

21



Industria y Comercio
S U P E R I N T E N D E N C I A

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL
Division de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD

21 **EXPEDIENTE No**

06-218260

54 **TÍTULO**

51 **CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL**

F16 K 1/09

71 **SOLICITANTE**

DOMICILIO

74 **APODERADO**

22 **BOGOTÁ, D C,**

1

PETRO



21 SET 2006
10 55 00

FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

1

SOLICITUD DE

☐ Patente de Invención

☒ Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: Ernesto de Jesus Sanchez Botero
Dirección: Calle 53 No 40-13 (306)
Nacionalidad o Domicilio: Medellin
Lugar de Constitución: Medellin

Teléfono: 2822219 Fax:
E-mail: Ernest181202@yahoo.es

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Cual
Número: 8248692

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Cual
Número: _____ TP: _____

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: Ernesto de Jesus Sanchez Botero
Dirección: Calle 53 No 40-13 apto 306
Nacionalidad o Domicilio: Medellin (Ant) Colombiano

5 Título (84)

GRIFO ECONOMIZADOR DE AGUA
CON REGULADOR DE PRESION DE AGUA

6 Clasificación Internacional (51)

7 Prioridad

SI ☐ NO ☒

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

8 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☐

12 meses ☒

18 meses ☐

Otro ☐

Cual _____

9

Comprobante de pago No 40317275

Fecha 24/08/06

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

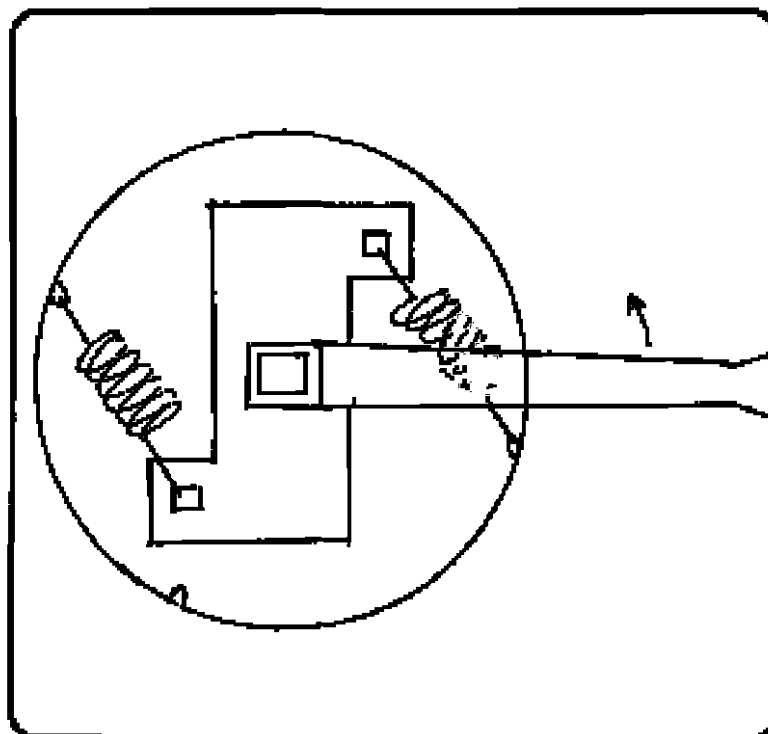
10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la cuota de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de expediente de patentes en la oficina.
- ☐ Comprobante de pago por retiro de cambio de prioridad.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona física.
- ☐ Poderes, si aplica el caso.
- ☐ Certificación de la fecha de presentación de la solicitud por prioridad por la autoridad correspondiente y con copia autenticada de la primera solicitud, si se solicita prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se solicita prioridad.
- ☐ Documento de confidencialidad suscrito al solicitante o su representante.
- ☒ Resumen.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Empezar con palabras clave.
- ☒ Dibujos y planos necesarios.
- ☐ De ser el caso, copia del contenido de la memoria.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la titularidad mínima de la solicitud de patente, incluyendo de la confidencialidad indígena.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Artículo 2517.
- ☐ De ser el caso, información sobre una solicitud de patente o datos científicos en el extranjero por el mismo inventor o inventores, información pasada o futura: con la excepción de la prioridad.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA



12

Solicito la concesión de la patente.

