) que al ser accionada permite una descarga total de agua para limpieza de sólidos en la taza. Este conjunto se une al

tanque (1) por medio del buje roscado (34) y la tuerca de fijación del buje (35) tal y como se aprecia en las figura 2. En la figura 1 se aprecia que el cuerpo (10) cuenta con un soporte (16) que permite la unión, a través de la cuerda accionadora (39) con la palanca accionadora de descarga total (31). Este soporte (16) puede variar su posición a lo largo del cuerpo (10) sin que se altere su función básica.

En la figura 2 se aprecia la palanca accionadora de descarga total (31) unida a la manija accionadora de descarga (30) y esta palanca a la vez va unida al cuerpo de descarga total por una cuerda (39) a través de un punto de apoyo (37) que se ubica en el extremo derecho de la palanca accionadora (31).

La figura 3 muestra un corte transversal del sistema de doble descarga en su posición de reposo y máximo volumen de agua (40).

El conjunto de válvula de salida (2) permite la salida del agua desde el tanque a la taza y se ubica en la base del tanque (1) tal como se ilustra en la figura 3. El tubo de rebose (5) permite mantener un nivel de agua en el tanque para que en caso de falla del sistema de llenado (flotador) haya rebose interno y el agua se vaya a la taza a través de la válvula de salida (2) y así evitar inundaciones. Las manijas accionadoras de descarga total (30) y parcial (32) se encuentran también en estado de reposo esperando la acción del usuario.

Haciendo referencia a la figura 4, en caso de descarga total, la manija accionadora (30) se gira sobre el buje (34) hacia abajo lo cual hace subir la palanca accionadora de descarga total (31) que a su vez eleva el conjunto de válvula de descarga total a través de la cuerda accionadora (39) permitiendo la salida del mayor volumen de agua por la válvula de salida (2) hacia la taza.

La figura 5 representa un corte transversal del sistema de doble descarga en con su válvula de descarga total abierta. En esta figura se aprecia que el cuerpo de válvula de descarga total (10) posee unos orificios (14) y (15) que permiten la entrada de agua al cuerpo (10) y aceleran la caída del cuerpo (10) al aumentar su peso. El empaque (11) permite el sellado de la válvula y se prefiere que esté fabricado en caucho silicona, pero puede estar fabricado con otros materiales elastoméricos.

10

Particularmente, la figura 5 ilustra el sistema de la invención para una descarga total con el objeto de limpiar la taza de desechos líquidos y sólidos, para lo cual el usuario acciona la manija accionadora (30) que mueve la palanca accionadora de descarga total (31) que a su vez levanta el conjunto de descarga total por medio de la cuerda accionadora (39) sobre el eje (3) permitiendo la salida del agua hasta el nivel (42). En esta posición sale aire del cuerpo (10) por el orificio (15) y entra agua por el orificio (14) del cuerpo (10) hasta que éste aumenta su peso por el agua entrante y baja sellando la salida de agua desde el tanque a la taza hasta el nivel (42). Una vez cerrado empieza el llenado normal del tanque (1) hasta lograr nuevamente el nivel en posición de reposo (40). En esta descarga se evacua el agua necesaria para la limpieza total de desechos líquidos y sólidos.

25

El conjunto de descarga total permite hacer limpieza de sólidos de la taza sanitaria por lo tanto da el mayor volumen de salida de agua que puede ser entre los 6 litros y los 13 litros dependiendo del tanque.

30

En caso de descarga parcial, ilustrada en la figura 6, la manija accionadora (32) se gira sobre el buje (34) hacia abajo, lo cual hace subir la palanca accionadora de descarga parcial (33) que a su vez eleva el conjunto de válvula de descarga parcial a través de la cuerda accionadora (38)

35

permitiendo la salida de un volumen de agua menor que en el caso de descarga total por la válvula de salida (2). El menor volumen de agua se consigue dado que el lóbulo flotador de descarga parcial (22) se llena de agua y se cierra más rápido, disminuyendo el volumen de agua que sale.

El subconjunto de descarga parcial permite salida de agua para limpieza de líquidos utilizando aproximadamente 60% del volumen de agua que permite el sistema, lo que representa un ahorro de agua importante. La figura 6 enseña el subconjunto de descarga parcial que contiene un cuerpo (20) anclado al cuerpo de descarga total (10) por medio de un eje (28) que se inserta en el orificio de anclaje de válvula de descarga parcial (4). Así mismo, este cuerpo (20) tiene un soporte de cuerda (29) en su parte superior por medio del cual se une a la palanca accionadora de descarga parcial (33) a través de la cuerda accionadora (38). El empaque (21) cumple la función de sello y está ubicado entre el lóbulo flotador (22) y el cuerpo (20).

La figura 7 muestra un corte transversal del sistema de doble descarga en con su válvula de descarga parcial abierta. El subconjunto de descarga parcial permite una descarga parcial de agua para limpieza en la taza de líquidos. Este subconjunto cuenta con una manija accionadora de descarga parcial (32), una palanca accionadora (33) que cuenta en su extremo derecho con un punto de apoyo (36) para la cuerda accionadora de descarga parcial (38).

Particularmente, las figuras 6 y 7 ilustran el sistema de la invención para una descarga parcial para limpiar la taza de desechos líquidos, para lo cual el usuario acciona la manija accionadora (32) que mueve la palanca accionadora de descarga parcial (33) que a su vez levanta el subconjunto de descarga parcial por medio de la cuerda accionadora (38) sobre el eje (28) que se aprecia en la figura 6, permitiendo la salida del agua hasta el nivel (41) como se muestra en la figura 7. En

esta posición sale aire del lóbulo flotador (22) por el orificio (27) y entra agua por el orificio (26) del lóbulo flotador (22) hasta que éste aumenta su peso por el agua entrante y baja sellando la salida de agua desde el tanque a la taza hasta el nivel de agua (41). Una vez cerrado empieza el llenado normal del tanque (1) hasta lograr nuevamente el nivel en posición de reposo (40). En esta descarga sólo se evacua el agua necesaria para la limpieza de desechos líquidos con un ahorro de agua de aproximadamente el 40% con respecto a la descarga total.

Se ha comprobado que en los tanques pequeños la descarga parcial logra el sifonado haciendo una limpieza total de la taza. Este efecto de sifonado es deseable por cuanto el agua de la taza se elimina completamente y vuelve a su nivel normal actuando como tapón que evita los olores en el sanitario. Otros sistemas de doble descarga reportados sólo hacen cambio de agua en la descarga parcial sin el efecto de sifonado.

