

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL
División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-075394- -00000-0000

Fecha: 2012-05-08 15:48:47 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO DISPOSITIVO VÁLVULA DE PASO
TEMPORIZADA POR GOTEÓ

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE GERMAN MOLANO F

DOMICILIO Kra 111c N° 76 - 42

74. APODERADO _____

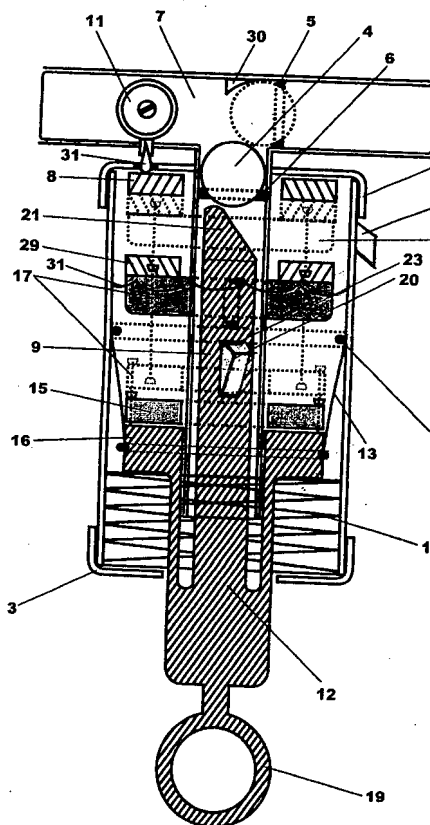
22. BOGOTÁ, D. C., _____

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 12-075394- -00000-0000 Fecha: 2012-05-08 15:48:47 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 24	
FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE			
1		SOLICITUD DE:	
☒ Patente de Invención		☐ Patente de Modelo de	
2 SOLICITANTE	Nombre: GERMAN MOLANO F.		IDENTIFICACION
	Direccion: Kra 111 C N° 76 - 42		☒ C.C: ☐ NIT
	Nacionalidad o domicilio: Colombiano Bogotá		☐ C.E. ☐ Otro
	Lugar de Constitución:		Cúal: _____
	Teléfono 8013002 Fax E-mail industriasperegrino@yahoo.es		Número: 19.490.988 Btá
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre:		IDENTIFICACION
	Direccion:		☐ C.C: ☐ NIT
	Teléfono Fax		☐ C.E. ☐ Otro
	E-mail		Cúal: _____
			Número: _____ TP
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelantan ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de radicación (del poder) _____			
4 INVENTOR (ES) 72		Nombre: GERMAN MOLANO F. Direccion: Kra 111 C N° 76 - 42 Nacionalidad o Domicilio Colombiano Bogotá	
5 TITULO (54) DISPOSITIVO VALVULA DE PASO TEMPORIZADA POR GOTEO			
6		Número de reivindicaciones 10	
7		10	
8 Prioridad ☐ Si ☐ No	(33) Pais 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. _____ Fecha _____			
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: GERMAN MOLANO FRANCO

FIRMA: [Signature]

C.C. 19240988 TP

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

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

RECIBO DE CAJA

No. 12 - 0045361

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Bogotá D.C., Mayo 08 de 2012 - 15:33:27

RECIBIDO DE : GERMAN MOLANO FRANCO

CC 19.490.988

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	198179166	08/05/2012	147.500.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1120 25% TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	147.500.00	147.500.00
			\$147.500.00

SON: **CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



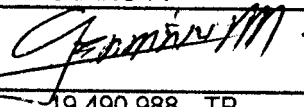
No. 12-075394- -00000-0000

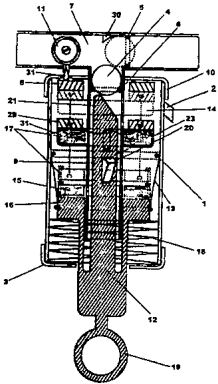
Fecha: 2012-05-08 15:48:47 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24

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

Mayo 8 de 2012 - 15:33:27

SOLICITUD																			
Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación																		
REDUCCIÓN DE TASAS DE SOLICITUD DE PATENTE																			
1 APLICACIÓN A:																			
☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad																			
☒ Presentación solicitud ☒ Exámen de patentabilidad ☒ Tasas de mantenimiento																			
2 BENEFICIARIO	<table><tr><td>Nombre:</td><td>GERMAN MOLANO F.</td><td rowspan="4">IDENTIFICACIÓN</td></tr><tr><td>Dirección:</td><td>Kra 111C N° 76 - 42</td></tr><tr><td>Nacionalidad o Domicilio:</td><td>Colombiano</td></tr><tr><td>Teléfono:</td><td>8013002</td></tr><tr><td></td><td></td><td>☒ C.C. ☐ NIT</td></tr><tr><td></td><td></td><td>☐ C.E. ☐ Otro</td></tr><tr><td></td><td></td><td>Número 19.490.988 Btá</td></tr></table>	Nombre:	GERMAN MOLANO F.	IDENTIFICACIÓN	Dirección:	Kra 111C N° 76 - 42	Nacionalidad o Domicilio:	Colombiano	Teléfono:	8013002			☒ C.C. ☐ NIT			☐ C.E. ☐ Otro			Número 19.490.988 Btá
Nombre:	GERMAN MOLANO F.	IDENTIFICACIÓN																	
Dirección:	Kra 111C N° 76 - 42																		
Nacionalidad o Domicilio:	Colombiano																		
Teléfono:	8013002																		
		☒ C.C. ☐ NIT																	
		☐ C.E. ☐ Otro																	
		Número 19.490.988 Btá																	
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.																			
3 Anexos																			
Micro, pequeñas y medianas empresas																			
☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea																			
☐ Documento de constancia de cumplimiento a lo establecido en la Ley 905 de 2004																			
Universidades públicas o privadas																			
☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación																			
Entidades sin ánimo de lucro																			
☐ Copia del registro vigente en Cámara de Comercio																			
4 Solicito la reducción de la tasa de patente,																			
Nombre GERMAN MOLANO F.																			
Firma: 																			
c.c. 19.490.988 TP																			
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página																			

