



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 065 434**

⑫ Número de solicitud: U 200701081

⑮ Int. Cl.:
E03B 1/02 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **23.05.2007**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.08.2007**

⑰ Solicitante/s: **INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE
AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE
EDIFICACIONES ITACE, S.L.**
Avda. Sabino Arana, 18
C.P.A.E. Ibarra, 20 C
48940 Leioa, Vizcaya, ES

⑱ Inventor/es: **Clemente Juárez, Miguel Ángel**

⑳ Agente:
Gómez-Acebo y Duque de Estrada, Ignacio

㉔ Título: **Módulo para sistemas de control y medida en instalaciones de calefacción y fontanería.**

ES 1 065 434 U

DESCRIPCIÓN

Módulo para sistemas de control y medida en instalaciones de calefacción y fontanería.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un módulo que ha sido especialmente concebido para albergar los sistemas de control y medida en instalaciones de calefacción y fontanería, es decir en el suministro de agua fría y caliente, en comunidades y otras instalaciones en la que participan una pluralidad de usuarios, cada uno de los cuales debe disponer de sus líneas propias de suministro de agua caliente para calefacción, agua caliente sanitaria y agua fría, con sus correspondientes elementos de control y de medida.

El objeto de la invención es conseguir una óptima racionalización en las instalaciones, de manera que a partir de la red general de alimentación de agua fría y caliente las derivaciones hacia los diferentes usuarios queden alojadas en cajas acoplables en batería y cerrables mediante respectivas tapas o mediante una tapa común, consiguiéndose un conjunto compacto, ordenado, con fácil identificación de las diferentes líneas de salida y con sus mecanismos debidamente protegidos.

Antecedentes de la invención

En instalaciones comunitarias, como por ejemplo edificios de pisos, es habitual la existencia de una caldera que produce agua caliente tanto para su uso en calefacción como para agua sanitaria de consumo, a la vez que lógicamente existe también una toma general de agua fría.

De estos elementos generales parten hacia cada usuario o vivienda una línea de agua fría, una línea de agua caliente y en su caso una línea de calefacción, debiendo estar cada línea de las citadas dotada de su correspondiente contador y otros accesorios tales como válvulas, electroválvulas, etc.

Hasta la fecha estas instalaciones se montan generalmente sobre la pared u otro paramento, con sus componentes distribuidos aleatoriamente, a criterio del fontanero o el calefactor, y sin ningún tipo de protección, de manera que en muchas ocasiones su aspecto resulta deplorable y la localización de las diferentes líneas pertenecientes a los respectivos usuarios dificultosa.

Descripción de la invención

El módulo para sistemas de control y medida en este tipo de instalaciones que la invención propone resuelve de manera plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, constituyendo una solución racional en la que, como anteriormente se ha dicho, las diferentes líneas quedan perfectamente organizadas, alojadas en el seno de cajas modulares de fijación mural, que se sitúan adyacentemente configurando un bloque compacto, provisto de tapas individuales o de una tapa general, donde dichas salidas de línea quedan perfectamente organizadas, protegidas y localizables.

Para ello y de forma más concreta el módulo que se preconiza consiste en un bloque prismático, de cualquier material apropiado, como por ejemplo material plástico, con una serie de rehundidos que lo convierten en una especie de caja en la que resultan empujables ajustadamente tanto las conducciones principales de agua fría y caliente, como las derivaciones hacia los respectivos usuarios, en un caso para agua fría y agua caliente, y en el otro para el circuito de

calefacción.

Cada una de estas derivaciones estará dotada de su correspondiente contador, llaves de paso, electroválvulas y cualquier otro accesorio necesario y habitualmente utilizado en este tipo de instalaciones, cerrándose los citados bloques, como repetidamente se ha dicho, mediante respectivas tapas o mediante una tapa común, de manera que el conjunto de módulos así estructurado configura una especie de armario con múltiples contenedores de los que emergen las conducciones de salida correspondientes a cada usuario, o en el caso del circuito de calefacción las conducciones de ida y retorno, siendo idénticas las cajas o módulos destinadas a agua sanitaria fría y caliente y los módulos destinados a calefacción.

