

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 721 265**

51 Int. Cl.:

E03C 1/02 (2006.01)

E03C 1/042 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.11.2015** **E 15192906 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2019** **EP 3040486**

54 Título: **Dispositivo para fijación y nivelación de accesorios de saneamiento en paredes**

30 Prioridad:

30.12.2014 ES 201431695 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

30.07.2019

73 Titular/es:

**CASPRO, S.A. (100.0%)
Passeig de la Muntanya, 22
08759 Vallirana - Barcelona, ES**

72 Inventor/es:

TRES CASAS, DANIEL

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 721 265 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para fijación y nivelación de accesorios de saneamiento en paredes

5 Objeto de la invención

La invención se refiere a un dispositivo para fijación y nivelación de accesorios de saneamiento en paredes de acuerdo a los tres ejes de coordenadas.

10 Antecedentes de la invención y problema técnico que resuelve

15 Resulta de gran importancia que los accesorios de saneamiento en su fijación o instalación en paredes se dispongan formando un ángulo deseado con respecto a cada uno de los tres ejes de coordenadas (X, Y, Z). Esto se debe a que a esos accesorios de saneamiento se les une o conecta accesorios adicionales que dan continuidad a la instalación de fontanería, etc.

20 De esta forma, si los accesorios de saneamiento no se fijan en el ángulo deseado, la instalación de los siguientes accesorios se ve indeseadamente condicionada. El resultado final puede fracasar cuando las líneas de los azulejos (juntas entre azulejos), tanto vertical como horizontal, no coinciden.

Habitualmente, cada pared en la que se van a instalar los accesorios de saneamiento forma un ángulo diferente con respecto a un plano vertical. Además, las paredes suelen comprender irregularidades que dificultan aún más la fijación de dichos accesorios con la disposición deseada.

25 En la actualidad se conocen soportes para la correcta nivelación de los accesorios de saneamiento con respecto a los tres ejes de coordenadas (X, Y, Z) de acuerdo a un deseado ángulo. Sin embargo, un problema de estos soportes es que comprenden complejos sistemas de nivelación que, según el espacio disponible, a veces complican aún más la correcta fijación de los accesorios de saneamiento. Otro problema de dichos soportes es que además conllevan un coste adicional debido a su compleja fabricación, montaje e instalación.

30 Se conoce el documento EP0609973A1 en el estado de la técnica. Se refiere a un dispositivo para fijación de elementos de instalación en una pared, que comprende dos placas de metal telescópicamente montadas con dos perfiles en los bordes finales del montaje, desplazados desde las placas de metal. El dispositivo comprende un orificio central en uno de los perfiles y dos orificios laterales en cada uno de ambos perfiles. Por tanto, el dispositivo se puede alinear de acuerdo a ambas direcciones que definen la superficie de la pared.

40 También se conoce el documento DE102007055565B3. Divulga un dispositivo para montaje enrasado de elementos de saneamiento en paredes, formado a partir de una placa de montaje y varias placas de soporte proporcionadas para el montaje de elemento de saneamiento. El dispositivo comprende zonas de fijación en ambos bordes longitudinales espaciados a partir de la placa de montaje. La placa de montaje comprende varios orificios para la nivelación del dispositivo de acuerdo a ambas direcciones que definen la superficie de la pared donde está fijado, así como varias ranuras para el montaje de las placas de soporte.

45 El documento DE 10 2011 082 120 A1 (véase, en particular, la figura 7) proporciona un dispositivo (bloque térmico) con una placa que está atornillada a una base donde están atornillados unos tornillos adicionales. La placa se apoya contra las cabezas de dichos tornillos y comprende unas aberturas para acceder a las cabezas de tornillo. Las extensiones axiales de los tornillos determinan la alineación de la placa.

50 Descripción de la invención

Con la finalidad de cumplir estos objetivos y solucionar los diferentes problemas técnicos comentados hasta el momento, además de otros que se describen más adelante, la presente invención divulga un dispositivo para fijación y nivelación de accesorios de saneamiento en paredes, el cual comprende un cuerpo laminar, el cual comprende a su vez una cara frontal para disponerse enfrentada a los accesorios de saneamiento fijados al cuerpo laminar; y una cara posterior para disponerse enfrentada a la pared.

