

1. Descripción

VALVULA 2 VIAS CON CONTROL ELECTRONICO INTEGRADO PARA CLASIFICAR AGUA DOMESTICA.

1.1 Sector Tecnológico

Esta invención se refiere a una válvula 2 vías que incorpora un control electrónico el cual permite de manera automática clasificar agua según su temperatura o calidad (limpia o Sucia).

1.2 Tecnología Anterior

El término genérico de válvulas 2 vías es usado ampliamente el sector industrial para el control de flujo de líquidos y gases, esto permite aprovechar los mismos para accionar diferentes elementos mecánicos usados en los procesos de producción del sector. El control se realiza a través de un circuito eléctrico que está compuesto de transmisores eléctricos, sensores y una unidad de proceso o lógica cableada, este último elemento procesa la información obtenida por los sensores y envía una señal de accionamiento a la válvula. Este lazo de control es muy robusto para el uso doméstico, lo cual convierte esta tecnología en inaccesible para ser implementada en aplicaciones domésticas.

1.3 Descripción de la Invención

La válvula de 2 vías que se propone ha sido concebida para adaptar diseños mecánicos y lazos de control industrial en el uso doméstico, su diseño mecánico eficiente y su lazo de control eléctrico integrado permite la utilización de esta válvula para la optimización del uso del agua.

La cavidad de la válvula tiene un diseño triangular (plano inclinado) que permite reducir la presión que ejerce el agua sobre obturador y hacer más corta la distancia de recorrido del accionamiento, el circuito eléctrico cuenta con dos electrodos que detectan la calidad del agua que circula y un transmisor de temperatura, esto permite detectar cambios de conductividad o temperatura en el agua y así accionar la válvula, es decir posicionar el obturador en el ducto adecuado según la calidad o temperatura del agua que circula a través de la válvula.

1.4 Descripción de las Figuras

Complementando la descripción que se realiza y con el ánimo presentar mejor las características de la invención se presenta una serie de dibujos ilustrativos que muestran la forma y estructura de la válvula en las siguientes figuras:

- Figura N°1: Despiece general de la válvula.
- Figura N°2: Vista frontal de la válvula donde se observa las dos posiciones de la válvula.
- Figura N°3: Corte transversal de la válvula para observar cavidad interna, posición de los electrodos y posiciones del obturador.

En base a estas figuras se puede observar el diseño mecánico y electrónico de la válvula; el agua a clasificar entra por la posición (15), pasa a la cavidad interior del cuerpo central (2) donde es sensada por los electrodos (13) y (14) que miden la calidad y temperatura de la misma. La válvula puede ser configurada para medir temperatura o calidad a través del pulsador (7), que su vez activa un Led amarillo (11) para indicar el cambio de función. También en la función de calidad de agua el Led Azul (10) y led rojo (9) indican la calidad del agua y Led (12) de tipo RGB cambia de color e intensidad dependiendo la temperatura del agua en las dos funciones.

Dependiendo de la conductividad del agua o temperatura se acciona el servomotor (5), conectado al obturador (4) dirigiendo el agua a uno de los dos ductos internos (16) y (17)

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento. Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

2. Dibujos

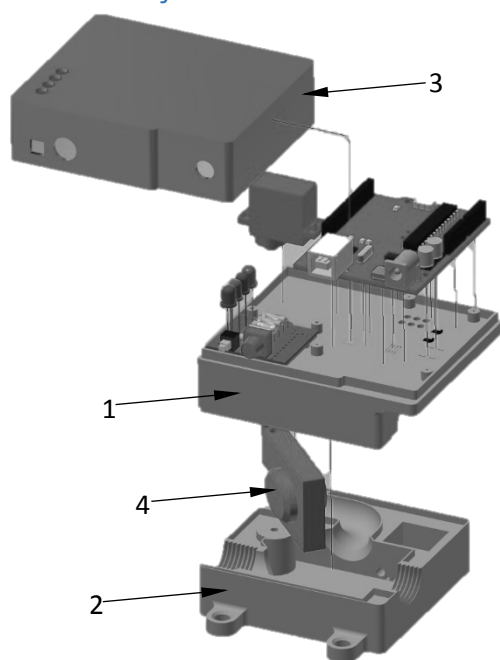


Figura N°1

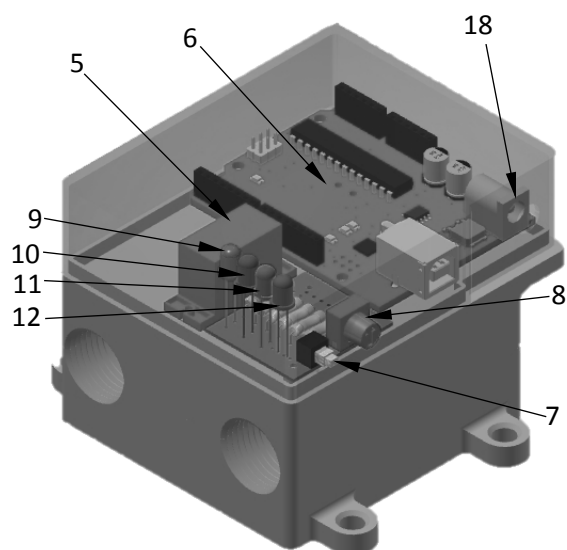


Figura N°2

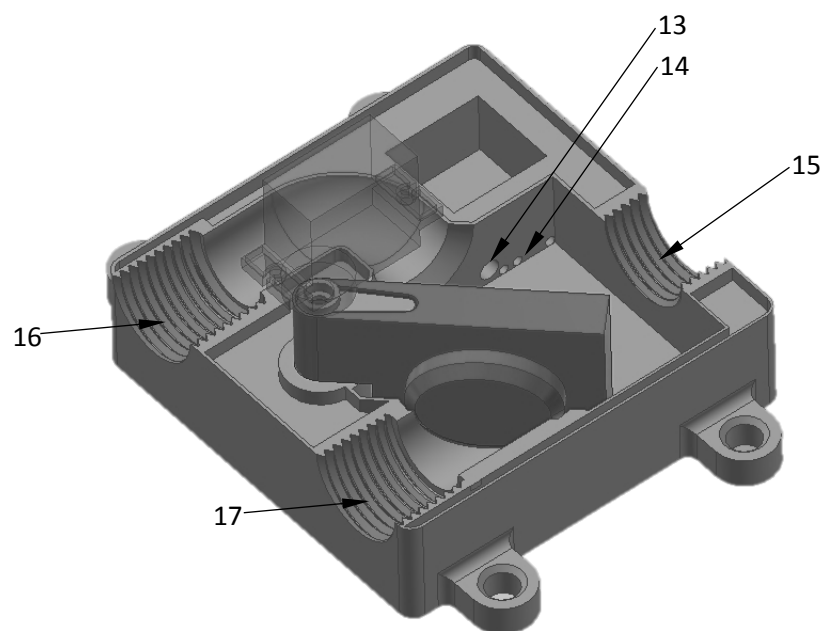


Figura N° 3