NOMBRE

Ernesto Sanchez B

FIRMA

E. S. B.

C.C. 8248092 TP

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

3

SUPLENTE DE DON ROBERTO Y GARCIA
Rad 06-218260-00000-0000
Feb 2005-09-21 10 5500 Dm 2020 NUBREGACION E
TRA 3 MODELO
B= 3 REGISTRO
ACT113 PRESENTACION
Folios 14

SUPER INDEPENDENCE DE HOSTING Y COMERCIO

BT 1 B617607-2

RECIBI 7/1 JUL DE 1964 4b - 4,733
SEPTIEMBRE 27 DE 2004

14-00000

DEPOSITANTE	TIPO PASO	BANCO	TESERA	Nº PASO	FECHA PASO	Vº PASO
CUENTA DE JESUS SANCHEZ COME GARCIA		BANCO POPULAR	950-00.10 6	403.7275	04/07/2006	40 630 00

104 C O N C E P T 114

REF ID	CONCEPT	FISCAL CONCEPT
50000 0 -0 SOLICITUDES	800 700 TRANCES DE C/L EN FOLIO A RE TENDR	60,000 00 60,000 00

9041 SEVENTH & OCHO N'L 25510

RESPONSIBLE

RECIBO DE PAGAMENTO EM EXERCÍCIO Nº.

GRIFO ECONOMIZADOR DE AGUA.

Campo de la Invencion.

Se refiere a un grifo con un dispositivo mecanico para controlar automáticamente el consumo de agua.

En el estado de la técnica existen diferentes sistemas para controlar el consumo de agua y uno de ellos es el dispositivo llamado GRIFO. Los Hay de diferentes formas, tamaños y sistema de funcionamiento.

Entre los sistemas existen los siguientes. Electrónicos se controla la salida de agua por medio de la interrupción de un rayo láser por medio de la mano u otro objeto y esto permite que se abra la llave y fluya el agua. La salida es poca sin fuerza y en poca cantidad. No es funcional para ser utilizado para lavaplatos y lavamanos residencial.

Grifo con cierre a presión. Tiene sistema de cierre por medio de resorte. Cuando se presiona la llave se permite la salida de agua y el resorte va expandiéndose lentamente y cierra la llave. No es funcional para lavaplatos y lavamanos residencial y de otras instituciones generalmente queda fluyendo agua cuando la persona termina su labor desperdicio de agua. Se utiliza en lugares como tabernas, bares, tiendas, etc.

Grifo que tienen en la boca de salida un pequeño vástago que permite moverse en cualquier dirección y permite la salida de un pequeño chorrillo de agua. No es funcional.

Grifos tradicionales llamados canillas igual que los modernos no tienen una forma funcional que permitan su manejo y economicen agua. Se presenta despilfarro de agua a un costo alto.

Ninguno de los anteriores es funcional y permite el ahorro de agua en lavaplatos, lavamanos, lavarropa y otros.

Funcionabilidad y Rendimiento.

De todos los grifos mencionados anteriormente los tradicionales y los modernos serian los sistemas más aceptables en cuanto la Funcionabilidad y economía de agua en el uso como lavaplatos, lavamanos, lavarropa, pero no son los mejores porque hasta el momento no hay un sistema que permita ahorrar agua en forma automática y sea funcional a la vez.

Como podemos observar con los sistemas actuales de grifería no hay funcionabilidad y economía de agua por el contrario solo tenemos mal manejo de este recurso natural como es el agua y desperdicio de este recurso. Estamos disminuyendo los depósitos naturales de agua potable a un costo impresionante.

de pesos en un tiempo muy lejano nos veremos avocados a una crisis de este precioso liquido

Ejemplo Cuando estoy lavando la loza al enjabonar el grifo permanece abierto cuando lo coloco en el locero el grifo permanece abierto y en forma similar se maneja cuando me lavo las manos de esta forma se desperdicia grandes cantidades de agua a grandes costos

El objetivo de la presente invencion es presentar un dispositivo que permita un control verdaderamente automatico del consumo de agua y tenga la funcionabilidad en el manejo del grifo para cumplir con las funciones correspondientes de este dispositivo y obtener como resultado economia y conservacion de este recurso natural como es el agua.