60 El dispositivo de acuerdo a la invención comprende: dos perfiles, uno en un borde superior y otro en un borde inferior del cuerpo laminar según está el dispositivo fijado en la pared, estando ambos perfiles dispuestos en un plano desplazado con respecto al cuerpo laminar hacia la cara posterior; orificios de fijación para fijación del dispositivo a la pared, los cuales comprenden un orificio central dispuesto en un punto medio de la extensión longitudinal del perfil del borde superior y unos orificios laterales al menos en el perfil del borde superior; y medios de nivelación dispuestos en el cuerpo laminar, cada uno siendo individualmente regulable en su extensión con respecto a la cara posterior y siendo para apoyo contra la pared.

65 De esta forma, el dispositivo es fijable y nivelable con respecto a los tres ejes de coordenadas mediante el ajuste combinado de los orificios de fijación y los medios de nivelación, siendo los orificios de fijación y los medios de

nivelación de manipulación independiente entre sí.

5 La invención consiste en el diseño particular de los elementos de extensión y su disposición por la que cada elemento de extensión tiene una cabeza en un extremo y un soporte en el otro extremo. La cabeza proporciona un punto de manipulación para el usuario que está dispuesto en el lado frontal del cuerpo de tal modo que todavía está accesible después de montaje del dispositivo en la pared.

Cada elemento de extensión se inmoviliza mediante una tuerca de bloqueo.

10 Descripción de los dibujos

La invención se complementa, para una fácil comprensión de la descripción que se está realizando, con un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- 15 - La figura 1 muestra una vista en perspectiva del dispositivo para fijación y nivelación de accesorios de saneamiento en paredes objeto de la presente invención, según una realización preferente.
- La figura 2 muestra una vista en perspectiva del dispositivo para fijación y nivelación total de accesorios de saneamiento en paredes objeto de la presente invención con accesorios de saneamiento fijados al mismo, según otra realización preferente.
- 20 - La figura 3 muestra una vista lateral del dispositivo para fijación y nivelación de accesorios de saneamiento en paredes objeto de la presente invención con accesorios de saneamiento fijados al mismo, según otra realización preferente.
- La figura 4 muestra una vista alzada seccionada del dispositivo para fijación y nivelación de accesorios de saneamiento en paredes objeto de la presente invención con accesorios de saneamiento fijados al mismo, según otra realización preferente.
- 25

A continuación, se proporciona una lista de los distintos elementos representados en las figuras y que integran la invención:

- 30 X = Eje de coordenadas horizontal
Y = Eje de coordenadas vertical
Z = Eje de coordenadas de profundidad
- 1 = Cuerpo laminar
1.1 = Cara frontal
35 1.2 = Cara posterior
2 = Orificio central de planteamiento o marcado
3 = Orificio lateral
4 = Accesorio de saneamiento
5 = Cuerpo roscado
- 40 6 = Elemento de extensión
6.1 = Apoyo
6.2 = Cabeza
6.3 = Tuerca de bloqueo
- 45 7 = Perfil
8 = Pared
9 = Alojamientos

Descripción detallada de una realización preferente de la invención

50 Como ya se ha indicado, y tal y como se aprecia en las figuras, la presente invención describe un dispositivo para fijación y nivelación de accesorios de saneamiento en paredes (8), aunque sean paredes (8) con indeseada inclinación y/o irregularidades superficiales. El presente dispositivo es simple y fácil de usar para la obtención de una orientación deseada de acuerdo a un eje de coordenadas horizontal (X), un eje de coordenadas vertical (Y) y un eje de coordenadas de profundidad (Z), es decir, de acuerdo a cada uno de los tres ejes de coordenadas (X, Y, Z).

