



No. 14-174755-00000-0000

Fecha: 2014-08-11 16:17:21 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creciones

SOLICITUD

PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO Sistema para Ahorro de Agua e Higiene Sanitaria
y su Ensamble in situ

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE Rorales Pardo Lisandro AnulfoDOMICILIO Cra F #33-29 Apto 203

74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D. C., 11 de Agosto 2014



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



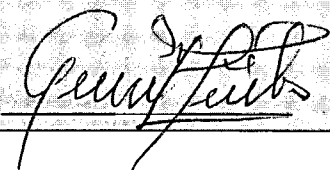
licación

No. 14-174755- -00000-0000

Fecha: 2014-08-11 16:17:21 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14/15

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☐ Patente de invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad		
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)	3	CIP Clasificación Internacional de Patentes	
SISTEMA PARA AHORRO DE AGUA E HIGIENE SANITARIA Y SU ENSAMBLE IN SITU.				
4	SOLICITANTE (S)	☒ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
1	APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO
1	MORALES PARDO	LISANDRO ARNOLFO	3072013	CC
5	DATOS DEL SOLICITANTE			
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO		
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO		
DEPARTAMENTO/ESTADO		NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN		
PAÍS DE RESIDENCIA				
KL 7 # 33-29 APTO 203		3118476709		
BOGOTA		LIMORALES@GMAIL.COM		
CONDINAMARCA		COLOMBIANA		
COLOMBIA				
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD
1.	MORALES PARDO	LISANDRO ARNOLFO		COLOMBIANO
2.				
3.				
4.				
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:				
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
1				
2				
3				
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)				
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.				
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☐ APODERADO			
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN	
			C.C.	T.P.
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO		
CIUDAD		CORREO		

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o numero de registro.			
12	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 15 de anexos			
13	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:		14 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
☐ Si es Patente de Invención		☐ Si es Patente de Modelo de Utilidad	
☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses		☐ 6 meses ☐ 12 meses	
☐ Otro Cual:		☒ Otro Cual: <i>INMEDIATA</i>	
		N° Fecha	
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL <i>Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)</i>		
			
16	ANEXOS		
Documentación Técnica		Documentación Jurídica	
1. ☒ Descripción N° de folios: <i>12</i>		11. ☐ Poderes, si fuera el caso.	
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: <i>5</i>		12. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.	
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios:		13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o numero de registro, si fuera el caso.	
4. ☒ Resumen.		14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o Certificado o número de registro, si fuera el caso.	
5. ☐ Documento de Prioridad.		15. Reducción de tasas	
6. ☐ Traducción del documento de prioridad.		Micro, pequeñas o medinas empresas	
7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.	
8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	
9. ☐ Arte final 12 x 12.		Universidades públicas o privadas	
10. ☐ Anexo formato digital.		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación	
		Entidades sin ánimo de lucro	



SISTEMA PARA AHORRO DE AGUA E HIGIENE SANITARIA Y SU ENSAMBLE IN SITU

DESCRIPCION

Sector de la invención

La presente invención corresponde a los sistemas de ahorro de agua, se pueden usar en toda clase de instalaciones domesticas, sanitarias o industriales, como lavamanos, lavaplatos o regaderas.

Antecedente de la invención.

Actualmente el lavado de manos se realiza en artefactos sanitarios como los lavamanos, la actividad de dispensar agua se da mediante el uso de válvulas de compuerta tipo globo o tipo mariposa, estos sistemas tienen como desventaja que se deben accionar por el contacto directo entre el usuario y las válvulas, exponiendo al usuario a elementos contaminantes de tipo químico o los microbiológico, y con ello el riesgo a diversas enfermedades.

Existen otros sistemas más sofisticados para proteger a los usuarios de dichos riesgos, tales como los sistemas con sensores ópticos que activan el actuador de la electroválvula por proximidad del usuario, estos elementos si bien son muy efectivos son costosos e inaccesibles al común de las familias y sus componentes electrónicos suelen deteriorarse fácilmente.