La figura 8 muestra en detalle el lóbulo flotador (22). Este lóbulo flotador (22) cuenta con un orificio (27) para salida de aire y un orificio (26) para salida de agua.

En esta figura 8 se aprecia una modalidad de la invención en la que se utiliza un selector de volumen (23) que va anclado al lóbulo flotador (22) por medio de un orificio (24) y que gradúa la salida de agua a través del orificio (26) cuando los orificios de regulación (25) del selector de volumen (23) se combinan con el orificio de entrada y salida de agua (26) del lóbulo flotador (22). El objeto de este selector es ajustar el volumen de descarga parcial hasta obtener el efecto de sifonado en el cual se reemplaza toda el agua de la taza. Este efecto sifonado puede o no producirse de acuerdo a la forma del tanque (1) y el ajuste que se haga en el selector de volumen (23). Sin embargo, es posible que en algunos sanitarios este efecto no se llegue a producir.

En la figura 9 se muestra el diseño de las manijas accionadoras de descarga total y parcial. El diseño exterior de las manijas accionadoras (30) y (32) y las palancas (31) y (33) puede variar su forma dependiendo de la diferente disponibilidad del mercado sin afectar su funcionalidad.

Cabe la pena destacar que las cuerdas accionadoras descritas con los números (38) y (39) pueden elaborarse en diferentes materiales sin que se altere el propósito del sistema.

En otra modalidad de la invención, se pueden reemplazar las manijas accionadoras (30) y (32) por un botón accionador que tenga la doble funcionalidad.

El sistema de doble descarga propuesto se instaló en un sanitario comercial típico con capacidad de 6 litros por descarga. Se ajustó el selector de descarga parcial para producir el efecto sifonado y se encontró que el volumen de agua descargado era de 3.3 litros al usar el sistema de descarga parcial, es decir produjo un ahorro de aproximadamente el 40% con respecto a la descarga total.

El sistema de doble descarga propuesto permite su instalación por una persona no experta en fontanería, pues su instalación requiere únicamente del reemplazo en el sistema convencional de:

a. El sistema de manijas ilustrado en la figura 9 para lo cual simplemente se remueve el sistema anterior que debe estar unido al tanque por medio de la tuerca de fijación (35) y se reemplaza por el sistema de la figura 9.

b. La válvula de descarga anterior se reemplaza por el conjunto de válvula de descarga total y parcial el cual se monta en el eje de soporte (3) del la válvula de salida (2) instalada previamente en el sanitario para el sistema convencional.

c. Se instalan la cuerda accionadora (38) conectándola al punto de apoyo (36) y al soporte de la cuerda (29) y la cuerda accionadora (39) al punto de apoyo (37) y soporte de la cuerda (16).

5

No se requieren herramientas especiales, y una simple instrucción es suficiente.

10

Las modalidades anteriormente descritas tienen el único propósito de ser ilustrativas y no son de ninguna manera limitativas del objeto de la invención. Los ejemplos de cómo llevar a cabo la invención son susceptibles a muchas modificaciones en su forma, tamaño, disposición de sus partes, y cambios en detalles de su operación. La invención

15

comprende todas aquellas modificaciones dentro de su alcance y se define por medio de las siguientes reivindicaciones.

Reivindicaciones

1. / Un sistema de doble descarga para sanitarios
5 caracterizado porque comprende: un conjunto de válvula de salida (2); un conjunto de descarga total que comprende un cuerpo válvula de descarga total (10), un empaque (11), una tuerca (12) para dicho empaque; un subconjunto de descarga
10 parcial que a la vez comprende un cuerpo válvula de descarga parcial (20), un empaque (21) y un lóbulo flotador (22); y un conjunto accionador de descarga total que comprende una manija (30), un buje soporte roscado (34), una tuerca de fijación del buje (35), una palanca accionadora de descarga total (31) y una cuerda accionadora de descarga total (39) y
15 un subconjunto de descarga parcial que a la vez comprende una manija accionadora de descarga parcial (32), una palanca accionadora de descarga parcial (33) y una cuerda accionadora de descarga parcial (38).
- 20 2. / El sistema, de doble descarga de la reivindicación 1 caracterizado porque el cuerpo válvula de descarga total (10) cuenta con un soporte (16) que permite la unión, a través de la cuerda accionadora (39) con la palanca accionadora de
25 descarga total (31).
3. / El sistema, de doble descarga de la reivindicación 1 caracterizado porque el cuerpo de válvula de descarga total (10) posee unos orificios (14) y (15) que permiten la entrada de agua al cuerpo (10).
30
4. / El sistema, de doble descarga de la reivindicación 1 caracterizado porque el cuerpo válvula de descarga parcial (20) está anclado al cuerpo válvula de descarga total (10) por medio de un eje (28) que se inserta en el orificio de
35 anclaje de válvula de descarga parcial (4).

5. ✓ El sistema de doble descarga de la reivindicación 1 caracterizado porque el cuerpo válvula de descarga parcial (20) tiene un soporte de cuerda (29) en su parte superior por medio del cual se une a la palanca accionadora de descarga parcial (33) a través de la cuerda accionadora (38).

6. ✓ El sistema de doble descarga de la reivindicación 1 caracterizado porque lóbulo flotador (22) puede tener un orificio (27) para salida de aire y un orificio (26) para salida de agua.

7. ✓ El sistema de doble descarga de la reivindicación 1 caracterizado porque el lóbulo flotador (22) puede tener un selector de volumen de descarga parcial (23) que permite variar la velocidad de entrada y salida de aire/agua al lóbulo flotador (22) variando la velocidad de cerrado del mismo y por lo tanto variando el volumen de agua liberado en la descarga parcial.

8. El sistema de doble descarga de la reivindicación 1 caracterizado porque las cuerdas accionadoras (38) y (39) pueden elaborarse en diferentes materiales.

9. ✓ El sistema de doble descarga de la reivindicación 1 caracterizado porque el subconjunto de descarga parcial permite salida de agua para limpieza de líquidos ahorrando aproximadamente 40% del volumen de agua que permite el sistema.