DESCRIPCION

Grifo automatico economizador de agua utilizable en todo tipo de servicio (lavaplatos lavamanos lavarropa etc.) que tiene como finalidad el manejo correcto del agua funcionabilidad en el uso y rendimiento económico debido a la disminucion del consumo del agua Que puede ser instalado para su uso en residencias y cualquier centro institucional y comercial Esto no limita el lugar y la forma del grifo

Partes y sus funciones del grifo.

Lengüeta (1) Fig 4. Es una pieza en forma del calza-zapalos. En la parte superior tiene dos brazos 2 laterales, uno de ellos tiene una perforacion 3 en forma cuadrada que permite que el eje 4 pase por el y de esta forma la lengüeta 1 queda fijada al eje 4 esto permite que al girar la lengüeta 1 un pequeño angulo mueva el vastago 5 y quede abierta la llave permitiendo la salida de agua En el otro brazo 2 tiene un pequeño gancho 6 que permite fijarlo a un pequeño saliente 28 Fig 1 en forma circular en la parte externa del cuerpo 7 de esta forma la lengüeta 1 queda fijada al cuerpo 7 y puede cumplir con su función que abrir la llave

El grifo se puede dividir en dos partes componentes Interna y Externa

Componente Externo El grifo esta compuesto de un cuerpo 7 Fig 1 semejante a los modernos y dentro de él se encuentran aquellos componentes Internos que permiten el funcionamiento automatico del grifo Lleva además una tapa 8 en la parte superior roscada y tiene una perforacion central para que pase el eje principal del vastago 5 La parte interna que funciona cerrando el paso del agua o permitiendo su salida esta fabricada en igual forma que los grifos actuales.

El cuerpo del grifo estara en posición horizontal respecto al vástago 5 contrario a los actuales que estan en forma vertical por lo tanto el eje 4 quedará también en forma horizontal para poder instalar la lengüeta 1 y pueda funcionar normalmente

Componentes Internos

El Vástago (5) Fig 2 En la parte inferior tiene el empaque 9 que se asienta en la superficie inferior interna del cuerpo por donde circula el agua y permite según su posición que detenga la circulación del agua o permita que esta fluya hacia el exterior (Como en los filtros normales)

Sigue la parte roscada 10 o gusano que gira en la hembra roscada del cuerpo termina con un eje cuadrado 11 que unos milímetros mas arriba se hace más delgado y en este eje 4 se insertará en la perforación cuadrada 3 que tiene la platina 12 y se asentará en el borde 13

Platina (12) Fig 3 Es la parte principal del filtro y hace el punto central del invento Fig1 Tiene una perforación cuadrada 14 en el centro y en ella se insertará el eje 4 del vástago dos perforaciones 15 en cada uno de los brazos 16 y centradas, en ellas se enganchará un extremo del resorte 17 cuya finalidad es regresar la platina 12 a su posición original cuando ha sido cambiada a otra posición por un movimiento de la lengüeta 1 La platina está asentada en el borde superior 13 de la parte del eje 11 que es más grueso La platina puede ser reemplazada por un eje transversal 18 Fig 2 que va unido al eje del vástago 5 en forma transversal (perpendicular al eje del vástago) formando una cruz con este y en cada brazo va unido el extremo de cada resorte 17