55 El presente dispositivo comprende un cuerpo laminar (1), el cual comprende a su vez una cara frontal (1.1) y una cara posterior (1.2). La cara frontal (1.1) está configurada para disponerse enfrentada a los accesorios que se fijan al dispositivo a través de unos alojamientos (9). Esta fijación se lleva a cabo mediante inserción parcial de los accesorios en los alojamientos (9) o mediante medios de fijación convencionales en dichos alojamientos (9). La cara posterior (1.2), en cambio, está configurada para disponerse enfrentada a la superficie o pared (8) a la que se fija el dispositivo objeto de la presente invención.

60

Preferentemente, el cuerpo laminar (1) comprende varias longitudes, dependiendo del número de accesorios que vaya a albergar. En caso de que el número de accesorios sea mayor de uno, éstos se disponen de acuerdo al eje de coordenadas horizontal (X), tal y como se aprecia en las figuras 2 y 4. Por tanto, las dimensiones, y especialmente la extensión horizontal, son variables, siendo dependientes del número y tamaño de los accesorios a albergar.

65

El dispositivo también comprende orificios de fijación (2, 3) con el objeto de fijar el dispositivo a la pared (8). En una realización preferente, los orificios de fijación (2, 3) comprenden un orificio central (2) y al menos dos orificios laterales (3), uno a cada lado del orificio central (2), de acuerdo al eje de coordenadas horizontal (X). Preferentemente, aunque no necesariamente, el orificio central (2) es un orificio rasgado de forma que tiene un tramo lineal en sentido verticalmente ascendente de acuerdo a la posición de uso del presente dispositivo. Este tramo lineal es de menores dimensiones que el resto de los orificios usados para su nivelación. Dicho orificio central (2) es claramente apreciable en las figuras 1 y 2.

De forma adicional, el presente dispositivo de acuerdo a una realización preferente comprende dos perfiles (7), dispuestos externamente al cuerpo laminar (1) en un borde superior y en un borde inferior del dispositivo, que forman una configuración escalonada con respecto al cuerpo laminar (1) hacia la cara posterior (1.2), situándose de esta forma en un plano paralelo respecto al cuerpo laminar (1). Los perfiles (7) están configurados para poder actuar como zonas de contacto con las paredes (8). Así, mediante la sección transversal en "U", se genera una cavidad o un hueco que pueden cumplir con el objeto de absorber irregularidades de las paredes (8) en las que se fija el presente dispositivo, facilitando tanto su fijación como su nivelación.

Los orificios de fijación (2, 3) están dispuestos en los perfiles (7) y están configurados para ser atravesados por elementos tales como clavos y tornillos para llevar a cabo la fijación de este dispositivo a la pared (8).

En la realización preferente mostrada en la figura 2, la cual comprende una extensión longitudinal horizontal menor que la realización preferente mostrada en la figura 1, el orificio central (2) está dispuesto en el punto medio de la extensión longitudinal horizontal del perfil (7) dispuesto en el borde superior del dispositivo, y a cada lado de dicho orificio (2) hay al menos uno de los orificios laterales (3), también en dicho perfil (7), separados con respecto al orificio central (2) para proporcionar una fijación estable. Tanto en la realización preferente mostrada en la figura 1 como en la mostrada en la figura 2, el dispositivo comprende uno de los orificios laterales (3) en cada una de las esquinas del dispositivo.

En el perfil (7) dispuesto en el borde inferior no hay dispuesto ningún orificio central (2), pero sí dos de los orificios laterales (3) separados entre sí de forma que se proporciona una fijación estable del dispositivo. A mayor extensión longitudinal de acuerdo al eje de coordenadas horizontal (X), mayor número de orificios laterales (3) se localiza en el dispositivo, estando los orificios laterales (3) separados entre sí de forma que se proporciona una fijación estable.

El dispositivo objeto de la presente invención adicionalmente comprende unos medios de nivelación (5, 6). El número y la localización de los medios de nivelación (5, 6) varían en función de aspectos tales como las dimensiones del dispositivo, número y peso de los accesorios a albergar, condiciones de la pared (8), etc. En las realizaciones preferentes mostradas en las figuras 1 y 2, el dispositivo comprende uno de los medios de nivelación (5, 6) en cada una de las esquinas del cuerpo laminar (1).