		57	RESUMEN La presente invención se refiere a un dispositivo válvula de paso temporizada por la regulación del goteo de agua por una válvula (11) hacia el interior del dispositivo válvula temporizada, que hace ascender un flotador (14) con imán (29) que al acercarse a otro imán fijo (8) con carga contraria su fuerte atracción hace que en corta distancia se junten halando el disco (15) encargado de desmontar el seguro (20) del embolo (12) que por la acción del resorte (18) empuja a través de su extremo en forma de cuña (21) la esfera (4) que obstruye el paso del liquido, halándose nuevamente la argolla (19) para empezar un nuevo ciclo. Más particularmente esta invención se refiere a una válvula temporizadora de líquidos que pretende
21			CONTINUA AL RESPALDO
22			
31			
32			
33			
51			
74			
72 GERMAN MOLANO F			
71 GERMAN MOLANO F			
54 TITULO	DISPOSITIVO VALVULA DE PASO TEMPORIZADA POR GOTEO		

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
PATENTE	☒	MODELO DE UTILIDAD	☐
SOLICITANTES RAZON SOCIAL O APELLIDOS Y NOMBRES		GERMAN MOLANO F	
DOMICILIO		Kra 111C N° 76-42	
APODERADO			
TITULO		DISPOSITIVO VALVULA DE PASO TEMPORIZADA POR GOTEO	
		CLASIFICACION	
EXPEDIENTE No.		FECHA DE SOLICITUD	ROLLO MICROFILM
CERTIFICADO No.		FECHA DE CONCESION	VIGENCIA DESDE HASTA
PRORROGA		CAMBIO DE NOMBRE	
TRASPASO A			
INVENTOR (ES)	GERMAN MOLANO F		
OTROS			

TITULO: DISPOSITIVO VÁLVULA DE PASO TEMPORIZADA POR GOTEO

RESUMEN CON OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo válvula de paso temporizada por la regulación del goteo de agua por una válvula (11) hacia el interior del dispositivo válvula temporizada, que hace ascender un flotador (14) con imán (29) que al acercarse a otro imán fijo (8) con carga contraria su fuerte atracción hace que en corta distancia se junten halando el disco(15) encargado de desmontar el seguro (20) del embolo (12) que por la acción del resorte (18) empuja a través de su extremo en forma de cuña (21) la esfera (4) que obstruye el paso del liquido, halándose nuevamente la argolla (19) para empezar un nuevo ciclo. Más particularmente esta invención se refiere a una válvula temporizadora de líquidos que pretende ahorrar y racionalizar el consumo del agua al tener intervalos de tiempo definidos automáticos en el flujo, en especial para ser instalado justo antes de las duchas

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

ARTE PREVIO A LA INVENCION

Es conocida la necesidad día por día de cuidar y ahorrar nuestros recursos naturales en especial el agua, habiéndose vuelto una necesidad prioritaria, para el uso racional de tan preciado liquido, para esto los gobiernos están incentivando el ahorro por medio de campañas donde las familias si cumplen con un consumo mínimo mensual serán acreedoras de descuentos, o como el caso de Bogotá Colombia donde el gobierno otorga el servicio gratuito a las personas menos favorecidas para los que cumplan un tope mínimo de consumo.

Se han diseñado diferentes tipos de válvulas temporizadas controladas por medios mecánicos accionadas a partir de la presión manual con resortes internos temporizando hasta que el desplazamiento termine su ciclo como podemos observar en la patente Número de prioridad: AR2007P102477

20070607AR 061287 (A1) - DISPOSITIVO DE CONTROL DE DESCARGA DE AGUA, CON RECURSO TEMPORIZADOR, APLICABLE A GRIFOS EN GENERAL, o en el caso de las válvulas temporizadas a través de llaves solenoides o medios eléctricos que cuentan con temporizadores como la Patente SISTEMA AHORRADOR DE AGUA Y ENERGIA. ES 2298039 (A1)

Es necesaria la implementación de nuevas técnicas reguladoras en especial en las duchas donde se desperdicia la mayor parte de agua por persona, necesitándose dispositivos que no usen electricidad lo suficientemente efectivos para regular el consumo de tan preciado liquido.

OBJETO DE LA INVENCION

Es proporcionar ahorro de agua a los usuarios del servicio al obtener exposiciones temporizadas en pequeños lapsos durante el baño bajo la ducha

Es la importancia del tema de protección ambiental y conservación de los recursos naturales “el Agua”, disminuyendo el desecho de aguas sucias.

Adicionalmente es crear la concientización del ahorro y aplicación racional de agua en todos los miembros de la familia.

Otro objeto no menos importante es su activación sin uso de energías alternas (electricidad)

Las características nuevas que se muestran como fundamento de esta invención se exponen claramente en las reivindicaciones dentro de este documento y las ventajas se mostraran en la descripción detallada de las imágenes con su debida numeración.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La figura 1 muestra una vista en un corte frontal del dispositivo válvula reguladora por goteo con el flujo abierto

La figura 2 muestra una vista frontal en un corte del dispositivo válvula reguladora por goteo con el flujo cerrado

La figura 3 muestra una vista en un corte frontal de la parte superior del dispositivo válvula reguladora por goteo con doble cono y flujo abierto

La figura 4 muestra una vista en un corte frontal de la parte superior del dispositivo válvula reguladora por goteo con doble cono y flujo cerrado

La figura 5 muestra una vista en un corte frontal de la parte superior del dispositivo válvula reguladora por goteo con guías en el flotador y canales en espiral en el tubo con flujo abierto

La figura 6 muestra una vista en un corte frontal de la parte superior del dispositivo válvula reguladora por goteo con guías en el flotador y canales en espiral en el tubo con flujo cerrado