De forma mas concreta en uno de los extremos de cada caja o módulo se establecen dos canalizaciones transversales a las conducciones generales de agua fría y caliente, comunicadas con otras dos canalizaciones longitudinales para las derivaciones personalizadas, es decir correspondientes a cada consumidor o usuario, contando estas canalizaciones con expansiones adecuadas a un correcto encajamiento de los componentes de tales derivaciones, como los citados contador, electroválvula, llaves de paso, etc.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra, según una vista en perspectiva, la caja o cuerpo base que constituye cada módulo de derivación perteneciente a un usuario, y que como anteriormente se ha dicho es común tanto para instalaciones de agua sanitaria como para instalaciones de calefacción.

La figura 2.- Muestra, según una representación esquemática . en alzado frontal, una instalación de calefacción con cuatro módulos de salida, pertenecientes a otros tantos usuarios.

La figura 3.- Muestra una instalación similar a la de la figura anterior pero correspondiente a las salidas individualizadas de agua fría y caliente sanitaria, debidamente implantadas en cajas como la de la figura 1, según una vista en perspectiva.

Realización preferente de la invención

Tal como acaba de decirse, en la figura 2 se ha representado la zona de derivación desde las tuberías generales de calefacción (1) y (2) hacia cuatro usuarios distintos, de manera que para cada uno de ellos existe una derivación (3), por ejemplo de salida, y una derivación (4) de retomo, disponiéndose en estas derivaciones el correspondiente contador (5) una electroválvula (6), llaves de paso (7) y cualquier otro accesorio que sea necesario.

Por su parte en la instalación de agua sanitaria caliente o fría, existen igualmente dos conducciones generales (1'-2'), como muestra la figura 3, de las que emergen igualmente derivaciones individualizadas, concretamente dos conducciones (3'-4') respectivamente para el agua fría y caliente, con sus respectivos contadores (5'), con llaves de paso (7') y con cualquier otro accesorio necesario.

Pues bien, cada pareja de derivaciones (3-4), (3'-

4'), correspondientes a un usuario, quedan alojadas en una caja (8), básicamente prismático rectangular, que en uno de sus extremos incorpora una pareja de canalizaciones (9) y (10), transversales, de diferente profundidad, destinadas a albergar respectivamente a las conducciones generales (1) y (2) o en su caso (1') y (2'), cuya diferente profundidad es obviamente debida a que dichas conducciones generales se sitúan en diferente nivel, para permitir el establecimiento de las correspondientes salidas (3-4), (3'-4'), que a su vez quedan encajadas en rehundidos o canalizaciones longitudinales (11) y (12) de la caja (8) correspondiente, canalizaciones que se adaptan formal y dimensionalmente tanto a las conducciones (3-4) como a las

conducciones (3'-4'), así como a sus diferentes accesorios (5), (6), (7), mediante ensanchamientos (13) o estrangulaciones debidamente configurados en las mismas.

Se consigue de esta manera una perfecta y organizada distribución de las líneas individualizadas de cada usuario, en especial con los contadores (5-5') perfectamente ordenados, posicionados y accesibles, y con todos los mecanismos anteriormente citados cerrados mediante una tapa, no representada en los dibujos, que puede ser individual para cada una de las cajas (8) o que puede ser común para toda la batería de cajas que, interacopladas tal como muestra la figura 3, son fijables a un muro o cualquier otro paramento.

REIVINDICACIONES

1. Módulo para sistemas de control y medida en instalaciones de calefacción y fontanería, en especial en instalaciones comunitarias donde a partir de una fuente de agua común, concretamente de agua fría, agua caliente y/o calefacción, se establecen líneas individuales con sus correspondientes contadores, **caracterizado** porque consiste en un cuerpo básicamente prismático-rectangular preferentemente de naturaleza plástica, sobre cuya cara frontal se establecen, en uno de sus extremos, dos canalizaciones transversales para paso de las tuberías generales de agua fría y caliente, o en su caso de calefacción, canalizaciones transversales comunicadas con otras dos canalizaciones longitudinales, correspondientes a las derivaciones de agua fría o caliente, o en su caso al circuito individual de calefacción, configurando dicho cuerpo prismático una especie de caja, destinada a acoplar-

se lateralmente en batería junto con otras cajas pertenecientes a respectivos usuarios, las cuales se cierran mediante tapas individualizadas o mediante una tapa común que protege su contenido.