Cada uno de los medios de nivelación (5, 6) comprende un cuerpo roscado (5) internamente y un elemento de extensión (6) roscado externamente para ser enroscable a través del cuerpo roscado (5) mediante manipulación por parte de un usuario del presente dispositivo.

El cuerpo roscado (5) se encuentra dispuesto formando una unidad con el cuerpo laminar (1), aunque en otra realización preferente son elementos independientes unidos al cuerpo laminar (1), por ejemplo, por soldadura, ahora grapado. Tal y como se aprecia en las figuras, cada uno de los elementos de extensión (6) se dispone enroscado a través del correspondiente cuerpo roscado (5), atravesando además el cuerpo laminar (1).

Los elementos de extensión (6) comprenden una cabeza (6.2) en el extremo de cada uno de los elementos de extensión (6) dispuesto en la cara frontal (1.1) con objeto de servir como punto de manipulación de dichos elementos de extensión (6) para, entonces, ser enroscados en mayor o menor medida. Las cabezas (6.2) pueden ser manipuladas manualmente o mediante elementos mecánicos como destornilladores o similares.

Cada elemento de extensión (6) se inmoviliza mediante una tuerca de bloqueo (6.3) acoplada a dicho elemento de extensión (5).

Los extremos opuestos, es decir, los extremos de cada uno de los elementos de extensión (6) dispuestos en la cara posterior (1.2) sirven de apoyo contra la pared (8) en la que se fijan los presentes dispositivos. Debido a este objeto de los extremos de los elementos de extensión (6), dichos elementos de extensión (6) adicionalmente comprenden un apoyo (6.1) en cada uno de dichos extremos, siendo los apoyos (6.1) claramente apreciables en las figuras 2 y 3.

Entre otros objetos, los apoyos (6.1) tienen el objeto de aumentar la superficie de contacto entre los elementos de extensión (6) y la pared (8), además del de proporcionar un apoyo que no dañe o altere la superficie de contacto entre los elementos de extensión (6) y la pared (8). Los apoyos (6.1), en su posición más retraída, quedan alojados en el hueco o cavidad generado por el escalón existente entre el cuerpo laminar (1) y los perfiles (7), no impidiendo la fijación y la nivelación del presente dispositivo en caso de no requerirse su extensión o protuberancia con respecto al cuerpo laminar (1), y a los perfiles (7), a fin de nivelar dicho dispositivo.

El objeto principal de estos elementos de extensión (6) es ser regulables en su extensión por la cara posterior (1.2), de forma individual, para absorber o compensar irregularidades y/o inclinación en la zona de la pared (8) en la que se fija el presente dispositivo. Un ejemplo se muestra en la figura 3, en el que se compensa una inclinación con respecto a un plano vertical mediante una pareja de elementos de extensión (6) próximos al perfil (7) dispuesto en el borde superior. Si la inclinación es opuesta a la mostrada en la figura 3, el dispositivo comprende los elementos de extensión (6) más próximos al borde inferior del dispositivo.

En ambos casos el dispositivo puede comprender varios de los elementos de extensión (6) próximos al borde superior y otros elementos de extensión (6) próximos al borde inferior, manteniéndose los que corresponden en la posición de retracción, los apoyos próximos al cuerpo laminar (1), y los que corresponden extendidos, es decir, con los apoyos (6.1) alejados del cuerpo laminar (1) en la medida que se requiere. Un ejemplo similar a esta última situación se muestra en la figura 4, donde se aprecian tres de los cuatro apoyos (6.1) comprendidos por el dispositivo, estando cada uno de ellos extendido en diferente medida de acuerdo a los requerimientos de la pared (8) por las irregularidades de la misma.