Resortes (17) Fig 3. Hay dos resortes 17 que estan enganchedos por un extremo en la perforación que tiene la platina 15 y el otro extremo va enganchedo en un pequeño aro interno 19 (puede ser unos pequeños salientes en forma de gancho) que tiene el cuerpo 7 en su parte interior donde se fijara el extremo del resorte 17 Los resortes pueden ser reemplazos por émbolos 20 Fig 5 en este caso la platina 12 se pondrá en posición inversa para que los brazos 16 presionen los émbolos 20 cuando se acciona la lengüeta 1 y cuando ésta deja de ejercer presión los émbolos 20 accionan sobre los brazos 16 de la platina y cierran la salida del agua También se pueden utilizar resortes de comprensión que iran un extremo asentado en una base que tendrá la platina y el otro extremo en una base que estará en la parte interna del cuerpo 7 del grifo estos trabajarán en forma contraria a los resortes citados anteriormente Se puede utilizar el sistema de lamina enroscada tipo cuerda de reloj

Esto no nos limita para utilizar algún otro sistema que permite el regreso de la platina que es el fundamento de la invención.

6-7

7

Contratapa (23) Fig 7 Es una pieza circular que tiene como finalidad cubrir la platina 12 y asegura la estabilidad de los resortes 17 va fijada por pequeños tornillos en el borde saliente interior 21 que tiene el cuerpo tiene una perforación central mayor 22 que el eje 11 para que este pueda girar libremente

Regulador de presión y flujo de la corriente de agua (24) Fig 8 Es un dispositivo independiente del cuerpo del grifo que hace parte del sistema para economizar agua. Es un pequeño cilindro que tiene en los dos extremos una tapa 25 en forma de semicírculo y en el centro del cilindro va otra tapa 25 en forma de semicírculo (la cantidad de tapas en forma de semicírculo puede variar) pero la posición en que van dispuestos es alternada, esto quiere decir que si el primero tiene la tapa en la parte inferior del cilindro la segunda tapa está dispuesta en forma inversa a la primera en la parte superior del cilindro, la tercera en la inferior y así se va alternando

○ Funcionamiento Si movemos la lengüeta 1 con la mano o un objeto cualquiera hacia la base del grifo esta hace girar el vástago 5 hacia la izquierda y lo asciende por medio de la rosca 10 (funcionamiento normal en los grifos) simultáneamente la platina 12 también gira hacia la izquierda dilatando los dos resortes 17 y se abre el conducto del agua fluyendo hacia el exterior. Si suspendemos la presión sobre la lengüeta 1 los dos resortes 17 se contraen y ejercen fuerza sobre la platina 12 y la regresan a su posición original gira el vástago 5 hacia la derecha y al bajar cierra el conducto del agua y suspende la salida de agua.

○ Con este funcionamiento y debido al cierre instantáneo de la llave solo utilizamos el agua estrictamente necesaria y esto nos da un gran ahorro de agua, conservando los recursos naturales de agua potable y a la vez un ahorro económico que favorecería a toda la economía nacional

○ Esto nos permite cumplir con el objetivo de esta invención

○ Todo lo anterior no implica una limitación puesto que es posible tener otras formas de realización dependiendo de los requerimientos conservando el espíritu de la misma invención

RESUMEN

Grifo automático economizador de agua utilizable en todo tipo de servicio (lavamanos, lavaplatos, lavarropa, etc) que tiene como finalidad el manejo correcto en el consumo de agua, funcionalidad en el uso y rendimiento económico debido a la disminución del consumo del agua, caracterizado porque tiene un sistema mecánico automático y un regulador de presión que permitan controlar la salida del agua en forma instantánea, compuesto de un mecanismo

accionado por resortes o por émbolos que permiten el cierre automático del grifo, manejado exteriormente por medio de una lengüeta que al accionarla permite abrir la llave y que fluya el agua.

Breve descripción de las figuras.