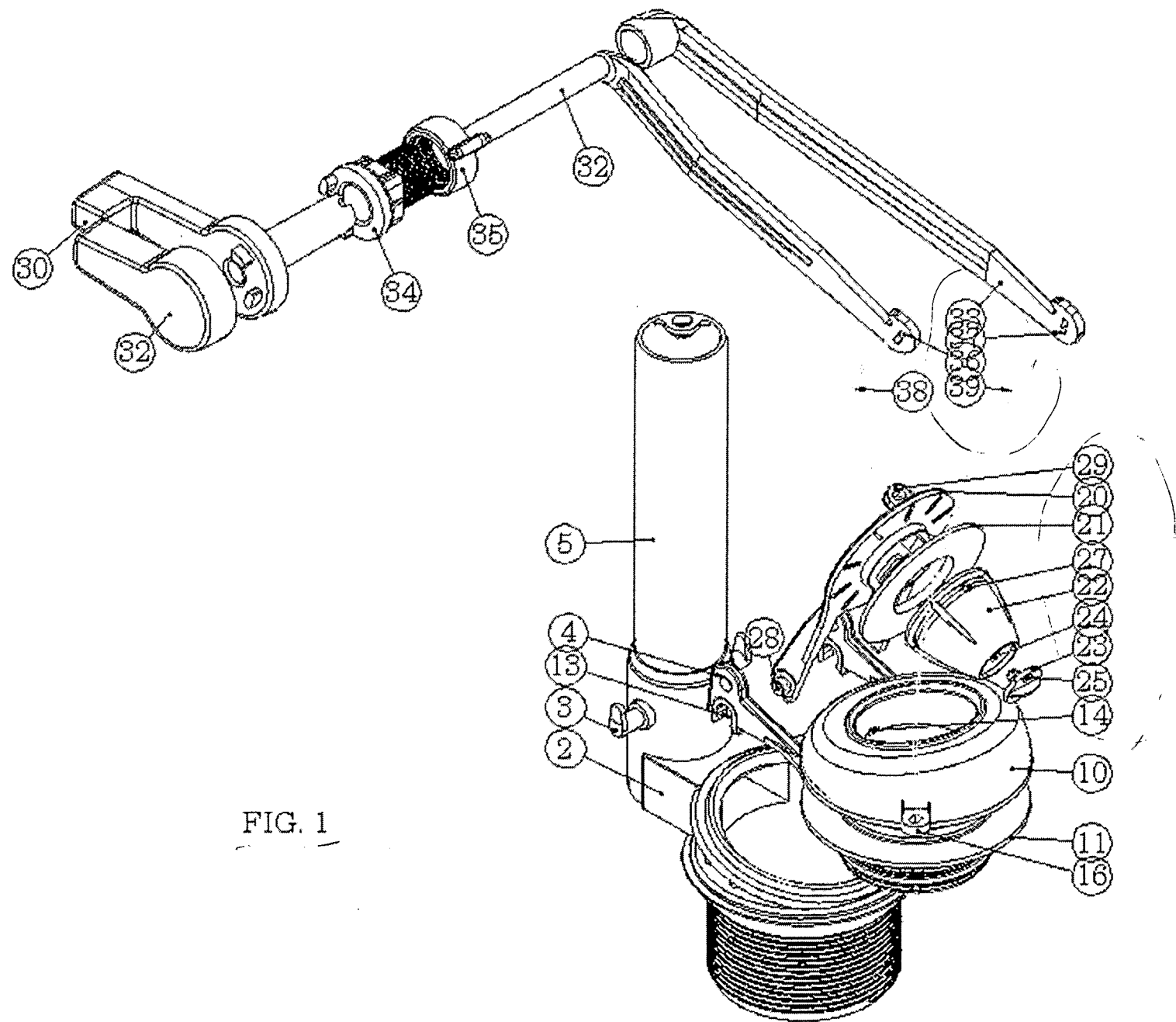


FIG. 1