La figura 7 muestra una vista superior de los imanes fijos y los del flotador

La figura 8 muestra una vista en un corte frontal de la parte superior del dispositivo válvula reguladora por goteo donde la esfera esta sujeta al extremo del embolo

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a un dispositivo válvula temporizadora que regula el tiempo de apertura del flujo del Agua por medio de un sistema mecánico accionado por el mismo agua que ingresa al dispositivo en una mínima cantidad regulada por una válvula dosificadora que dependiendo su graduación permite mayor o menor goteo hacia su interior donde es recibida por una membrana impermeable que hace estanqueidad entre las paredes y la base circular del embolo que cuenta con un seguro tipo uña retráctil el cual se ancla en la ranura del tubo bajante de la T el cual se desengancha por la acción del disco que cuelga a través de tensores al flotador con imán en la parte superior el cual va ascendiendo en la medida que va ingresando el agua hasta llegar a una distancia corta del imán fijo con carga contraria ubicado en la tapa superior por su fuerte atracción hace que en corta distancia se junten halando el disco encargado de desmontar el seguro de cuña retráctil del embolo que por la acción del resorte lo empuja por su base acomodando con el extremo en forma de cuña la esfera o doble cono que obstruye el paso del liquido, halándose nuevamente la argolla para empezar un nuevo ciclo. Cuenta con medios de imanes intercalados con cargas contrarias remplazando el imán fijo de la tapa y del flotador para que efectué un menor recorrido al contar con pines en su interior el flotador y ranuras en el exterior del tubo bajante de la T o viceversa el cual cuando se hala giran junto con el flotador y se desprenden los imanes, por enfrentarse con los imanes de cargas iguales fijos en la tapa superior repulsándose. Como también cuenta con un eslabón que une la esfera y/o el doble cono con la parte superior del embolo en forma de cuña. En la acción cuando se quita el seguro se sube el embolo al igual que su base donde conecta la membrana o fuelle empujando el agua hacia arriba obligándola a salir por el ducto de

desagüe desocupando parte de la membrana para ser nuevamente llenada por el agua.

En la **figura 1** muestra el dispositivo válvula reguladora por goteo con el flujo abierto donde la esfera 4 se encuentra en reposo sobre el empaque oring 6 haciendo la estanquidad mientras el flujo del agua esta abierto y al mismo tiempo la pequeña válvula reguladora 11 recibe el agua 31 que es dosificada para el ingreso dentro del dispositivo cayendo dentro del recipiente impermeable constituido por la membrana 13 que se conecta circularmente a la base 16 del embolo 12 y el soporte circular 1 del interior del recipiente del dispositivo, por efecto del ingreso del agua empieza ascender el flotador circular 14 con imán 29 el cual lo acerca al otro imán 8 con carga polar contraria fijo a la tapa superior 10 que al atraerse y juntarse fuertemente halan a través de los tensores 17 el disco 15 que desmonta el seguro 20 al ascender y empujar hacia dentro el seguro en cuña retráctil el cual libera el embolo 12 con su base 16 porta membrana 13 evacuando el agua 31 por el desagüe 2 por ser empujado por el resorte 18 y por contar con su extremo superior con forma de cuña 21 empuja la esfera 4 y la encaja en el empaque oring 5 obstruyendo así el paso del agua a la ducha y a la llave dosificadora 11 esperando a ser activada nuevamente a través de su anillo jalador 19

La **figura 2** muestra el dispositivo válvula reguladora por goteo con el flujo cerrado de agua 31 haciendo la estanquidad por la esfera 4 que se encuentra taponando el flujo a la ducha y a la llave dosificadora 11 con la ayuda de la cuña 30 que direcciona sobre el empaque oring 5 mostrando el recipiente impermeable constituido por la membrana recogida 13 conectada circularmente a la base 16 del embolo 12 y anclada al soporte circular 1 del interior del recipiente del dispositivo, listo para que sea llenada de agua para así activarla jalando el anillo 19 nuevamente para que el seguro de cuña retráctil 20 encaje en la ranura 23 del tubo bajante de la T 7 y empiece un nuevo ciclo para que nuevamente ingrese el agua 31 y empiece ascender el flotador circular 14 con imán 29 el cual se acerca al otro imán 8 con carga polar contraria 8 fijo a la tapa superior 10 que al atraerse y juntarse fuertemente halan a través de los tensores 17 el disco 15 que desmonta el

seguro 20 al ascender y empujar hacia dentro el seguro en cuña retráctil el cual libera el embolo 12 con su base 16 porta membrana 13 evacuando el agua 31 por el desagüe 2 por ser empujado por el resorte 18 y por contar con su extremo superior con forma de cuña 21 empuja la esfera 4 y la encaja en el empaque oring 5 obstruyendo así el paso del agua a la ducha y a la llave dosificadora 11 esperando a ser activada nuevamente

La **figura 3** muestra la parte frontal superior del dispositivo válvula reguladora por goteo con el flujo abierto donde el doble cono 22 hace la misma función que la esfera 4 al crearse asentándose sobre el empaque oring 6

La **figura 4** muestra la parte frontal superior del dispositivo válvula reguladora por goteo con el flujo cerrado por el doble cono 22 que hace la misma función que la esfera 4 al obstruir el paso del flujo a la ducha y a la llave dosificadora 11 asentados por la ayuda de la cuña 30 sobre el empaque oring 5

La **figura 5** muestra una vista de la parte frontal superior del dispositivo válvula reguladora por goteo con el flujo de agua abierto con ranuras guías en espiral 26 en el exterior del tubo bajante de la T 7 y pines 25 en la parte interna del flotador circular 14 donde cuenta con varios imanes intercalados en su carga polar positivo negativo positivo etc. tanto en la tapa superior 10 con los imanes fijos 28 y en encima del flotador con los imanes 27 que estando separados cuando el flotador 14 con sus imanes 27 está abajo por sus pines 25 o separado de los imanes fijos 28 de la tapa por la acción de los pines 25 sobre las ranuras en espiral 26 hace que las cargas queden enfrentadas polarmente iguales entre sí, positivo con positivo, negativo con negativo creando la separación por repulsión al igual que por la ascensión en espiral del flotador 14 permite que en poca distancia se empiecen a enfrentar las cargas contrarias positivas con negativas para así generar la atracción fuerte para que hasta que se peguen desactivando el seguro 20.