Figura 1 Corte en vista frontal Muestra esquemáticamente el cuerpo del grifo, la tapa 8 que enrosca en la parte superior del cuerpo 7 los rebordes 21 donde se asentará la contratapa 23 y los conductos de entrada y salida de agua del grifo 7

Figura 2. Vista frontal Muestra esquemáticamente el vástago 5 con sus partes. El empaque 9 que asienta en el fondo del cuerpo para cerrar la salida del agua (como los grifos normales) sigue la parte roscada o gusano 10 que enrosca en la hembra roscada que llena el cuerpo sigue el eje 11 en forma cuadrada luego disminuye de ancho y se forma la base 13 donde se asentará la platina 12 luego vuelve a disminuir de ancho y en la base 26 se asentará la lengüeta 1 También nos muestra el eje transversal 18 que podría reemplazar a la platina 12 con sus dos perforaciones

Figura 3. Vista superior del cuerpo del grifo, corte AA de la Fig. 1 nos muestra la platina 12 vemos los dos brazos 16 la perforación en forma cuadrada 14 y centrada por donde pasa el eje 4 las dos perforaciones 15 donde engancharan los extremos de los resortes 17 o de los émbolos 20 Fig. 5. esta platina se asienta en el saliente 13 del eje 4 Fig. 2

Figura 4 Vista frontal esquemática de la lengüeta, vemos su forma semejante al calza calzado, los dos brazos 2 con la perforación cuadrada 3 que se inserta en el eje 4 y se asienta en el saliente 26 Fig. 2 va fijada por medio de un tornillo 27 y vemos el gancho 6 que se apoyara en el saliente 28, Fig. 1

Figura 5 Vista esquemática del émbolo compuesto de un resorte 29 y de un brazo 30 que termina abierto en dos partes que se fijaran en el orificio 15 de la platina.

Figura 6 Corte esquemático del Regulador de presión. Vemos la tres tapas 25 en forma semicircular alternando su posición. Esto permite que el agua cuando entra por el primer extremo solo lo pueda hacer por un semicírculo abierto luego se encuentra con un obstáculo de una tapa en semicírculo en la parte superior y esto le hace perder presión, igual pasa cuando se encuentra la tercera tapa en forma de semicírculo al salir el agua lo hace con una presión constante y un fluido muy parejo.

Figura 8 Nos muestra un esquema del cuerpo 7 del grifo entrada y salida del agua tapa roscada 8 Vástago 5 y el eje 4 donde se acopla la lengüeta 1

REINVINDICACIONES

1 Grifo automatico economizador de agua utilizable en todo tipo de servicio (lavamanos, lavaplatos, lavarropa, etc) que tiene como finalidad el manejo correcto del consumo del agua, caracterizado porque tiene un sistema mecanico automatico y un regulador de presión (24) que permiten controlar la salida del agua en forma instantánea compuesto de un mecanismo accionado por resortes (17) o émbolos (20) que permiten el cierre automatico del grifo manejado exteriormente por medio de una lengüeta (1) que al accionarla permite abrir la llave y que fluya el agua en forma controlada.

2 Grifo automático economizador de agua utilizable en todo tipo de servicio (lavaplatos, lavamanos, lavarropa, etc) que tiene como finalidad el manejo correcto del consumo del agua según la reivindicación 1 caracterizado porque el sistema mecanico automatico está compuesto por una platina (12) que va unida al eje superior (49) del vástago (5) y permite girar con éste cuando es accionado por la lengüeta (1) para abrir el grifo además lleva unido dos resortes (17) o émbolos (20) que permiten que la platina (12) regrese a su posición original cuando no hay más acción de la lengüeta (1) sobre el vástago (5) y lo haga de forma instantánea. Su forma especial permite tener enganchados estos dos resortes (17) o los émbolos (20) para girar libremente.