2. Módulo para sistemas de control y medida en instalaciones de calefacción y fontanería, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque las citadas canalizaciones longitudinales de cada caja están dotadas de ensanchamientos y estrangulaciones en orden a su adaptación formal con respecto a las tuberías de derivación individualizadas, con sus respectivos componentes tales como contador, electroválvula, llaves de paso u otros.

3. Módulo para sistemas de control y medida en instalaciones de calefacción y fontanería, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque las cajas o cuerpos prismáticos son idénticos tanto si se destinan a agua fría o caliente sanitaria como si se destinan a circuitos individualizados de calefacción.

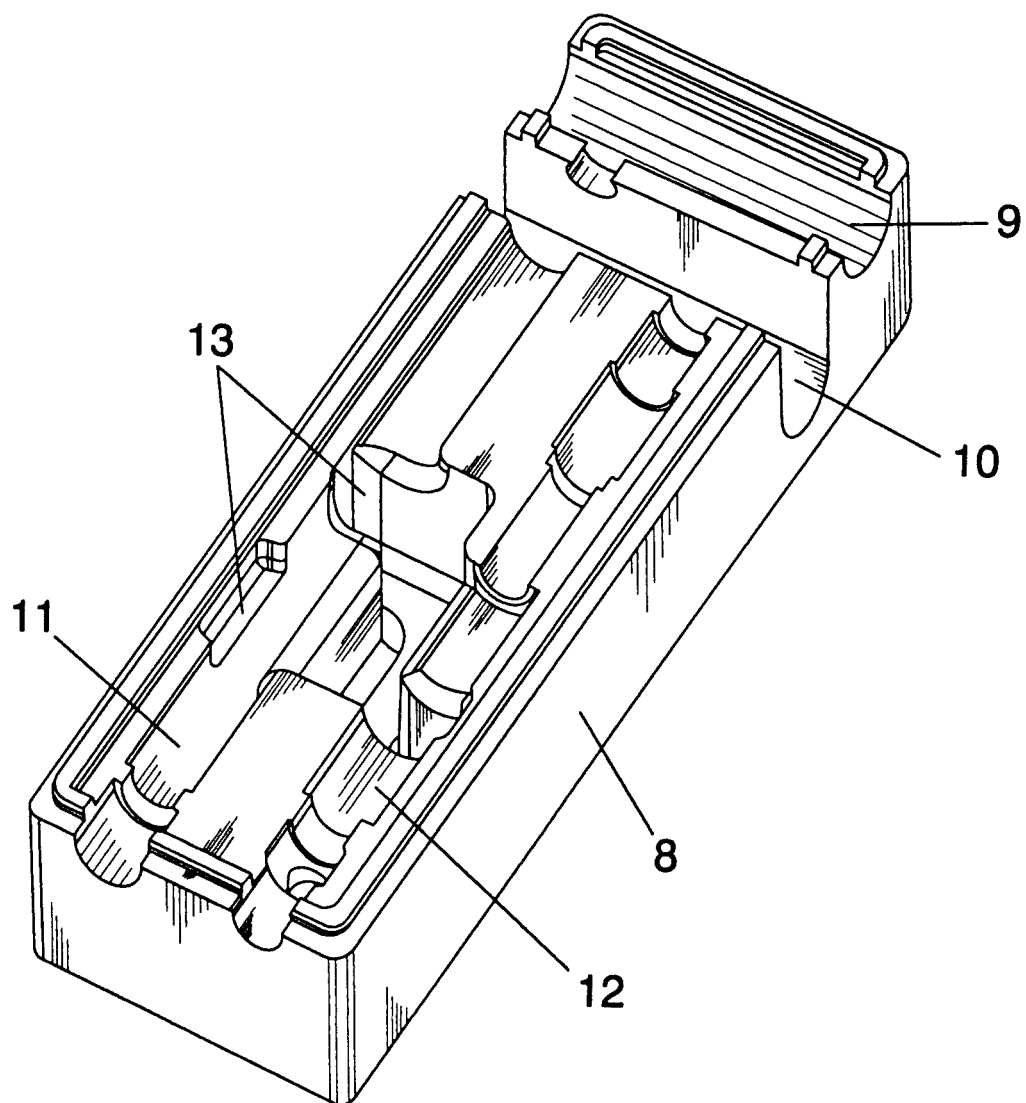


FIG. 1

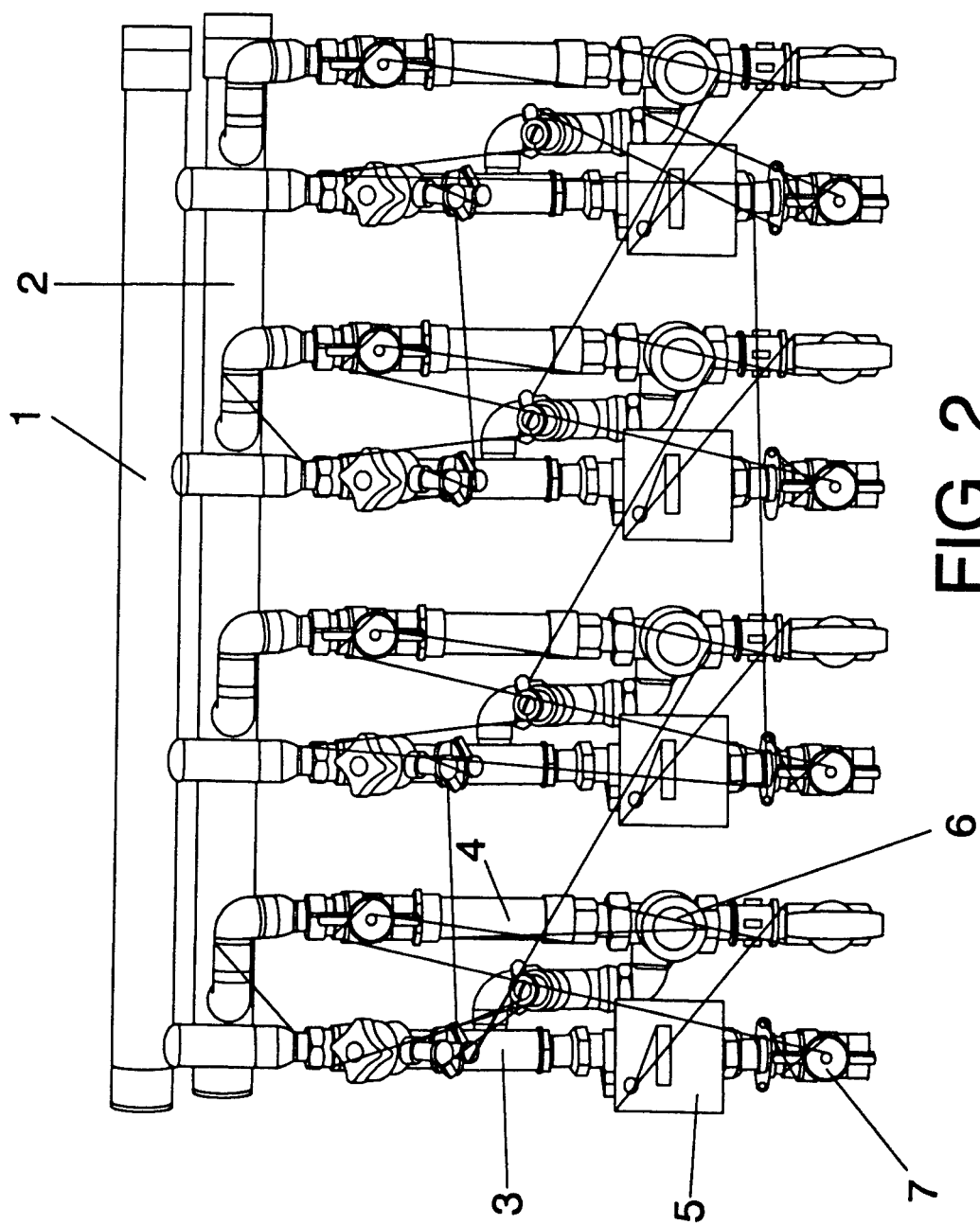


FIG. 2