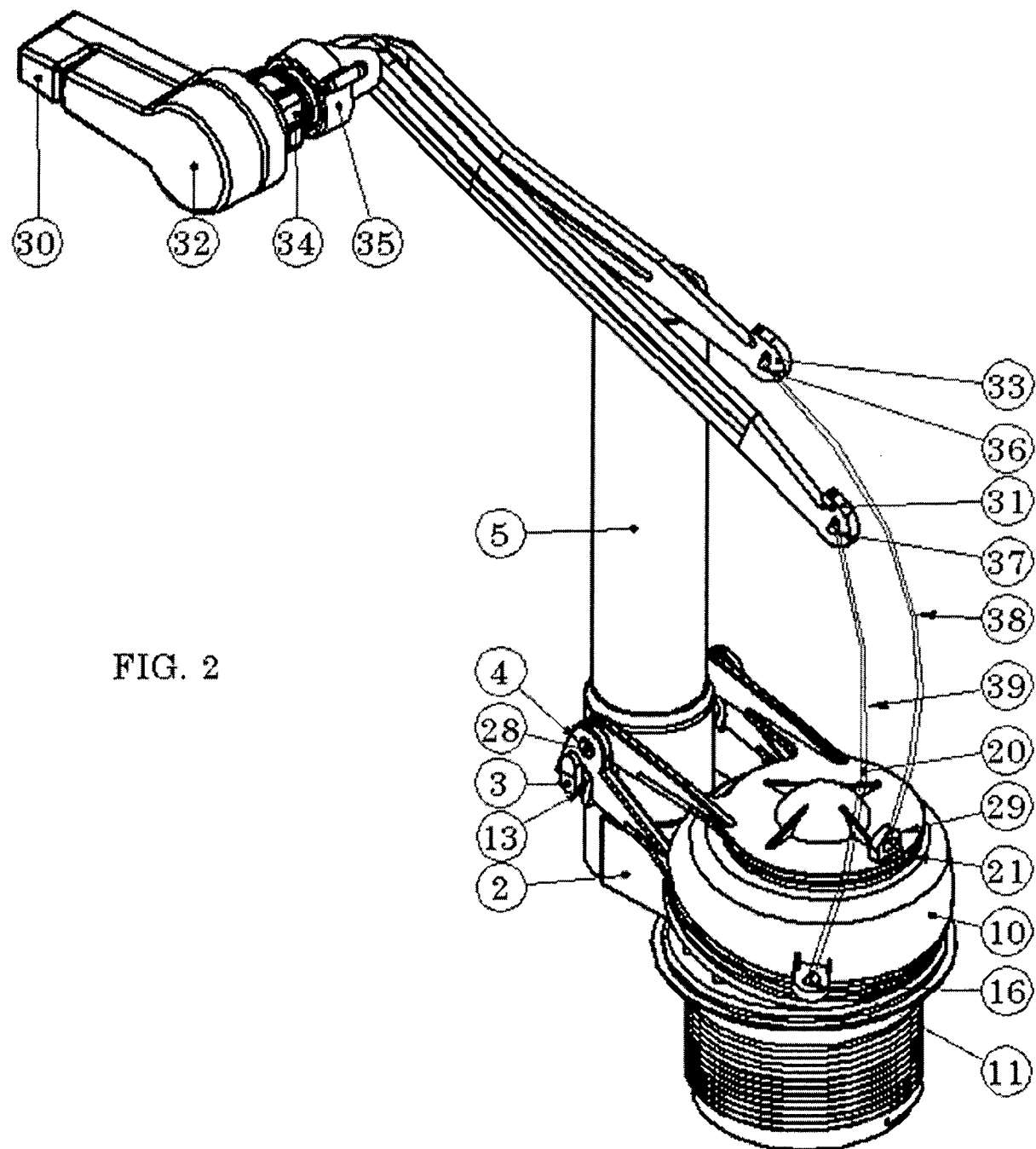
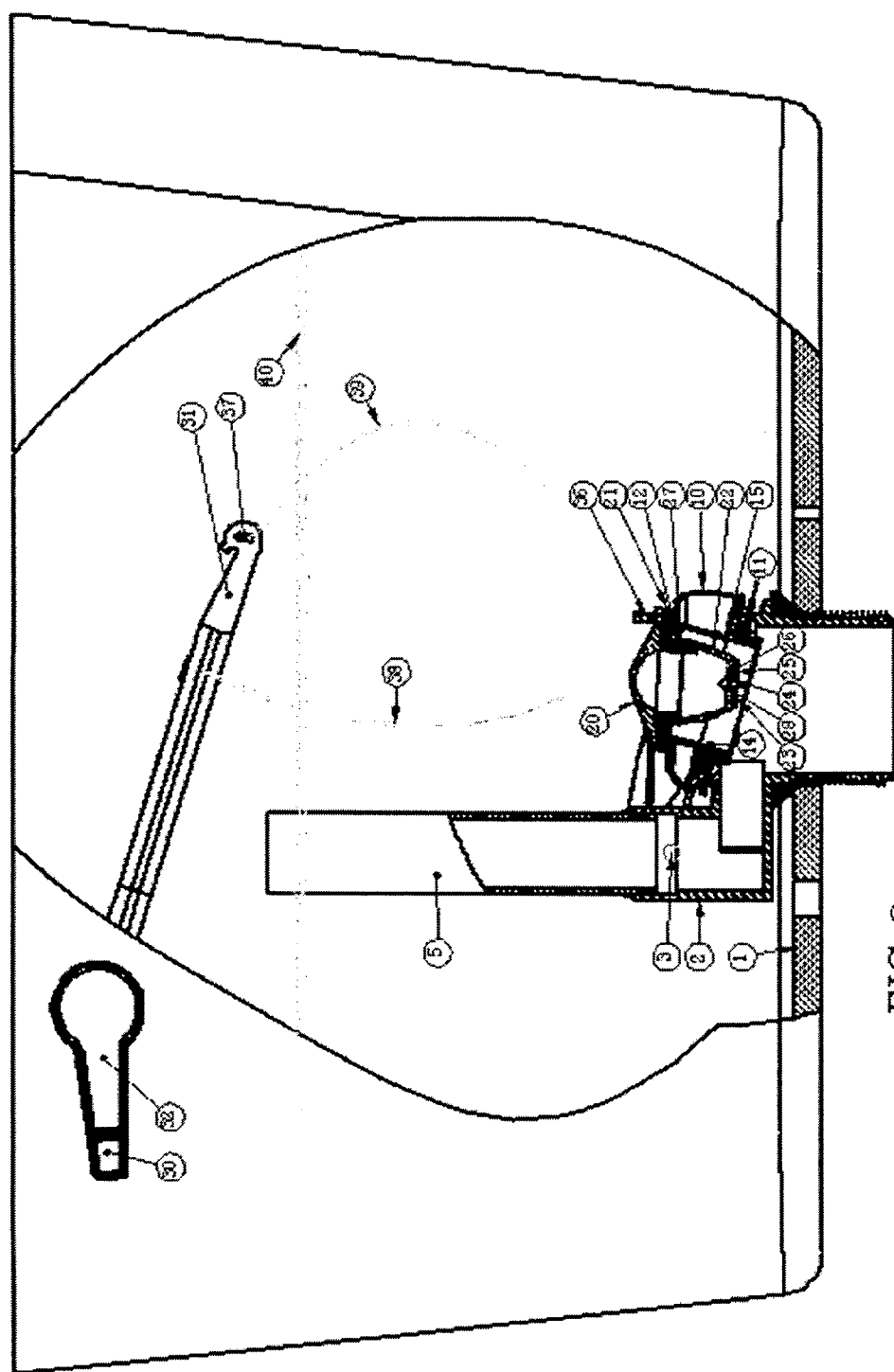


