

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 líquido, lo cual se creó el invento titulado "Dispositivo válvula de paso temporizada por goteo", con patente de invención Colombiana N° 12-75394 donde sus mecanismos al activarlos, hacen que ascienda un flotador dentro de un recipiente conformado por una membrana cilíndrica elástica anclada y ubicada entre el perímetro de la pared interna del dispositivo, su mecanismo móvil, donde un flotador con imán que al acercarse por flotación a otro imán que esta fijo, de carga contraria, activa a través de un embolo el cierre del paso del líquido, y para reactivarlo se hala nuevamente la perilla para empezar un nuevo ciclo. Esta membrana por ser elástica y al ser estirada en cada ciclo, al poco tiempo termina por deteriorarse y volverse poco precisa en sus ciclos, empezando por fallar la precisión y terminando por desgarrarse la membrana, siendo esta la parte determinante de la duración y precisión de este dispositivo.

Es por esto la necesidad de la implementación de este nuevo diseño de este mecanismo la eficacia de este dispositivo.

OBJETO DE LA INVENCION

El objeto principal es el de poder ascender el flotador dentro de un recipiente rígido que va incluido dentro del mismo embolo central que permite que no se desgaste y que tenga mayor durabilidad

Otro objetivo es el de poder ser ensamblado manual de manera rápida y segura por los operarios por contar con acoples rápidos sin uso de herramienta

Adicionalmente otro objetivo es proporcionar a los usuarios del servicio del agua en las duchas, la durabilidad de la válvula temporizadora por goteo y la precisión en tiempo del suministro del agua.

Otro objetivo es la importancia del tema de protección ambiental y conservación de los recursos naturales por el buen uso y ahorro del agua.

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.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Esta invención trata sobre un nuevo mecanismo de flotación para la válvula de paso temporizadora con patente Colombiana N° 12-75394 la cual remplaza el mecanismo del sistema de flotación dentro de un recipiente conformado por una membrana, esta invención se refiere al sistema de flotación del dispositivo válvula temporizadora que regula el tiempo de apertura del flujo del Agua, por medio de un sistema mecánico accionado por el agua de la ducha, donde en esta, ya no se realiza el llenado del agua dentro de una membrana elástica que estaba ubicaba entre la pared fija y el mecanismo móvil, sino que ahora este llenado regulador del tiempo de cerrado es realizado dentro de un recipiente tanque sólido, el cual realiza la función con el sistema de carro guiado

6

6

sobre riel 8, ubicado en el tubo bajante 7, mientras que el flotador 3, con pines machos 10 corre igual sobre la ranura 13 de la manzana 11 del tanque 4, encargado de subir el flotador 3 por el llenado del agua, aproximando sus imanes encargados de desactivar el seguro que permite el cierre de flujo por la unión a los otros imanes superiores que activan el disco desmontador de seguro a través de los dos tensores 14 del tanque 4 encargados de quitar el seguro al halar el disco desmontador 5, halladores que ahora están incluidos en una sola pieza junto con el tanque,

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La figura 1 muestra una vista frontal inclinada del dispositivo válvula de paso temporizada por goteo con sistema de ensamble fácil por acoples rápidos donde se observan su diferentes elementos

La figura 2 muestra una vista en un corte frontal del dispositivo válvula reguladora por goteo donde se observan sus diferentes elementos

La figura 3 muestra vistas frontal y otra inferior en perspectiva de la T superior

La figura 4 muestra en diferentes vistas el tubo bajante

La figura 5 muestra en diferentes vistas del flotador

La figura 6 muestra una vista superior y otra en perspectiva del tanque portador del flotador (reemplazo de la membrana)

La figura 7 muestra una vista superior del tanque portador del flotador (ojo tanque que reemplazo la membrana)

La figura 8 muestra una vista superior y otra en perspectiva del disco desmontador del seguro.

La figura 9 muestra una vista superior y otra en perspectiva del soporte para el embolo.