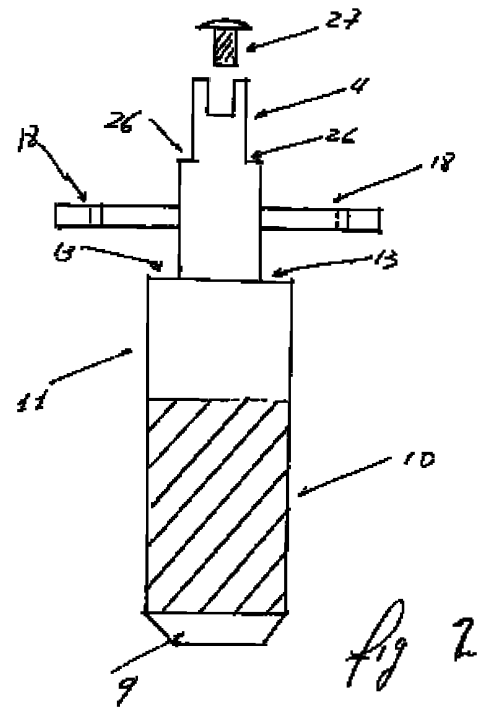
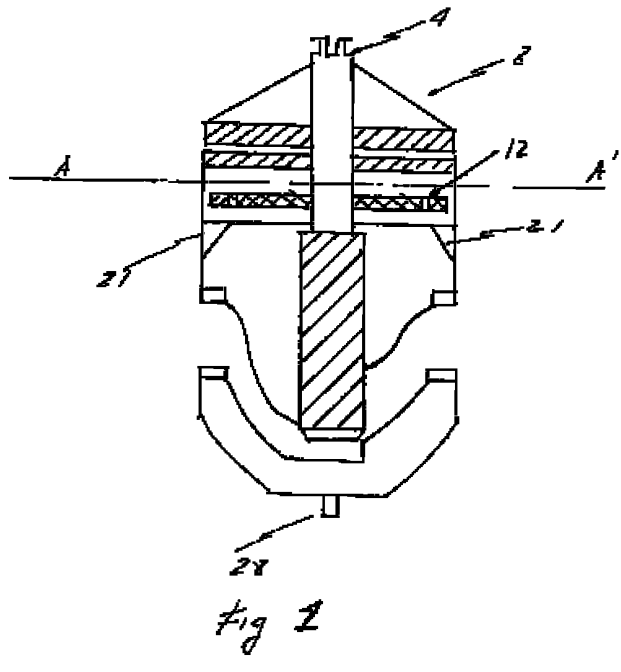
3 Grifo automático economizador de agua utilizable en todo tipo de servicio (lavamanos, lavaplatos, lavarropa, etc) que tiene como finalidad el manejo correcto del consumo de agua según la reivindicación 1 caracterizado porque lleva un regulador de presión (24) en forma cilíndrica y tiene tres o más tapas en forma de semicírculo (25) y van alternadas en su posición y que tienen como finalidad regular la presión de la tubería del acueducto del agua y esto permite la salida de agua con un chorro parejo y con menos presión.

4. Grifo automatico economizador de agua utilizable en todo tipo de servicio (lavamanos, lavaplatos, lavarropa, etc.) que tiene como finalidad el manejo correcto del consumo del agua según la reivindicación 1 y 2 caracterizado porque el sistema mecanico automatico compuesto de la platina (12) es accionado por medio de una palanca exterior en forma de lengüeta (1) ultraliviana y resistente que al dejar de accionar permite que el sistema automatico funcione correctamente y cierre la llave impidiendo la salida de agua.