FIG. 2



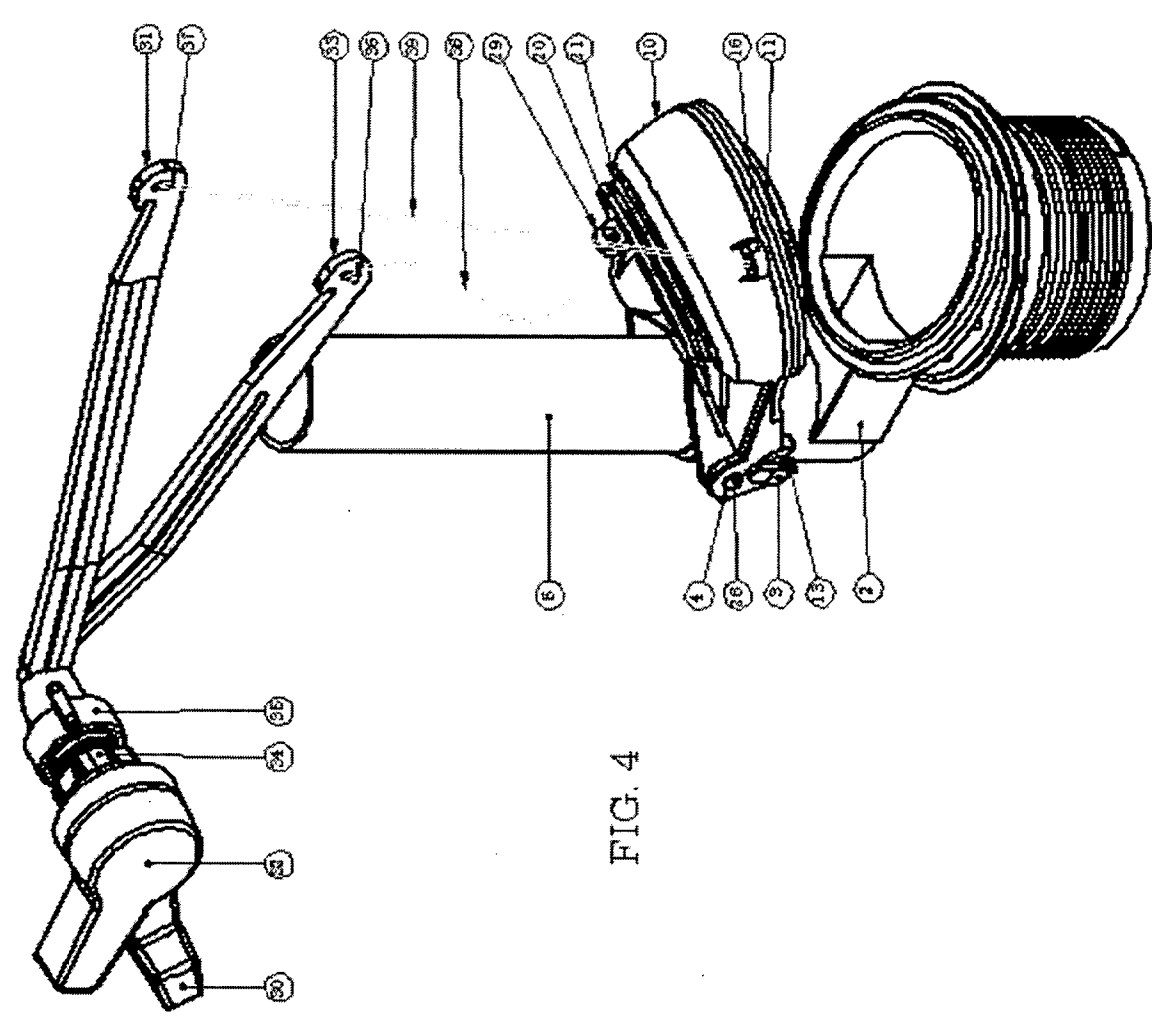
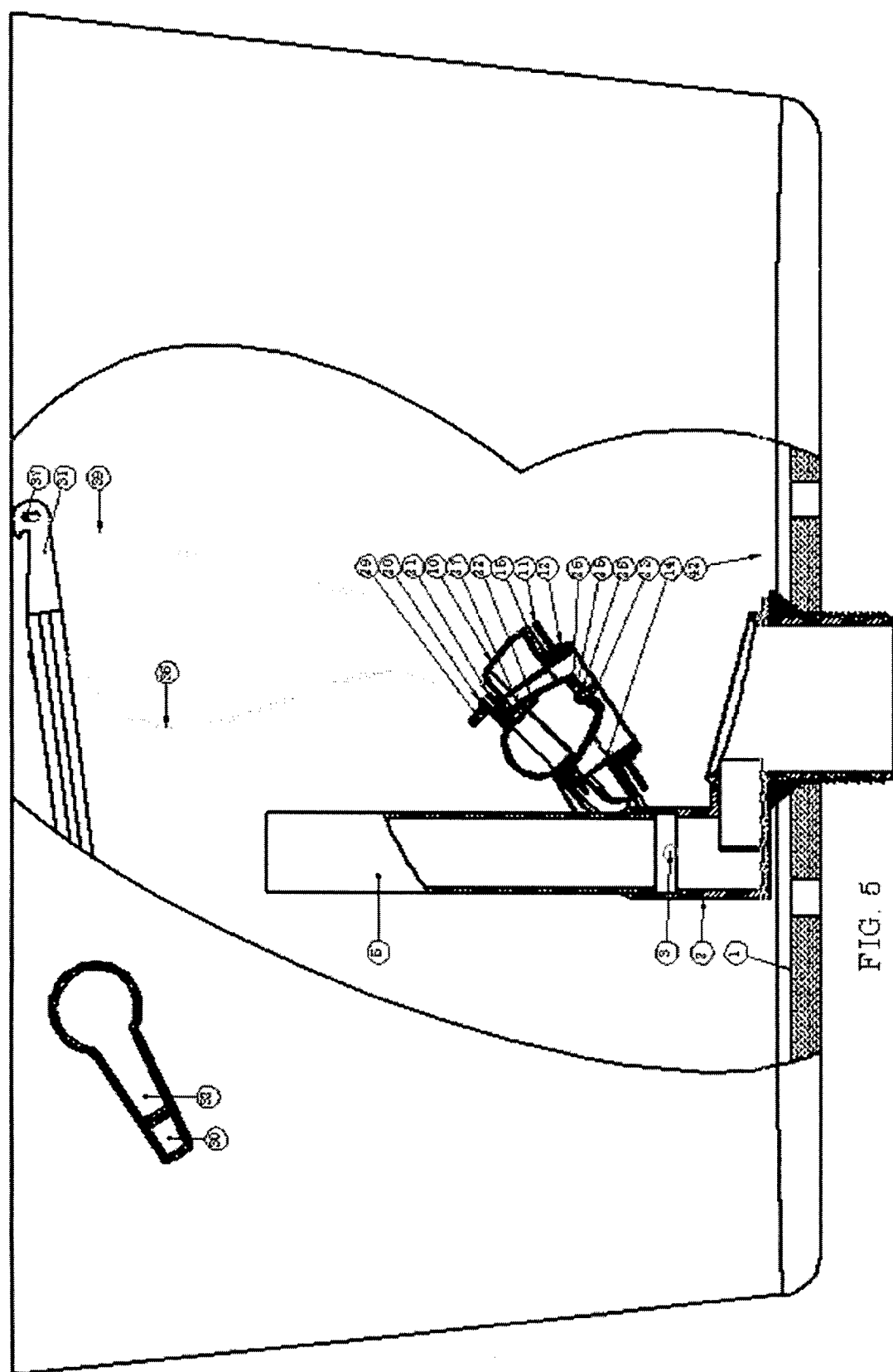