Para la fijación y nivelación del presente dispositivo, el primer paso es colocar el dispositivo de forma que un tornillo o clavo dispuesto en la pared (8) se disponga a través del orificio central (2). El dispositivo simplemente cuelga de dicho tornillo o clavo, no estando fijada su posición. De esta forma se nivela horizontalmente, es decir, se nivela un eje longitudinal horizontal que atraviesa el dispositivo por su centro con respecto al eje de coordenadas horizontal (X). Se puede emplear un nivel para facilitar dicha nivelación horizontal.

Cabe señalar que antes de insertar los tornillos hay que hacer unas perforaciones ciegas en la pared, aprovechando los orificios laterales (3) del perfil (7) para marcarlos en dicha pared.

Posteriormente, a través de al menos algunos orificios laterales (3) se insertan clavos o tornillos para prefijar el dispositivo en la pared (8) mediante su introducción parcial en la pared (8). Preferentemente, estos clavos o tornillos no se introducen completamente, solo lo necesario para mantener la horizontalidad del dispositivo. Después, con la regulación individual de cada uno de los medios de nivelación (5, 6) mediante el enroscado o desenroscado de los elementos de extensión (6) a través de los cuerpos roscado (5), se termina de definir el posicionamiento con respecto a los tres ejes de coordenadas (X, Y, Z).

Una vez el posicionamiento es el deseado, los clavos o tornillos que se encuentran a través de los orificios laterales (3) fijan de forma definitiva el posicionamiento del dispositivo al ser introducidos en la mayor medida posible de acuerdo a la nivelación y al posicionamiento establecidos por los elementos de extensión (6), es decir, por los medios de nivelación (5, 6). Cuando hay algunos de los orificios laterales (3) en los que no se han introducido los clavos o tornillos para prefijar el dispositivo en la pared (8), se pueden introducir los clavos o tornillos en la mayor medida posible de acuerdo a la nivelación y al posicionamiento establecidos por los elementos de extensión (6) para su fijación definitiva.

Se pueden emplear elementos adicionales como el nivel para disponer el dispositivo en la inclinación o el ángulo deseado en cualquier momento durante la fijación y nivelación del presente dispositivo.

Una vez descrita la naturaleza de la invención, se hace constar, por consiguiente, a los efectos oportunos, que la misma no queda limitada a los detalles exactos de esta exposición, sino que, por el contrario, en ella se introducirán cualesquiera modificaciones que se consideran oportunas, siempre que no se alteren las características esenciales de la misma. En consecuencia, el ámbito de la invención queda definido por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para fijación y nivelación de accesorios de saneamiento en paredes (8), el cual comprende:

- 5 - un cuerpo laminar (1), el cual comprende a su vez:
- o una cara frontal (1.1) para disponerse enfrentada a los accesorios de saneamiento (4) fijados al cuerpo laminar (1); y
 - o una cara posterior (1.2) para disponerse enfrentada a la pared (8);
- 10 - dos perfiles (7) que forman parte del cuerpo laminar (1), uno en un borde superior y otro en un borde inferior del cuerpo laminar (1) según está el dispositivo fijado en la pared (8), estando ambos perfiles (7) dispuestos en un plano desplazado con respecto al cuerpo laminar (1) hacia la cara posterior (1.2);
- 15 - orificios de fijación (2, 3) para fijación del dispositivo a la pared (8), los cuales comprenden:
- o un orificio central (2) dispuesto en un punto medio de la extensión longitudinal del perfil (7) del borde superior, y
 - o orificios laterales (3) al menos en el perfil (7) del borde superior e inferior;
- 20 - medios de nivelación (5, 6) dispuestos en el cuerpo laminar (1) y cada uno comprendiendo un cuerpo roscado (5) y un elemento de extensión (6) roscado externamente para ser enroscable a través del cuerpo roscado (5),
- estando el dispositivo **caracterizado por que** el elemento de extensión (6) se inmoviliza mediante una tuerca de bloqueo (6.3) acoplada a él, comprendiendo el elemento de extensión (6), además:
- 25 - un apoyo (6.1) en un extremo para impedir daño y proporcionar apoyo contra la pared (8) y,
- una cabeza (6.2) en el otro extremo que sirve como punto de manipulación del elemento de extensión para ser enroscado por el usuario en una mayor o menor medida estando la cabeza dispuesta en la cara frontal (1.1)
- 30 de forma que el dispositivo es para fijarse y nivelarse con respecto a los tres ejes de coordenadas (X, Y, Z) mediante el ajuste combinado de los orificios de fijación (2, 3) y los medios de nivelación (5, 6), siendo los orificios de fijación (2, 3) y los medios de nivelación (5, 6) de manipulación independiente entre sí, siendo la extensión de cada elemento de extensión (6) individualmente regulable con respecto a la cara posterior (1.2) y siendo para apoyo con contacto directo contra la pared (8).
- 35