Ernesto de Jesus Sánchez Botero

C.c. 8248082

TEL(s) 282 22 19 --- 216 61 48



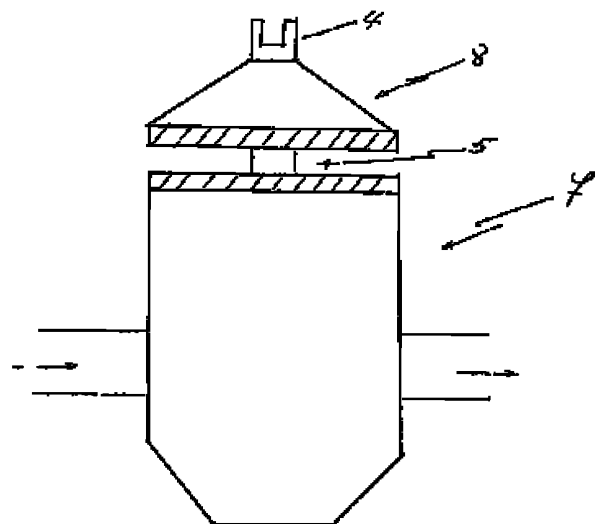


Fig 8

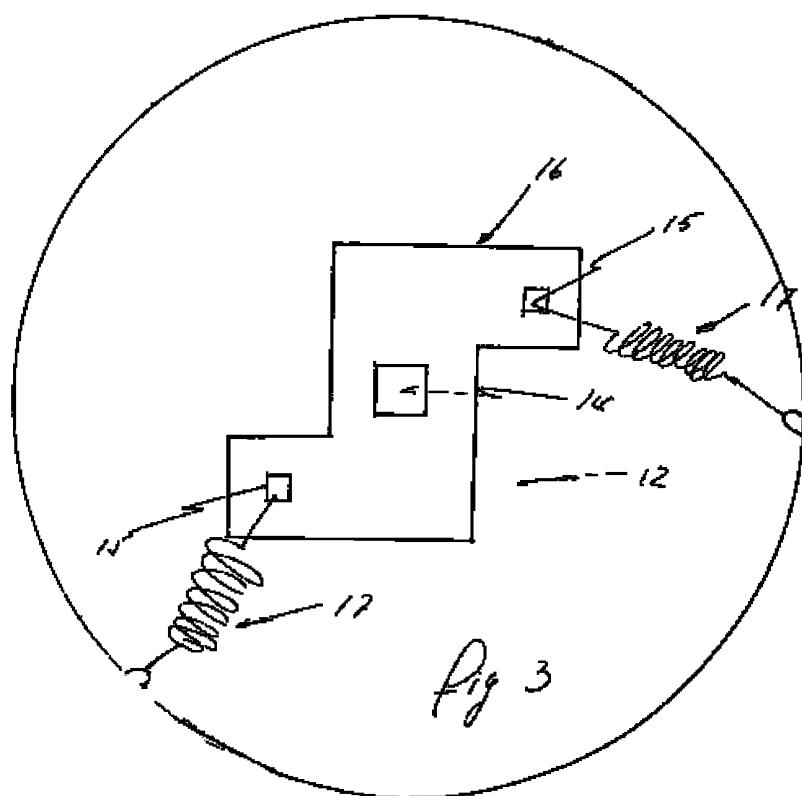
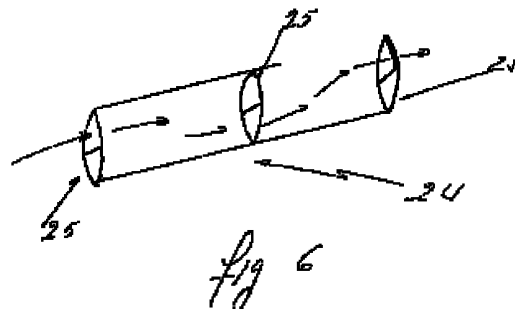
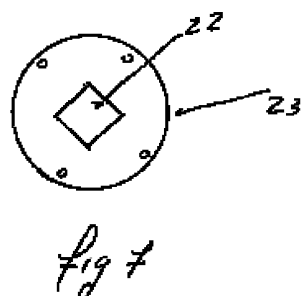
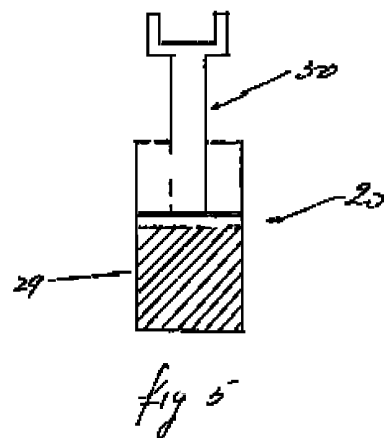
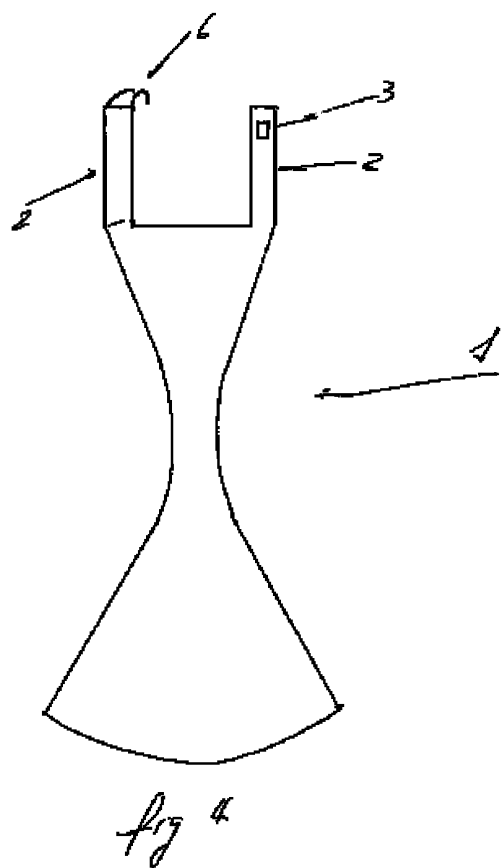