FIG. 4



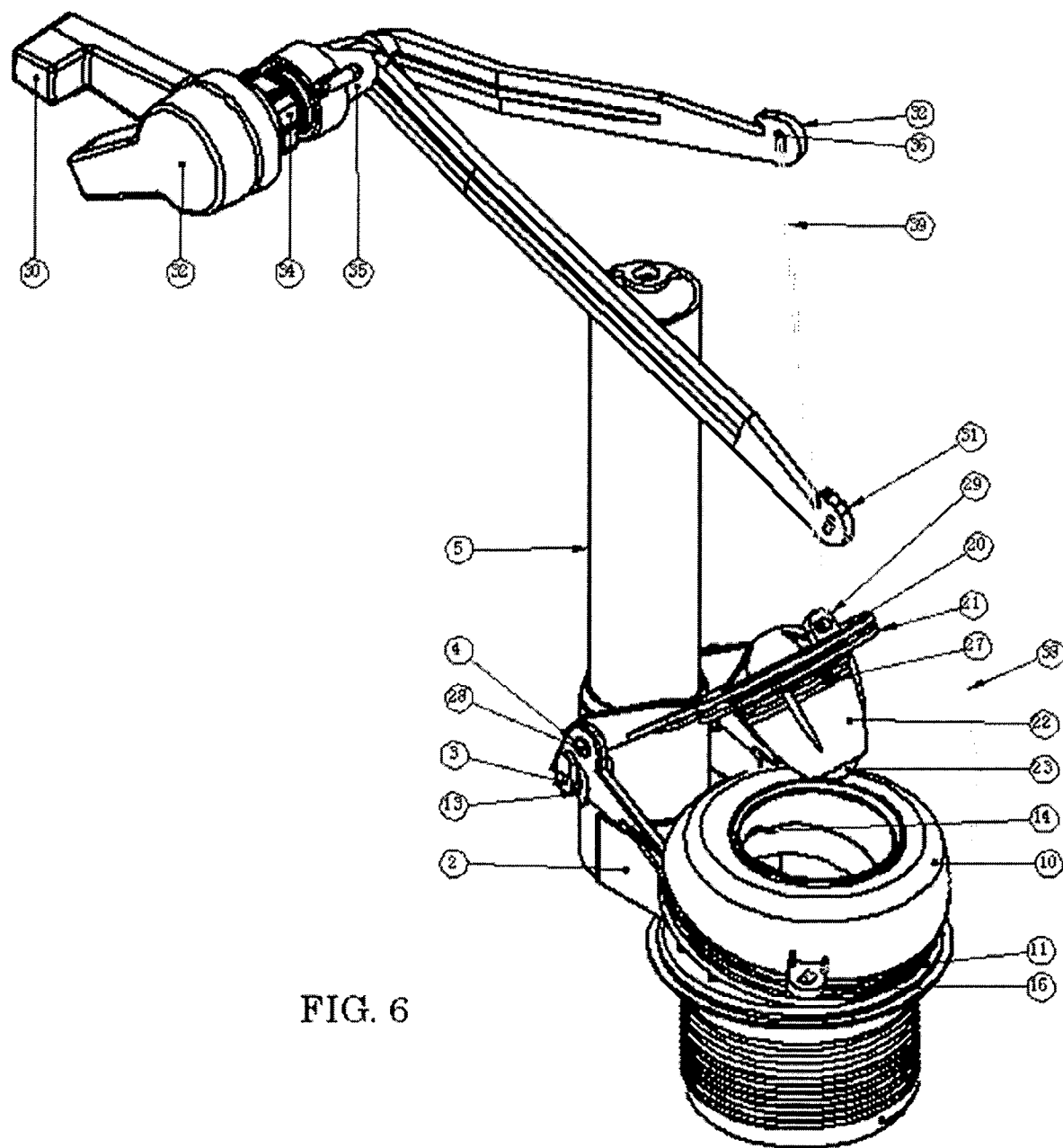
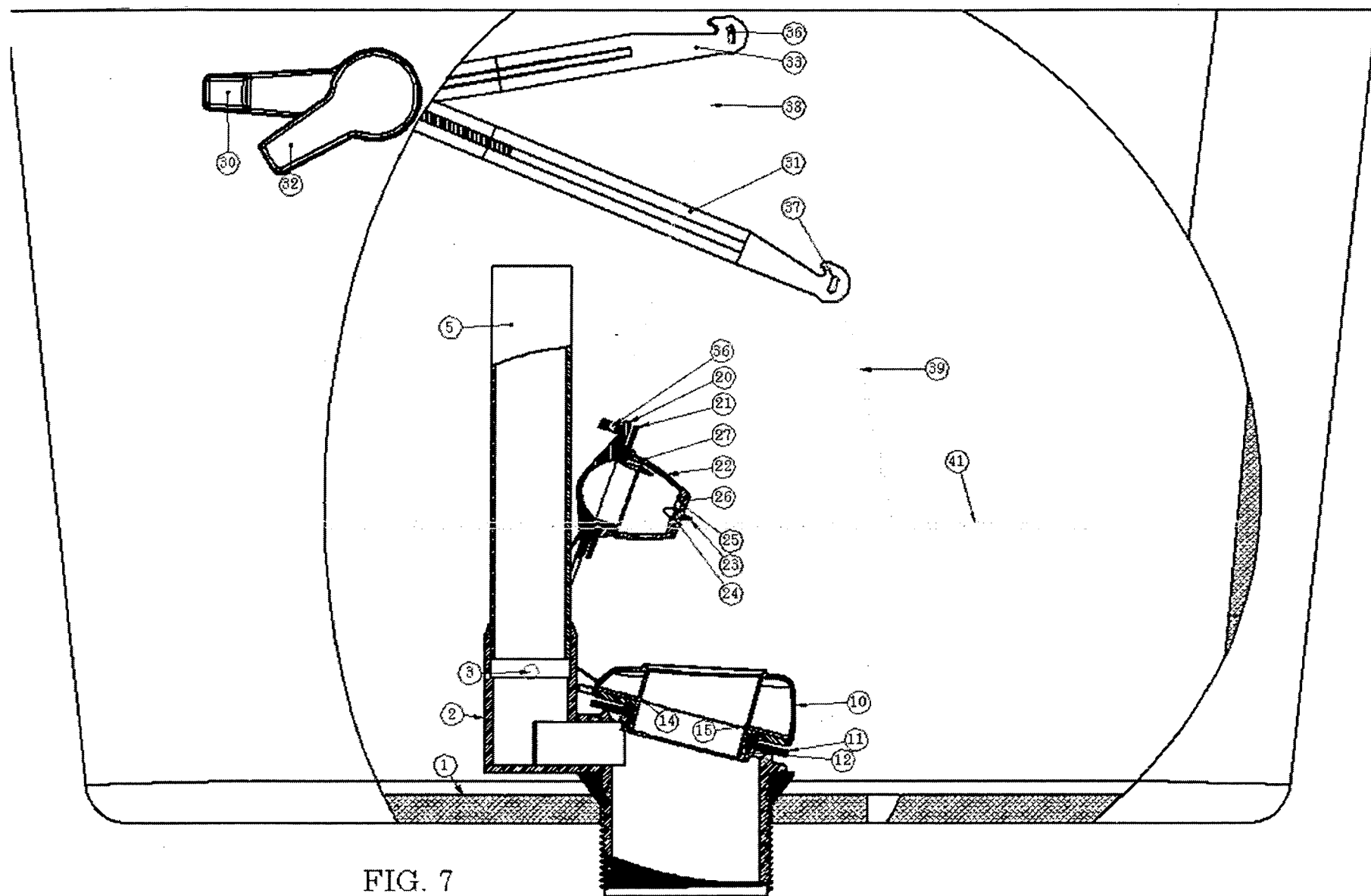