La **figura 6** muestra una vista de la parte frontal superior del dispositivo válvula reguladora por goteo con el flujo de agua cerrada con ranuras guías

en espiral 26 en el exterior del tubo bajante de la T 7 y pines 25 en la parte interna del flotador circular 14 donde cuenta con varios imanes intercalados en su carga polar, positivo, negativo, positivo, etc. tanto en la tapa superior 10 con los imanes fijos 28 y en encima del flotador con los imanes 27 que los muestra adheridos entre si cuando el flotador 14 con sus imanes 27 esta han ascendido en espiral por sus pines 25 sobre las ranuras en espiral 26 del tubo de la T 7 hace que las cargas queden enfrentadas polarmente contrarias positivas con negativas para así generar la atracción fuerte para que se peguen entre si desactivando el seguro 20.

La **figura 7** muestra una vista superior de los imanes fijos 28 de la tapa 10 y los imanes 27 del flotador 14 en posición de transición de repulsión o atracción por ubicarse bajo los imanes de la misma carga o para ubicarse debajo de los de las cargas contrarias

La **figura 8** muestra una vista en un corte frontal de la parte superior del dispositivo válvula reguladora por goteo donde la esfera 4 esta sujeta al extremo del embolo 21 a través de un eslabón 24 que la ayuda a ubicarse sobre el empaque 5 cuando cierra el flujo y en el empaque 6 cuando abre el flujo evitando que entre agua adicional al dispositivo que el agua de la válvula dosificadora 11

REIVINDICACIONES

1 Dispositivo Válvula de paso temporizada por goteo **caracterizado porque** comprende un espigo (12) con resorte (18) y en su extremo superior con forma de cuña (21) que empuja la esfera (4) y/o punzón de doble cono (22) cuando se libera el seguro de cuña retráctil (20) por el anillo (15) que va sujeto por tensores (17) al flotador (14) dentro del recipiente que forma la membrana impermeable (13) el cual asciende por el líquido suministrado por la válvula (11) el flotador (14) con su imán (29) asciende por flotación hasta el punto donde se atrae polarmente con el imán (8) fijo de la tapa (10) por tener carga contraria, y desciende manualmente para empezar un nuevo ciclo halando la argolla (19) cuenta con medios de pines (25) o ranuras en el flotador (14) o viceversa con imanes intercalados polarmente (27) que ascienden en espiral guiados dentro de las ranuras en espiral (26) ubicándose debajo de los imanes de la intercalados polarmente (28) fijos a la tapa (10) que se atraen o se repelen según la ubicación en el espiral cuenta además con un eslabón (24) que une la esfera (4) y/o doble cono (22) con el extremo en forma de cuña (21)

2 Dispositivo Válvula de paso temporizada por goteo **caracterizado porque** según reivindicación 1 donde se habilita o suspende el flujo del fluido de agua por la acción de una esfera (4) que se deposita en el empaque (5) del ducto por la acción del extremo en forma de cuña (21) del embolo (12) que asciende y luego la esfera (4) se deposita y cierra el flujo hacia el interior depositándose en el empaque (6) cuando desciende el extremo en forma de cuña (21) que hala la esfera (4) por ir conectada por un eslabón (24)

3 Dispositivo Válvula de paso temporizada por goteo **caracterizado porque** según reivindicación 1 donde se habilita o suspende el flujo del fluido de agua por la acción de un doble cono (22) que se deposita en el empaque (5) del ducto por la acción del extremo en forma de cuña (21) del embolo (12) que asciende y luego el doble cono (22) se deposita y cierra el flujo hacia el interior depositándose en el empaque (6) cuando desciende el extremo en forma de cuña (21) que hala el doble cono (22) al ir conectado por el eslabón (24)

4 Dispositivo Válvula de paso temporizada por goteo **caracterizado porque** según la reivindicación 1 y 4 donde cuenta con un seguro de cuña retráctil (20) que es desmontado por el disco (15) cuando por flotación el flotador (14) acerca el imán (29) y/o imanes (27) que se atraen y juntan al imán (8) o imanes (28) que halan el disco (15) a través de sus tensores (17)

5 Dispositivo Válvula de paso temporizada por goteo **caracterizado porque** según la reivindicación 1, 2, 3 y 4 donde el embolo (12) a través de su extremo en forma de cuña

(21) que empuja la esfera (4) o punzón doble (22) es accionado por un resorte (18) cuando se libera el seguro de cuña retráctil (20)

6 Dispositivo Válvula de paso temporizada por goteo **caracterizado porque** según la reivindicación 1, 2, 3, 4 y 5 donde el agua (13) que hace ascender el flotador (14) con imán que entra al dispositivo válvula temporizada por goteo y lo activa es regulada y dosificada por una micro válvula (11)

7 Dispositivo Válvula de paso temporizada por goteo **caracterizado porque** según la reivindicación 1, 4, y 6 el sistemas de membrana (13) ubicado entre la base de anclaje del embolo (16) y el anillo tope de la membrana (1) es fabricado en forma lisa o fuelle en látex o poliamida

8 Dispositivo Válvula de paso temporizada por goteo **caracterizado porque** según la reivindicación 1, 4, 5 y 9 porque Imanes intercalados fijos en la tapa carga magnética (28) que al ascender el flotador (14) con sus imanes igualmente intercalados en su carga magnética o polaridad (27) por flotación y por terminar su recorrido en espiral giran y las cargas que antes estaban en línea enfrentadas de cargas iguales crean repulsión por el giro de los pines en el flotador (25) que se enfrentan con las cargas contrarias atrayéndose entre a una distancia corta a igual que en el instante de separarse.