43

De tal manera que se diseño un sistema que controla el flujo de agua, al reducir el caudal y aumentando la presión, lo que incide sobre el ahorro de agua. Se activa mediante la presión ejercida por el pie del usuario, lo que permite que este sistema sea útil en múltiples instalaciones, además que su diseño especial permite la fácil instalación por cualquier persona.

Descripción detallada de la invención

El Sistema para ahorro de agua e higiene sanitaria, no solo cuenta con una válvula con una configuración especial para el paso de agua, sino que también cuenta con la ventaja de ser fácilmente *ensamblada in situ*,

El sistema y proceso inicia desde la instalación del un reductor de caudal (1) que se conecta al tubo proveedor de agua, este reductor (1) puede tener tamaños variables desde media pulgada hasta un octavo de pulgada, según las necesidades del usuario; en este se conecta una manguera (2) que se retiene dentro del conector por la acción de dientes prisioneros (4) para evitar el retroceso de la manguera (2), en el otro extremo de la manguera se conecta a otro conducto de entrada (5), que conducen el agua a la cámara interior (6) del soporte base (7); en la cámara interior (6) se alojan un cilindro (8) bordeado por empaques (9), con agujero de paso (10) e internamente contiene un embolo (11) de desplazamiento vertical, este embolo tiene en su diseño una cintura (12) para el paso del agua y empaques en los extremos (25) para evitar el paso del agua por los extremos. El embolo (11) tiene una punta (13) en la cual se asegura un resorte de compresión (14) hacia el soporte base (7). La cámara es asegurada por una tapa rosca (17), por la que pasa el botón de presión (23)

~~5~~ 4

El agua al salir por el agujero de paso se canaliza por el conducto de salida (16) que lleva al conducto de entrada (18) de un tubo rosca macho (19) sobre el que se disponen un empaque (19) una arandela (20) y un asegurador (21), el tubo rosca macho (19) se pasa por entre el lavamanos o el lavaplatos y en su salida se introduce el cuello de cisne (22).

Este cuello de cisne tiene internamente una geometría que permite que el bajo caudal a alta presión se distribuya en la salida y de al usuario una cantidad de agua menor pero suficiente para lavar y con la percepción de un caudal incluso mayor al que suele usar.

Es importante destacar que el proceso de ensamble in situ es fácil y seguro, además de necesario, ya que el producto se vende en caja compacta listo para armar.

El proceso de ensamblé consta de los siguientes seis pasos:

- a) Conectar reductor de caudal (1) al tubo proveedor de agua, se debe asegurar la conexión con teflón o alguna clase de soldadura para materiales en PVC.
- b) Asegurar soporte base (7) al piso donde se instalara, mediante tornillos o pernos.
- c) Asegurar el tubo rosca macho (19) al lavamanos u otro artefacto sanitario, mediante la presión al enroscar la arandela (20) y el asegurador (21).
- d) Introducir el cuello de cisne (22) dentro del tubo rosca macho (19).
- e) Insertar manguera (2) al conducto (3) del reductor de caudal por un extremo y en el otro al conducto de entrada (5) en el soporte base (7).
- f) Insertar manguera (26) al conducto (16) por un extremo y en el otro al conducto de entrada (18).

6 5

Descripción de figuras

Figura 1: Vista del reductor de caudal.

Figura 2: Vista en explosión de la válvula de paso.

Figura 3: vista de la válvula de paso armada.

Figura 4: Vista del cuello de cisne y el tubo rosca macho.

Figura 5. Vista del sistema armado a su totalidad.

Una vez descrito lo anterior se procede a dar las reivindicaciones.