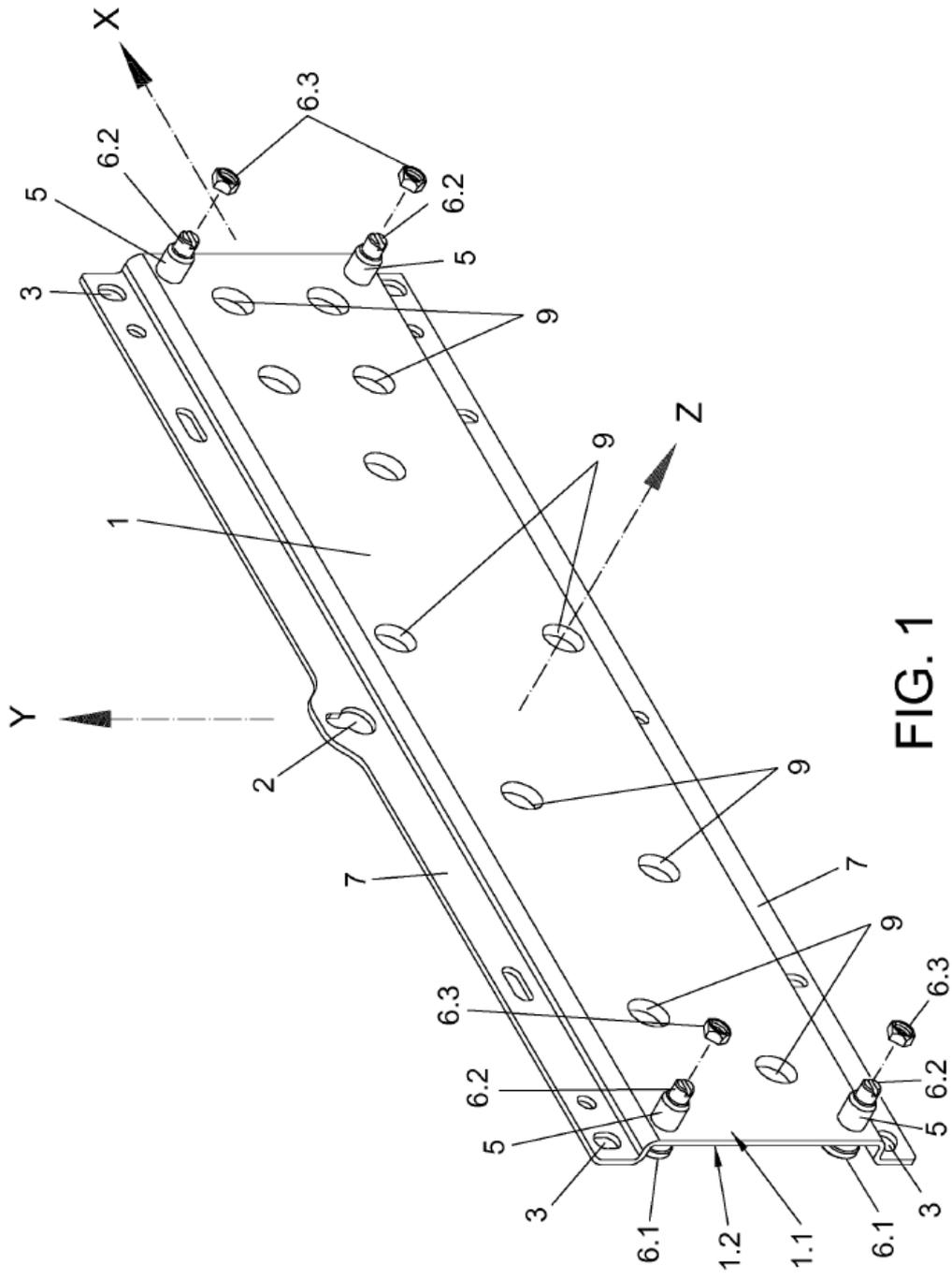


FIG. 1