9 Dispositivo Válvula de paso temporizada por goteo **caracterizado porque** según la reivindicación 1,2, 3, 4 y 5 cuenta con ranuras hembra a lo largo en el interior del tubo descendiente de la T (7) donde entran las ranuras (23) a lo largo macho del embolo (12) y viceversa para ser guiado el ascenso y descenso del flotador

10 Dispositivo Válvula de paso temporizada por goteo **caracterizado porque** según la reivindicación 1,2, 3, 4, 5, 8 y 9 cuenta con una cuña (30) en la parte superior interna del tubo T (7) que ayuda a que la esfera (4) y el doble cono (22) se acomode en el empaque oring (5)

VALVULA DE PASO TEMPORIZADORA POR GOTEO

1. ANILLO TOPE MEMBRANA
2. TUBO DE DESAGUE DE LA MEMBRANA
3. TAPA INFERIOR
4. ESFERA DE ACERO INOXIDABLE
5. EMPAQUE SUPERIOR DE CAUCHO (ORING)
6. EMPAQUE INFERIOR DE CAUCHO (ORING)
7. T DE MEDIA PULGADA
8. IMAN COMPLETO
9. TUBO DE MEDIA PULGADA CON RANURA VERTICAL de la T
10. TAPA SUPERIOR
11. VÁLVULA (LLAVE TEMPORIZADORA POR GOTEO)
12. EMBOLO CON ESPIGO SUPERIOR
13. MEMBRANA RECEPTORA IMPERMEABLE
14. FLOTADOR
15. DISCO DESMONTADOR DE SEGURO
16. DISCO DE ANCLAJE PARTE INFERIOR DE MEMBRANA
17. TENSORES PLASTICOS ACCIONADORES
18. RESORTES DE ACERO INOX
19. ANILLO HALADOR
20. SEGURO CUÑA RETRACTIL DEL EMBOLO
21. EXTREMO DEL EMBOLO ENFORMA DE CUÑA
22. DOBLE CONO

- 23. RANURA EN LA T
- 24. ESLABON
- 25. PINES INTERNOS DEL FLOTADOR
- 26. RANURAS EXTERNAS O INTERNAS DEL TUBO BAJANTE DE LA T
- 27. JUEGO DE IMANES EN CÍRCULO INTERCALADOS POLARMENTE SOBRE EL FLOTADOR
- 28. JUEGO DE IMANES EN CÍRCULO INTERCALADOS POLARMENTE FIJOS EN LA TAPA
- 29. IMAN COMPLETO SOBRE FLOTADOR
- 30. CUÑA GUIA DEL CONO O ESFERA