Reivindicaciones

1. Sistema para ahorro de agua e higiene sanitaria **caracterizado** por estar compuesto por un reductor de caudal (1) que se conecta al tubo proveedor de agua, este reductor (1) se conecta una manguera (2) mediante unos conductos (3) los cuales internamente tiene dientes prisioneros y evitan el retroceso de la manguera (2), en su otro extremo se conecta a otro conducto de entrada (5), que conducen el agua a la cámara interior (6) del soporte base (7); en la cámara interior (6) se alojan un cilindro (8) bordeado por empaques (9), con agujero de paso (10) e internamente contiene un embolo (11) de desplazamiento vertical, con cintura (12) para el paso del agua y empaques en los extremos (25). El embolo (11) tiene una punta (13) en la cual se asegura un resorte de compresión (14) hacia el soporte base (7). La cámara es asegurada por una tapa rosca (17), por la que pasa el botón de presión (23)

El agua al salir por el agujero de paso se canaliza por el conducto de salida (16) por medio de otra manguera (26) que lleva al conducto de entrada (18) de un tubo rosca macho (19) sobre el que se disponen un empaque (28) una arandela (20) y un asegurador (21), el tubo rosca macho (19) se pasa por entre el lavamanos o el lavaplatos y en su salida se introduce el cuello de cisne (22).

2. Sistema para ahorro de agua e higiene sanitaria de acuerdo a la reivindicación 1 **caracterizado porque** los conectores (3) pueden tener tamaños entre 1/2 pulgada y 1/8 pulgada.

8/7

3. Sistema para ahorro de agua e higiene sanitaria de acuerdo a la reivindicación 1 **caracterizado porque** el cuello cisne (22) tiene empaques (23) de caucho, un protector (24), y agujeros de salida (29).

4. Sistema para ahorro de agua e higiene sanitaria de acuerdo a la reivindicación 1 **caracterizado porque** la base soporte (7) puede ir solada a piso mediante pernos o tornillos (27) y puede estar cubierta por un capuchón (30)

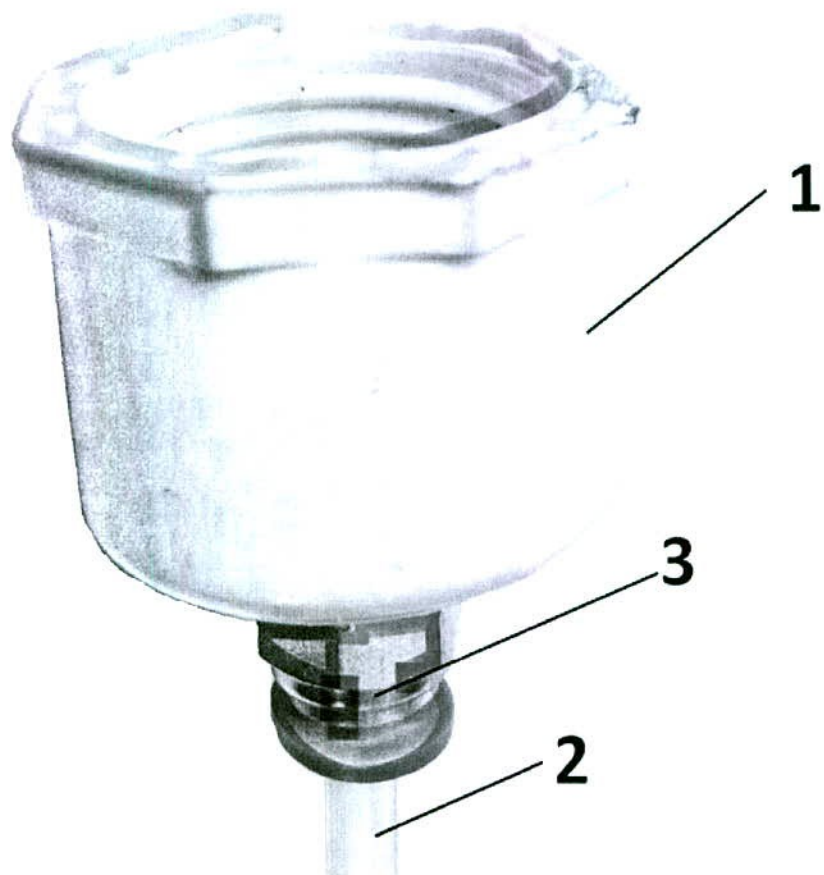
5. Proceso de ensamble *in situ* del Sistema para ahorro de agua e higiene sanitaria **caracterizada** por la continuidad de los siguientes pasos:

- g) Conectar reductor de caudal (1) al tubo proveedor de agua, se debe asegurar la conexión con teflón o alguna clase de soldadura para materiales en PVC.
- h) Asegurar soporte base (7) al piso donde se instalara, mediante tornillos o pernos.
- i) Asegurar el tubo rosca macho (19) al lavamanos u otro artefacto sanitario, mediante la presión al enroscar la arandela (20) y el asegurador (21).
- j) Introducir el cuello de cisne (22) dentro del tubo rosca macho (19).
- k) Insertar manguera (2) al conducto (3) del reductor de caudal por un extremo y en el otro al conducto de entrada (5) en el soporte base (7).
- l) Insertar manguera (26) al conducto (16) por un extremo y en el otro al conducto de entrada (18).

28

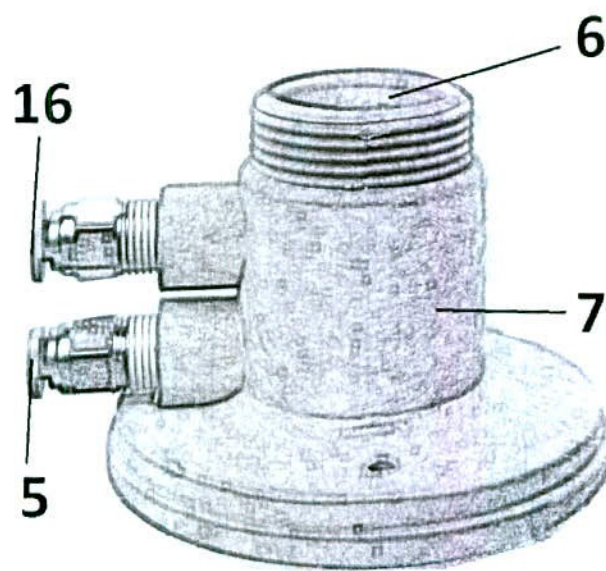
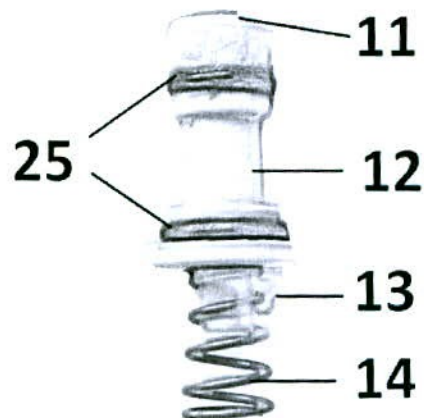
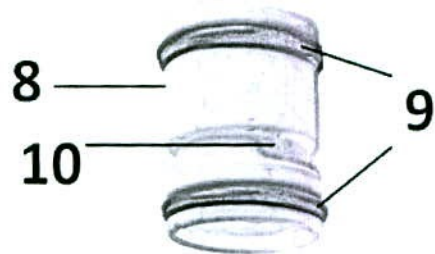
FIGURAS

Figura 1.