La figura 10 muestra una vista en perspectiva de la perilla jaladora

La figura 11 muestra una vista del corte frontal de la válvula con paso del agua cerrado

La figura 12 muestra una vista del corte frontal de la válvula con paso del agua abierta

La figura 13 muestra una vista en perspectiva del dispositivo en forma de gota de agua.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La figura 1 muestra el dispositivo válvula de paso temporizada por goteo 1 con sistema de ensamble fácil por acoples rápidos donde se observan su principales elementos la T superior 2, al cual se ancla el tubo bajante 7, flotador 3, disco

desmontador del seguro 5, tanque solido 4, soporte central para el embolo 6, perilla jaladora 22.

La figura 2 muestra el dispositivo válvula reguladora por goteo 1 en corte frontal donde se observan sus diferentes elementos el tubo bajante 7, tanque solido 4, disco desmontador del seguro 5, soporte central para el embolo 6.

La figura 3 muestra la T superior 2 donde se observa su forma

La figura 4 muestra el tubo bajante 7, el cual cuenta con una ranura donde se asoma el seguro 9, y con una guía riel macho 8,

La figura 5 el flotador 3, el cual cuenta con dos pines guía machos 10 contra puestos guías para que el desplazamiento se realice de forma vertical

La figura 6 muestra el tanque 4 (reemplazo de la membrana en la patente anterior) el cual cuenta con una manzana 11, con ranuras interiores 13 donde se desplaza el pin del flotador 3, este tanque 4 las cabezas cilíndricas cuenta con espigos tensores 14 los cuales cuentan con cabezas cilíndricas toques enganchables por acople rápido de medio giro se enganchan o desenganchan del disco desmontador.

La figura 7 muestra el tanque 4 portador del flotador (ojo tanque que reemplazo la membrana) por la parte superior donde se ven: la manzana 11 con sus ranuras externas 12 y las ranuras internas 13, orificio de descarga del tanque.

La figura 8 muestra una vista superior y otra en perspectiva del disco desmontador del seguro 5 el cual cuenta con ranuras curvas de enganche 17 con orificios más grandes de ingreso 18. de las cabezas de los tensores del tanque, cuenta además con ranuras hembra internas 26 donde entra los pines machos guía o riel, del tubo bajante

La figura 9 muestra el soporte central 6 cuenta con un embolo central con un espigo superior 19 el cual cuenta en su extremo superior con la forma de cuña que es la que impulsa o posiciona la esfera encargada bloquear el flujo del agua.

La figura 10 muestra la perilla en forma de gota de agua 22 la cual cuenta con acople rápido 28 que la engancha por medio de giro a la parte inferior del soporte del embolo que no permite que el usuario se enrede engarce o cuelgue con la mano creándose así alguna lesión o averiando el dispositivo

La figura 11 muestra el dispositivo válvula reguladora por goteo 1 con paso del agua cerrado donde se observa la micro válvula 29 encargada de llenar el tanque 4 para que por flotación ascienda el flotador 3 que hala el tanque por medio de sus pines que van dentro del tanque trabados por media vuelta en las ranuras del tanque, que a su vez hacen que el tanque hale el disco desmontador 5 por medio de sus tensores, donde sus cabezas cilíndricas 16 entran por el orificio 18 y que a su vez van anclados en las ranuras 17 por medio giro, activando así este disco desmontador 5 del seguro. muestra la perilla 22 anclada por medio del acople rápido 28 que hala el embolo 21 del soporte central encargado a través del espigo 19 de abrir el flujo del agua.

La figura 12 muestra el dispositivo válvula reguladora por goteo 1 con el paso abierto al encontrarse abajo el espigo 19 con forma de cuña encargado de empujar la esfera encargada de cerrar el paso del flujo

La figura 13 muestra la carcasa contenedora del dispositivo válvula reguladora por goteo 1 en forma de gota de agua compuesta por recipiente y tapa. Donde cuenta con un acople rápido macho 32 en el borde del recipiente y el acople rápido hembra 31 en la tapa del recipiente. permite efectuar su reparación o cambio de repuestos fácilmente..