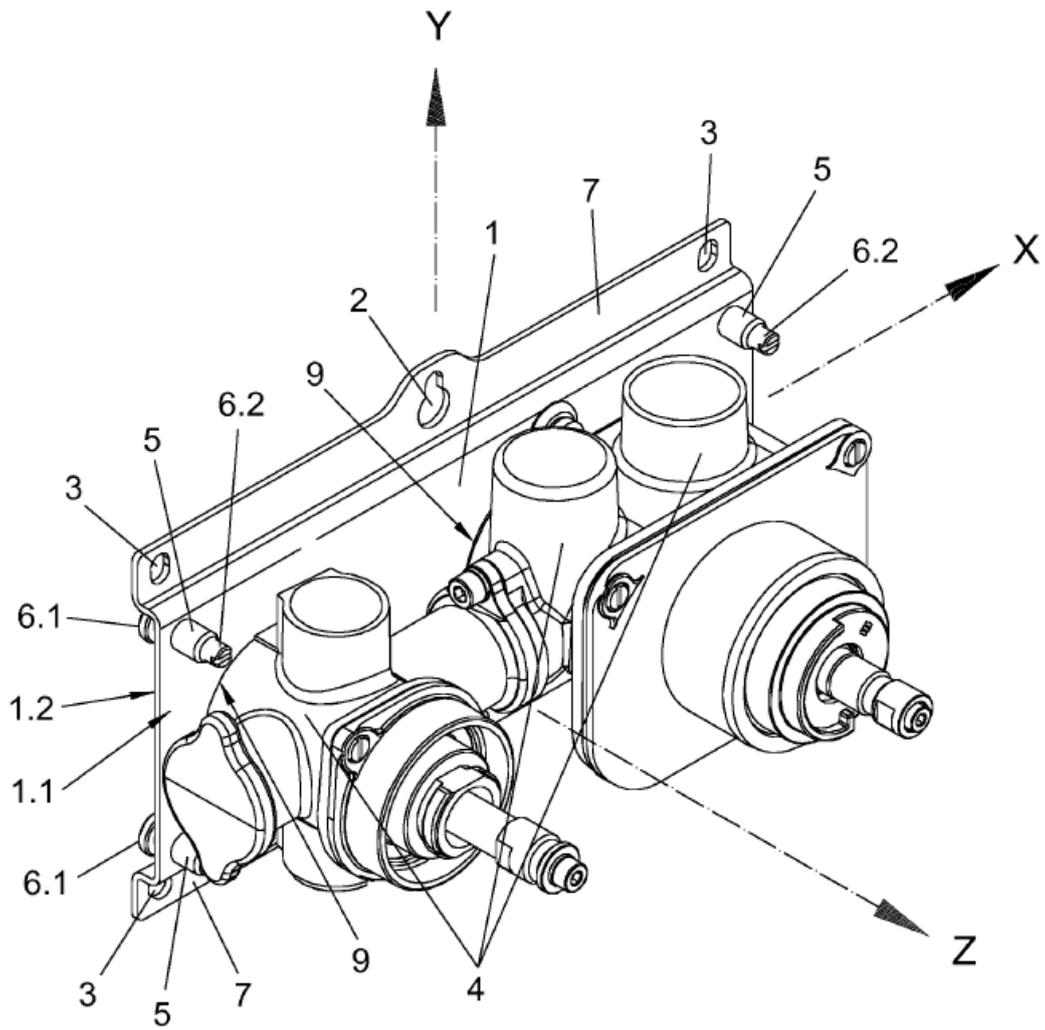


FIG. 2