Fig. 1

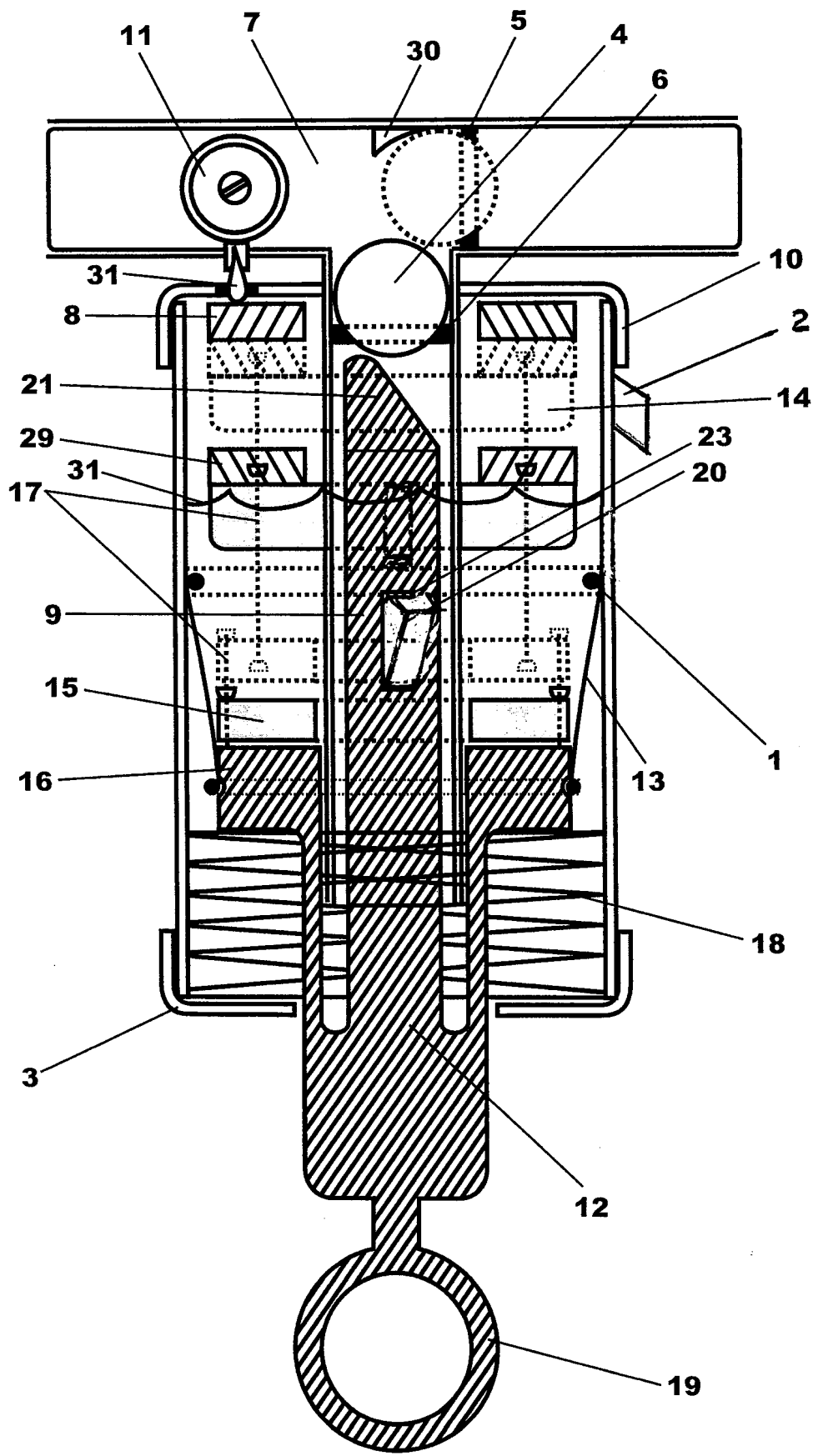


Fig. 2

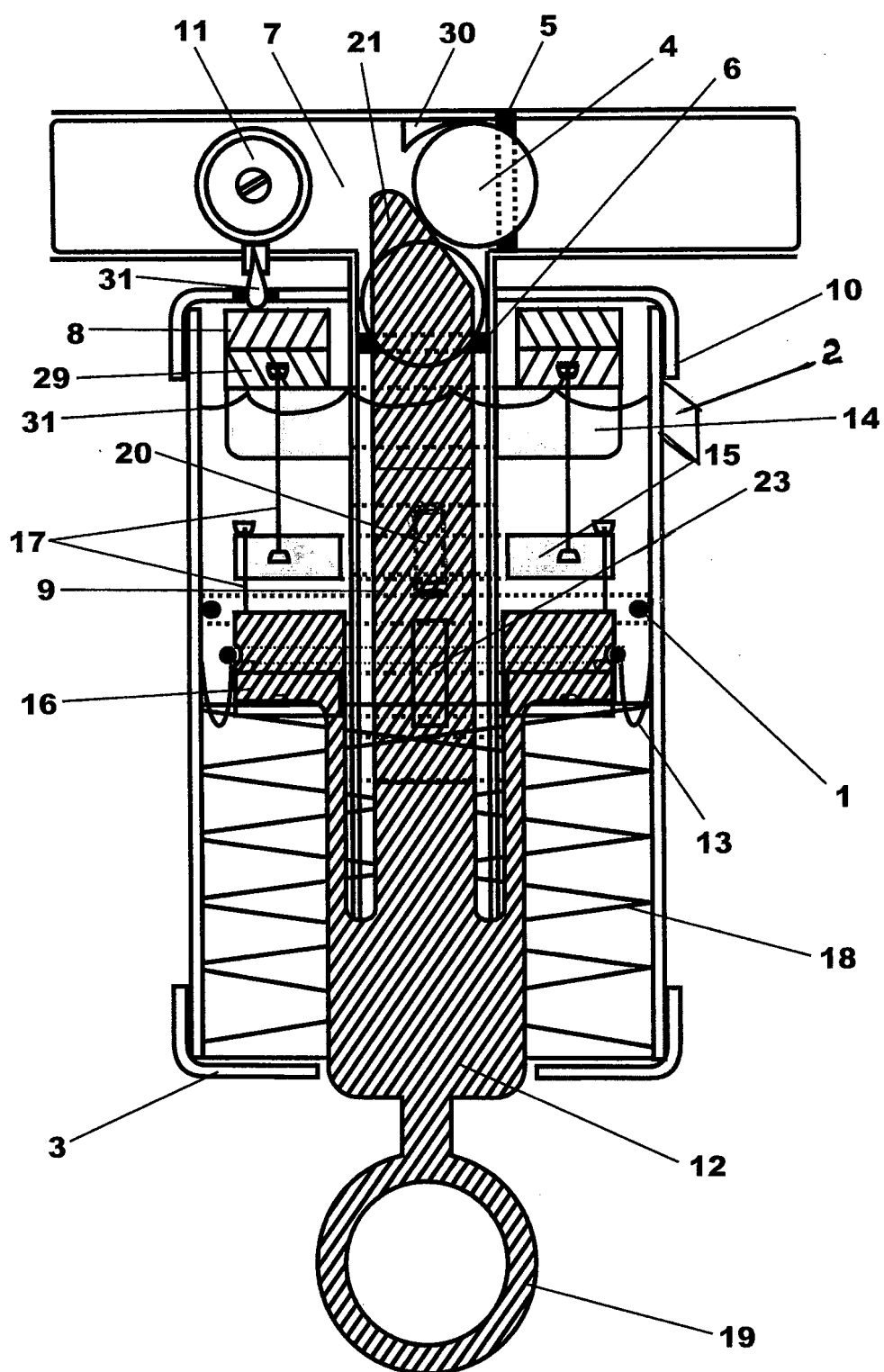


Fig. 3

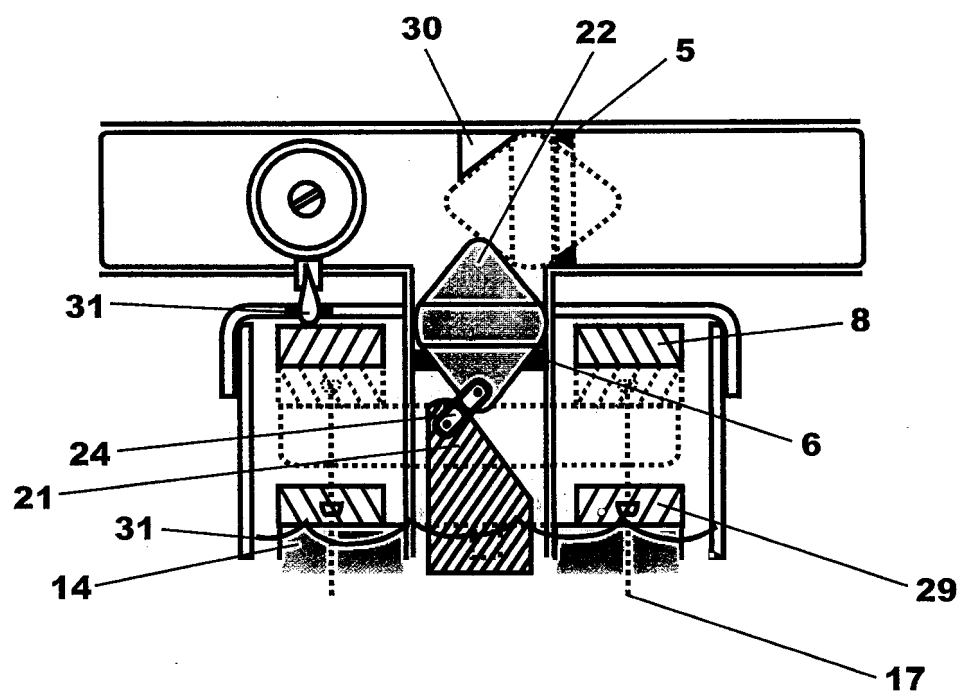


Fig. 4

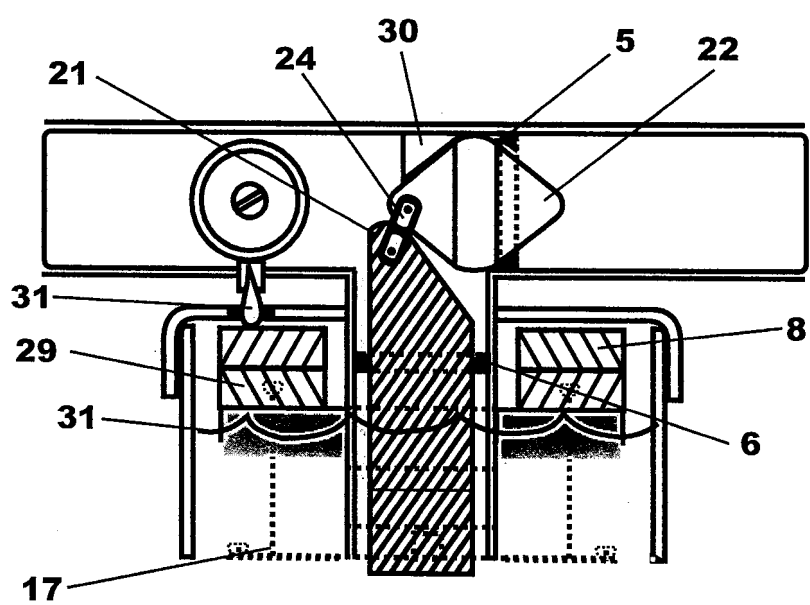