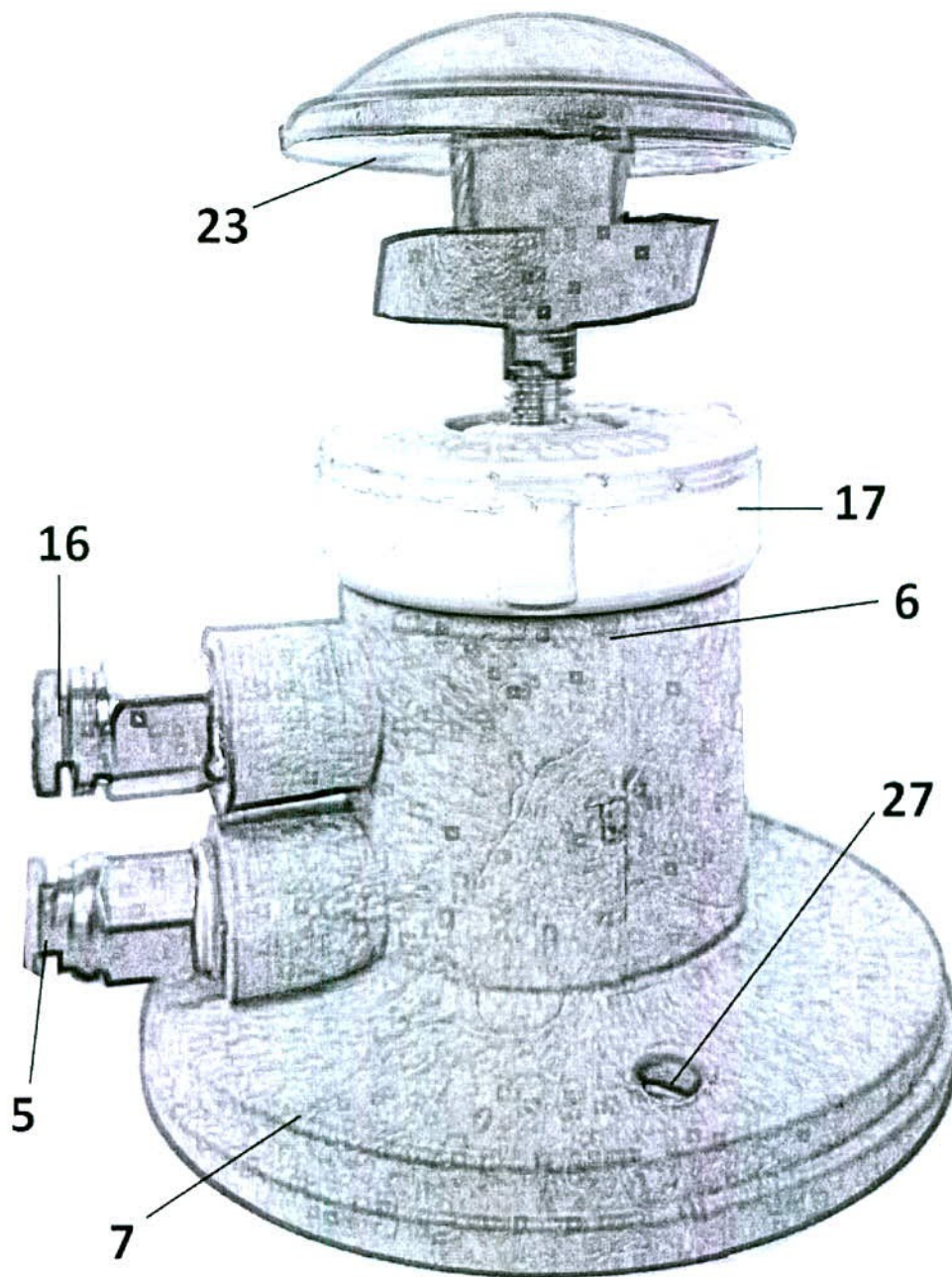
10
9

Figura 2



10

Figura 3



17
11

Figura 4

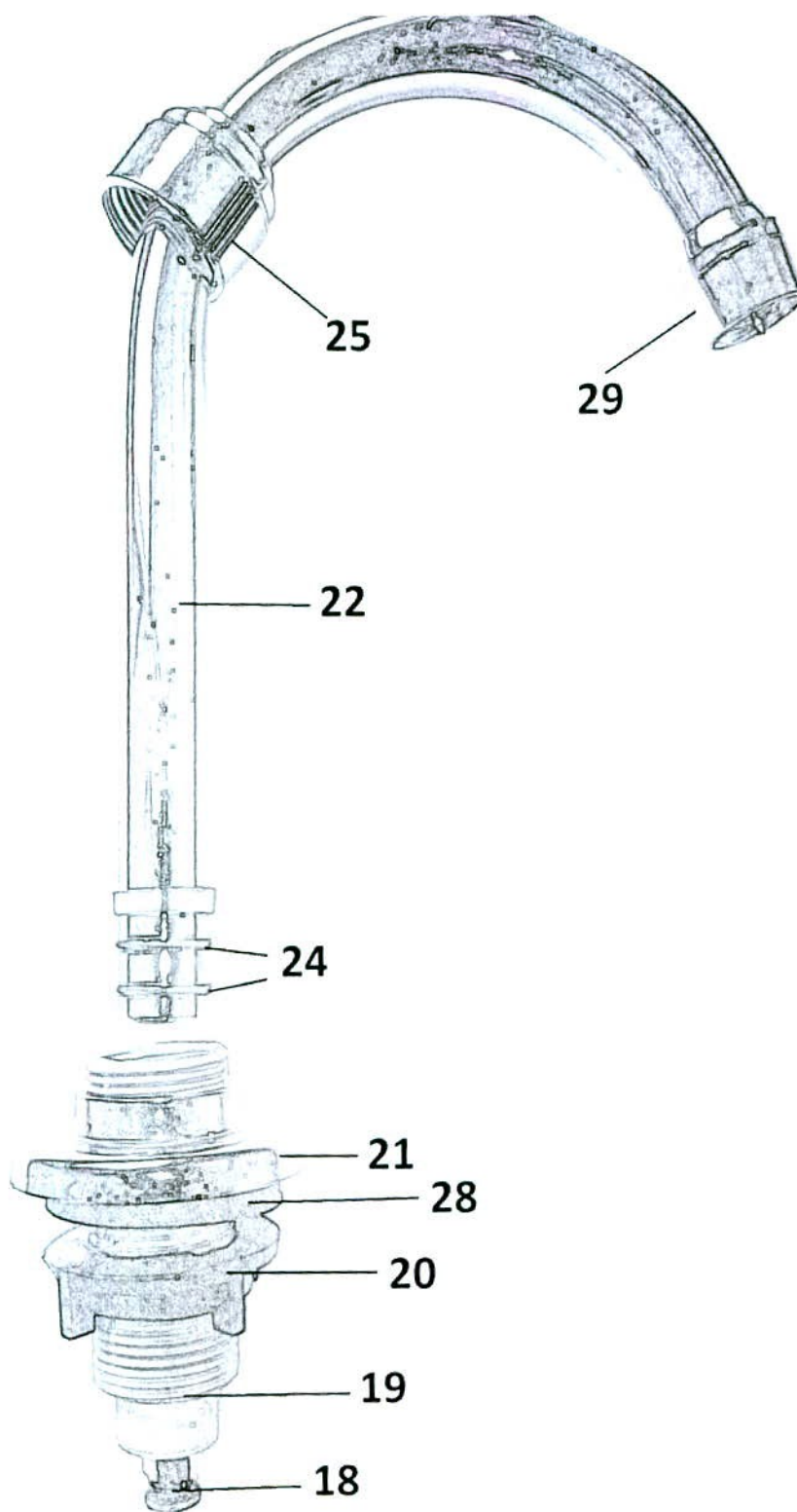
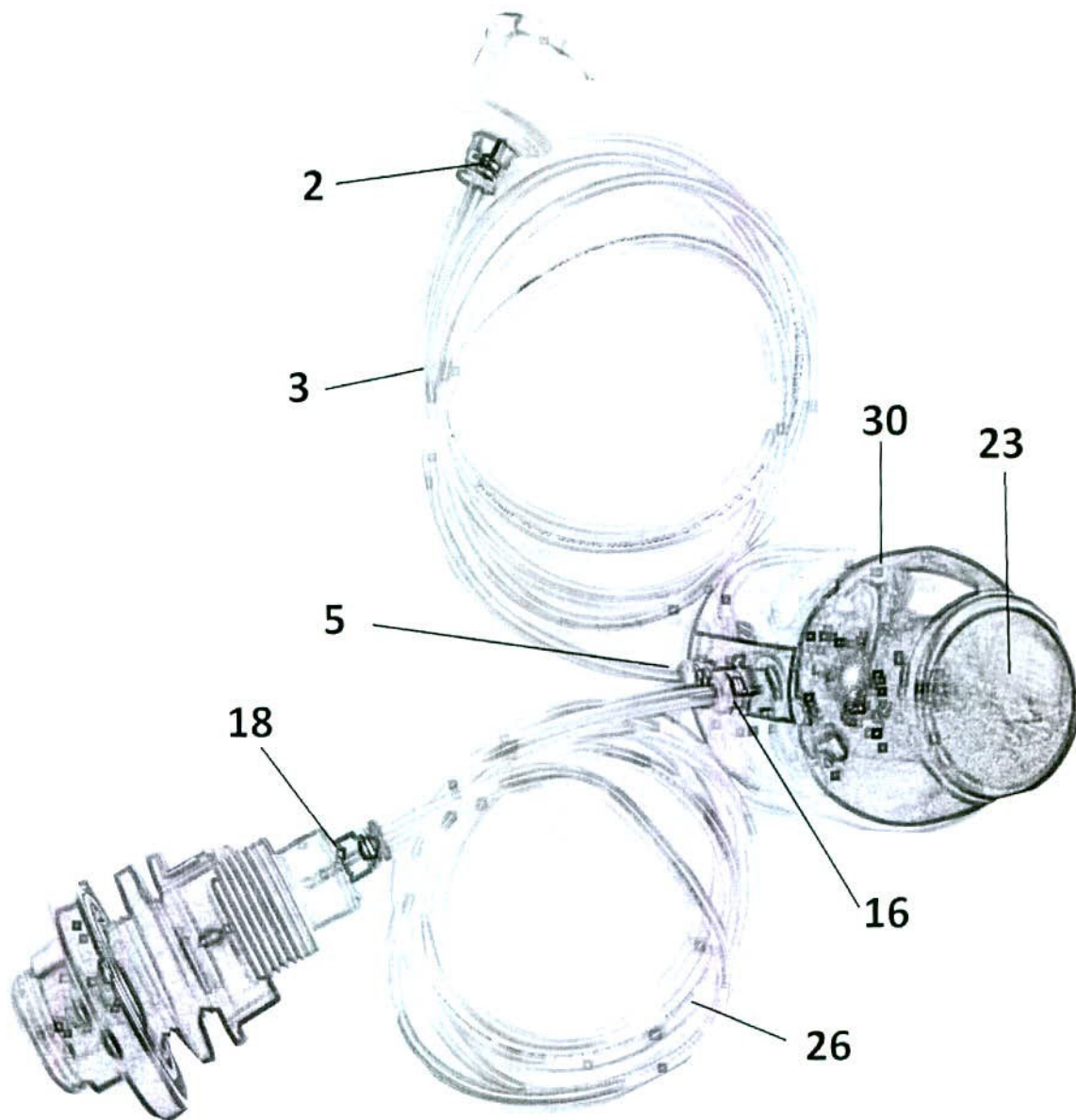


Figura 5

13
12



RESUMEN

14
13

El sistema para ahorro de agua e higiene sanitaria es diseño un sistema que controla el flujo de agua, al reducir el caudal y aumentando la presión, lo que incide sobre el ahorro de agua. Se activa mediante la presión ejercida por el pie del usuario, lo que permite que este sistema sea útil en múltiples instalaciones, además que su diseño especial permite la fácil instalación por cualquier persona.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

14



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0086194

Bogotá D.C., Agosto 11 de 2014 - 16:08:02

RECIBIDO DE : LISANDRO ARNULFO MORALES PARDO

CC 3.072.013

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	650400612	11/08/2014	278.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	5 TRAMITES DE SOL. DE MODELO DE UTILIDAD	278.000.00	278.000.00
				\$278.000.00

SON: **DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-174755-00000-0000

Fecha: 2014-08-11 16:17:21 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14/15

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Agosto 11 de 2014 - 16:08:03



No. 14-174755- -00000-0000

Fecha: 2014-08-11 16:17:21 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 14 15

LISTA DE CHEQUEO
ADMISIÓN A TRÁMITE – NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION ☐MODELO DE UTILIDAD ☒

Art 33 Decisión 486/00

☒

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 ☐