Fig 3

42



Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el sello de autenticación
ANEXO SOLICITUDES DE PATENTES PRESENTADAS POR PERSONAS NATURALES QUE CAREZCAN DE MEDIOS ECONOMICOS	

10

Usuario	<u>ERNESTO DE JESUS SANCHEZ BOTERO</u>
Dirección	<u>CALLE 53 N° 40-13 Apto 306</u>
Teléfono	<u>2822219 + (2166148)</u>
E-mail	<u>(Er) ernest181242@yahoo.es</u>

Manifesto bajo la gravedad del juramento que carezco de los medios económicos para cancelar las tasas correspondientes a la presente solicitud y por tanto, pido que se aplique la reducción de tasas a que se refiere el artículo 2 de la resolución número 31760 de fecha 24 de Diciembre de 2004

FIRMA SOLICITANTE 
8248092

0

 Industrias y Comercio Calle 107, No. 2888-28 San José, Costa Rica		FORMATO DE DIGITALIZACION RELACION DE ANEXOS		 Royal Technology S.A. Desarrollamos soluciones para
Expediente No		06-218260		No de Folia
Item		NO DE UNIDADES		
1	CD			
2	DVD			
3	REVISTA			
4	LIBRO			
5	PERIODICO			
6	DISQUETES			
7	SOBRE DE MANILA			
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA X	1		✓
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO			
10	OTROS:			
Observaciones: CONTIENE ANEXO FINAL				



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION () MODELO DE UTILIDAD (X)	()	()
Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	(X)
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	(X)
Descripción de la invención.	()	(X)
Dibujos de ser estos pertinentes.	()	(X)
Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	(X)
COMPLETA () INCOMPLETA ()	()	()

DISEÑO INDUSTRIAL ()

Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial.	()	()
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra o material que incorpore el diseño.	()	()
Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA () INCOMPLETA ()	()	()

ESQUEMA DE TRAZADO ()

Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial.	()	()
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.	()	()
Representación gráfica del Esquema Trazado.	()	()
Comprobante de Pago de las tasas establecidas.	()	()
COMPLETA () INCOMPLETA ()	()	()

Firma Responsable

Firma

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Rad 08 218260-00000-0000

Fir 2008-09-31 10:58:00 Dep. 2020 NUEVAS CREACIONES

Tr 8 1005.0

Ext 1 REGISTRO

Act411 PRESENTACIÓN

Folios 14

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 16

2020
Bogotá D C

Docente (a)
SANCHEZ ROTERO RONALDO DE JESUS

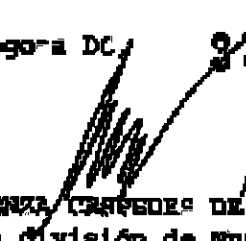
REFERENCIA	Radicación No	06 218260
	Trámite	3
	Evento	1
	Actuación	416
	Oficio No	1699
	Folios	1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente de modelo de utilidad que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 40 en concordancia con el artículo 85 de la Decisión 486/00 la publicación en este caso se hará a partir del día 21 del mes de Septiembre de 2007.

Ó
Cumplase
Dado en Bogotá DC.

21 OCT 2006


ALEX CARMONA CASTAÑOS DE VIRGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

adpal