Fig. 5

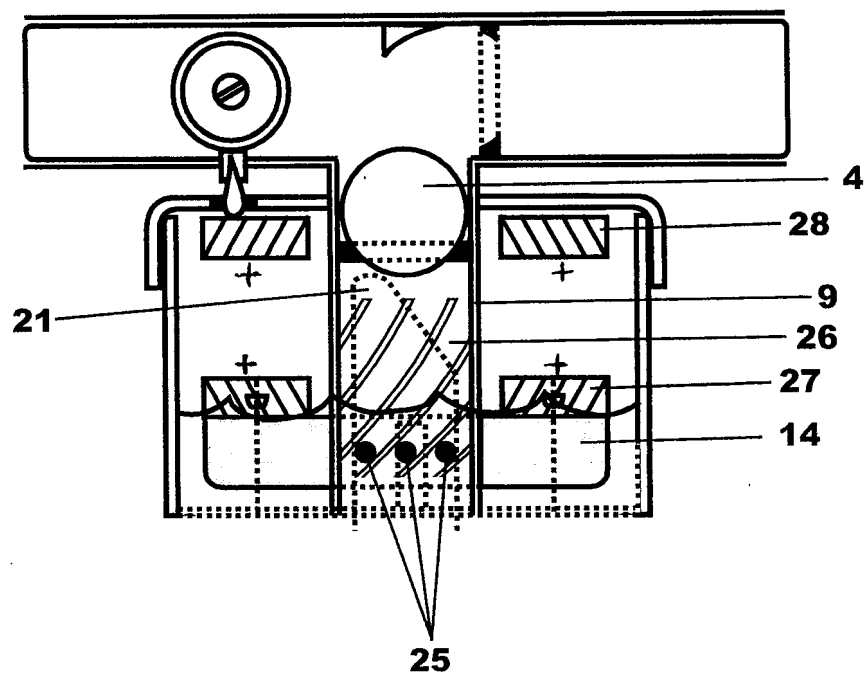


Fig. 6

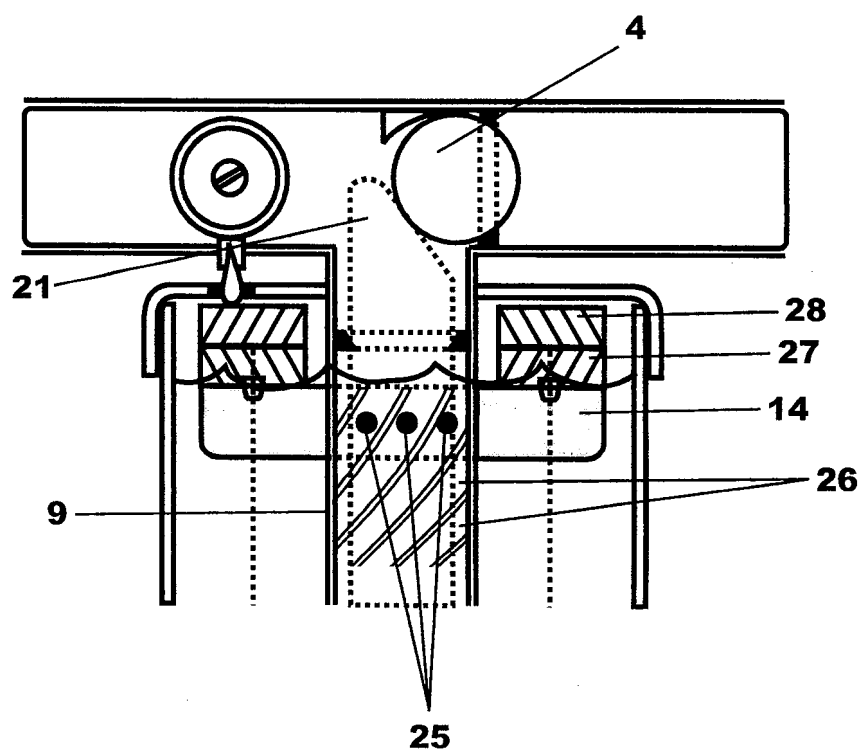


Fig. 7

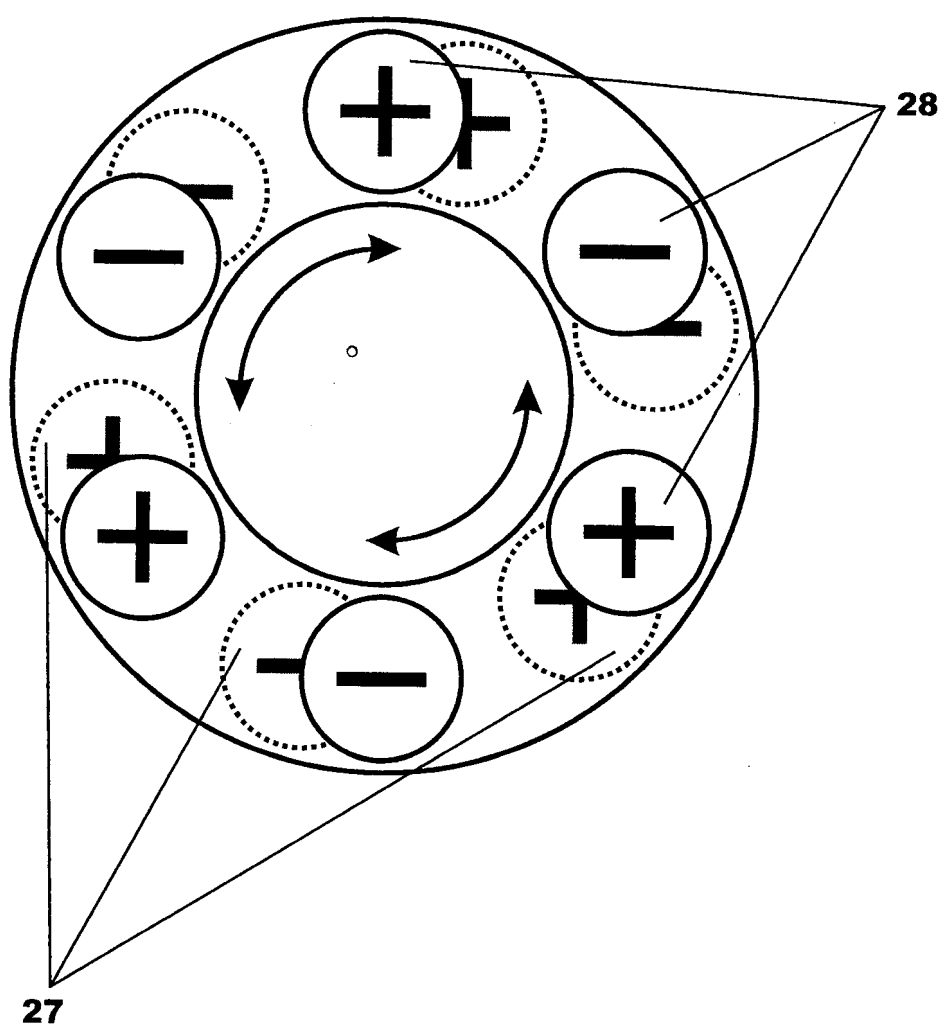
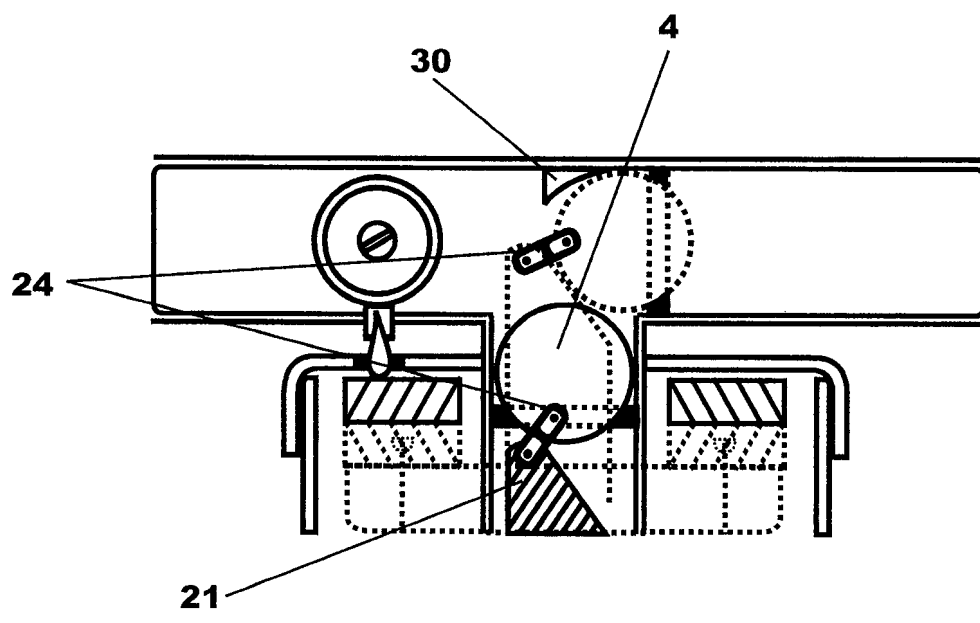


Fig. 8





No. 12-075394- -00000-0000

Fecha: 2012-05-08 15:48:47 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 24

PATENTE DE INVENCION ☒ MODELO DE UTILIDAD

☒	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 ☐