FIG. 6



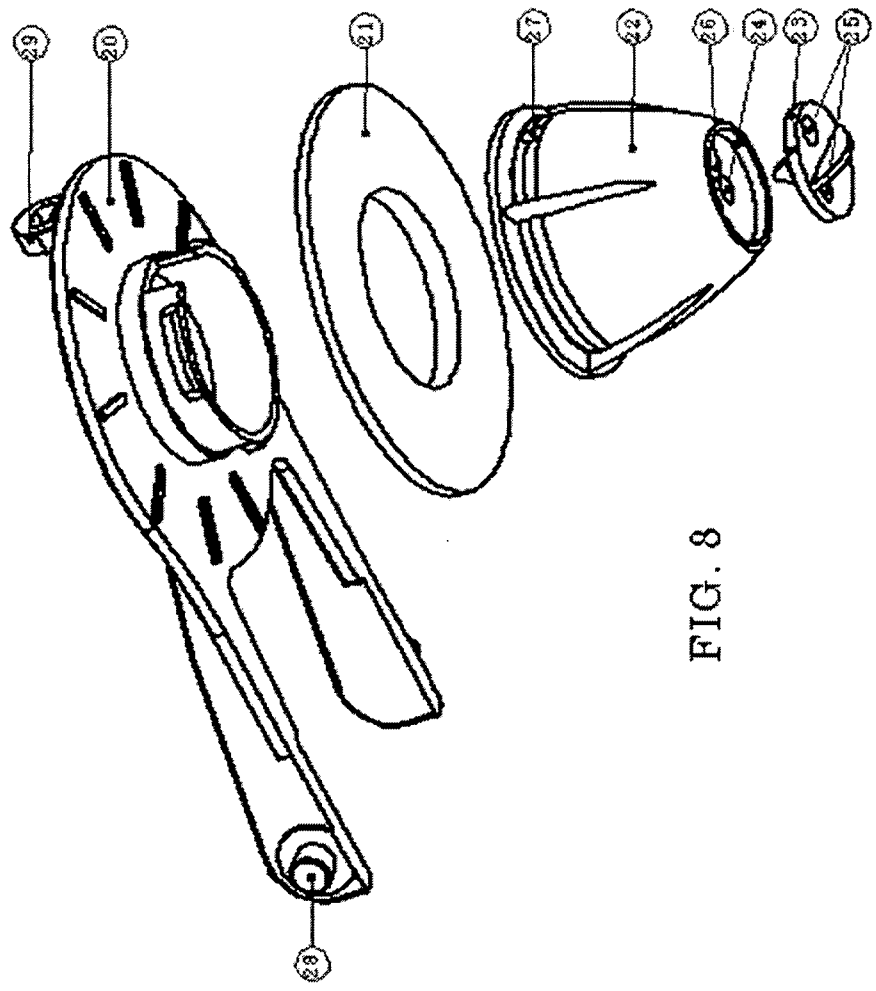


FIG. 8

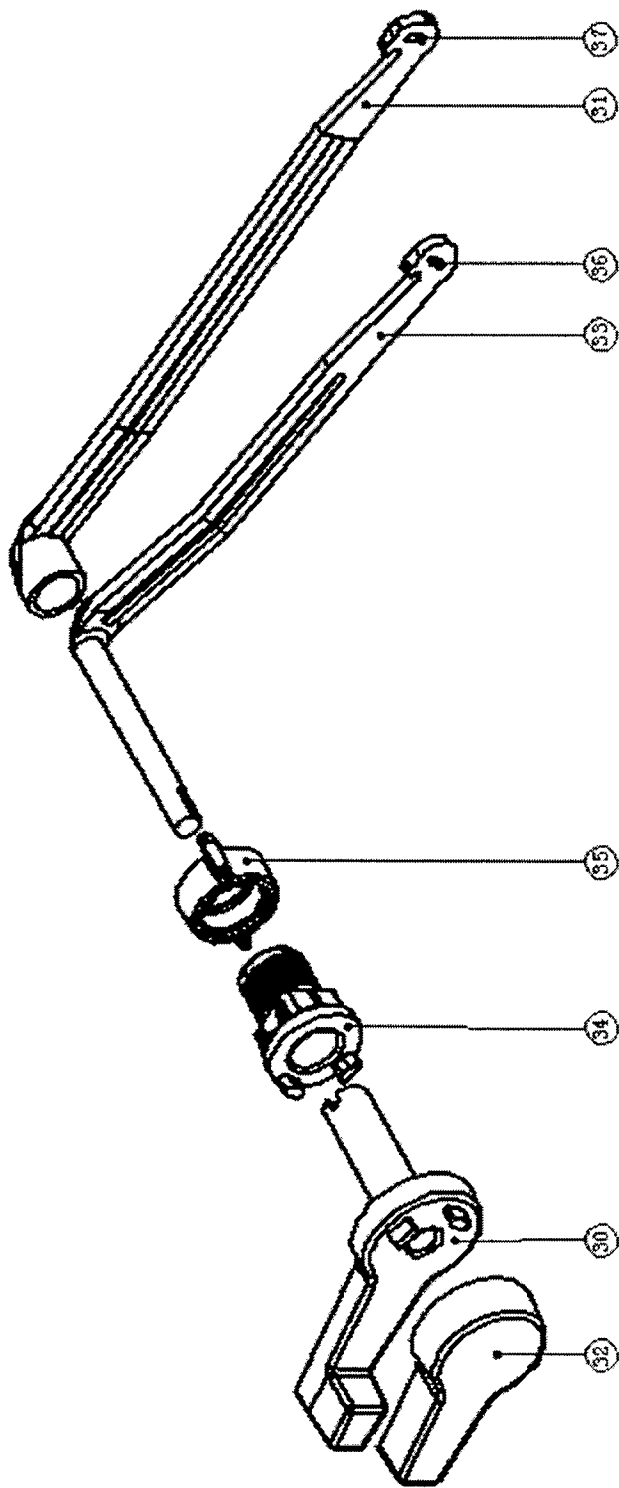
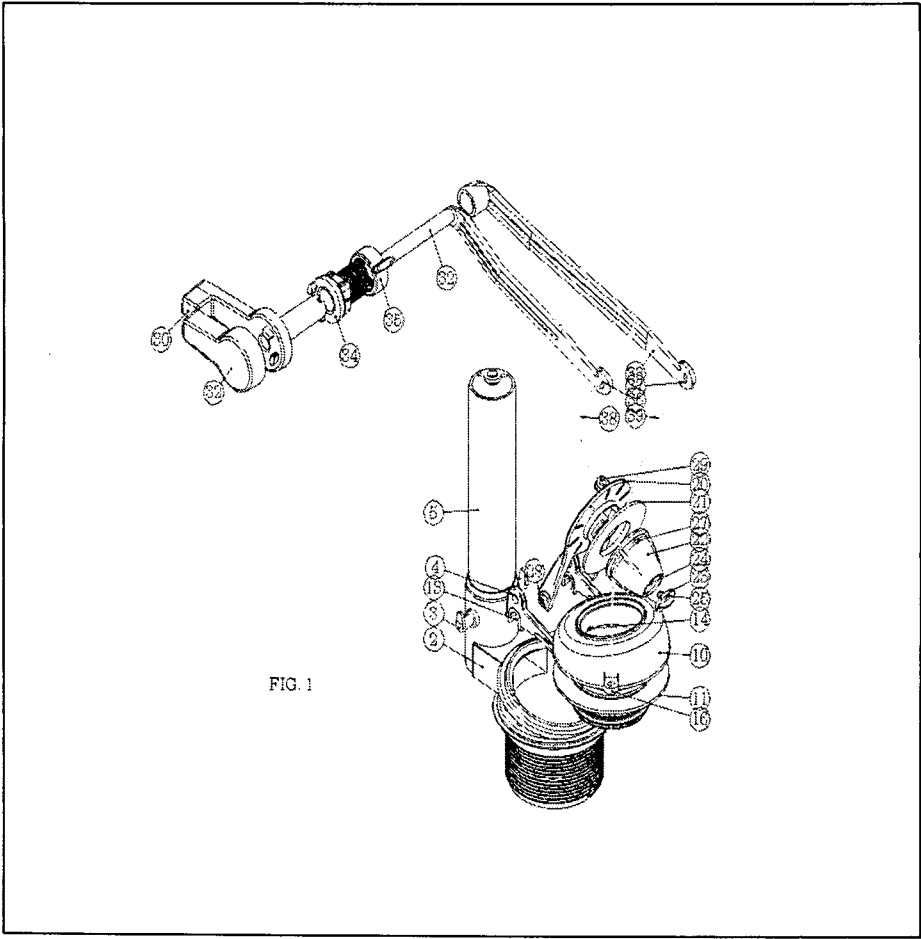
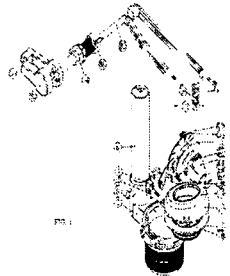


FIG. 9



 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	TARJETA ARCHIVO TEMATICO PATENTE			
(21) No. De solicitud:				
(22) Fecha de solicitud:				
(51) Clasificación Internacional:				
(74) Apoderado: Andrea TOBOS MATEUS				
(30) Prioridad	(31) No. De Prioridad	(32) Fecha	(33) País	
(54) Título				
Sistema de doble descarga para sanitarios				
(71) Solicitante (s) LUIS ALBERTO SANCHEZ GARZON				
(72) Inventor (es) SANCHEZ GARZON, Luis Alberto				

PI02-F10 (2009-11-18)

AL DILIGENCIAR POR FAVOR NO VARIAR EL TAMAÑO DE LA TARJETA

ESTA SE IMPRIME EN CARTULINA BLANCA

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN ☐ Patente de Invención ☒ Patente modelo de utilidad ☐ PCT
(21) No. De solicitud	(51) int. Cl:
(22) Fecha de solicitud	(71) Solicitante (s) LUIS ALBERTO SANCHEZ GARZON
(30) Prioridad No (31) No. Prioridad (32) Fecha (33) País	(72) Inventor(es) SANCHEZ GARZON, Luis Alberto (74) Apoderado (s) Andrea TOBOS MATEUS
(54) Título Sistema de doble descarga para sanitarios	
Las casillas identificadas con 85, 86 y 87 sólo aplican para PCT	
(85) Fecha límite inicio Fase Nacional (86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT Fecha de presentación de la solicitud Número de solicitud PCT	(87) Publicación internacional Fecha No. Publicación
Resumen reivindicación (es): 1. Un marcador para aplicacin a las superficies de tems, artculos, bienes, vehculos, y/o establecimientos, dicho marcador comprende por lo menos un material fluorescente capaz de fluorecer a una longitud de onda especifica cuando se somete a un estmulo. 9. Un mtodo para la verificacin de la autenticidad de un artculo, que comprende los pasos de: aplicacin de un marcador al artculo; iluminacin del marcador con radiacin ultravioleta y medicin de la emisin fluorescente; subsecuentemente medicin de la emisin fosforescente; iluminacin del marcador con radiacin infrarroja y medicin de la medicin visible; y comparacin de las medidas de fluorescencia, fosforescencia y emisin visible a travs de respuestas de adsorcin infrarroja obtenidas contra los cdigos correspondientes para verificar la autenticidad del artculo.	



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-036162- -00000-0000

Fecha: 2010-03-26 15:22:48 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

PATENTE DE INVENCION ☐ MODELO D

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ (Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐ (Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