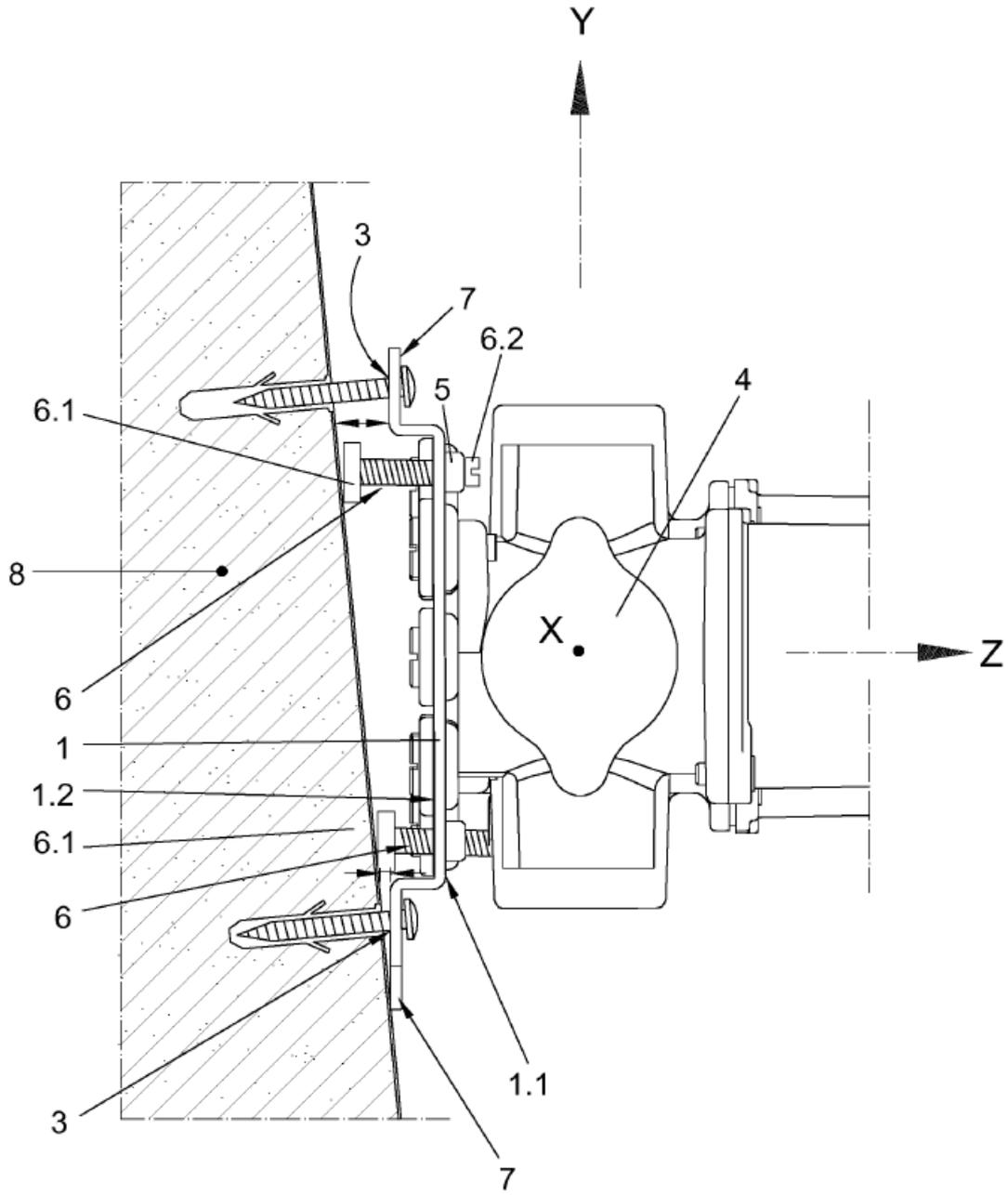


FIG. 3

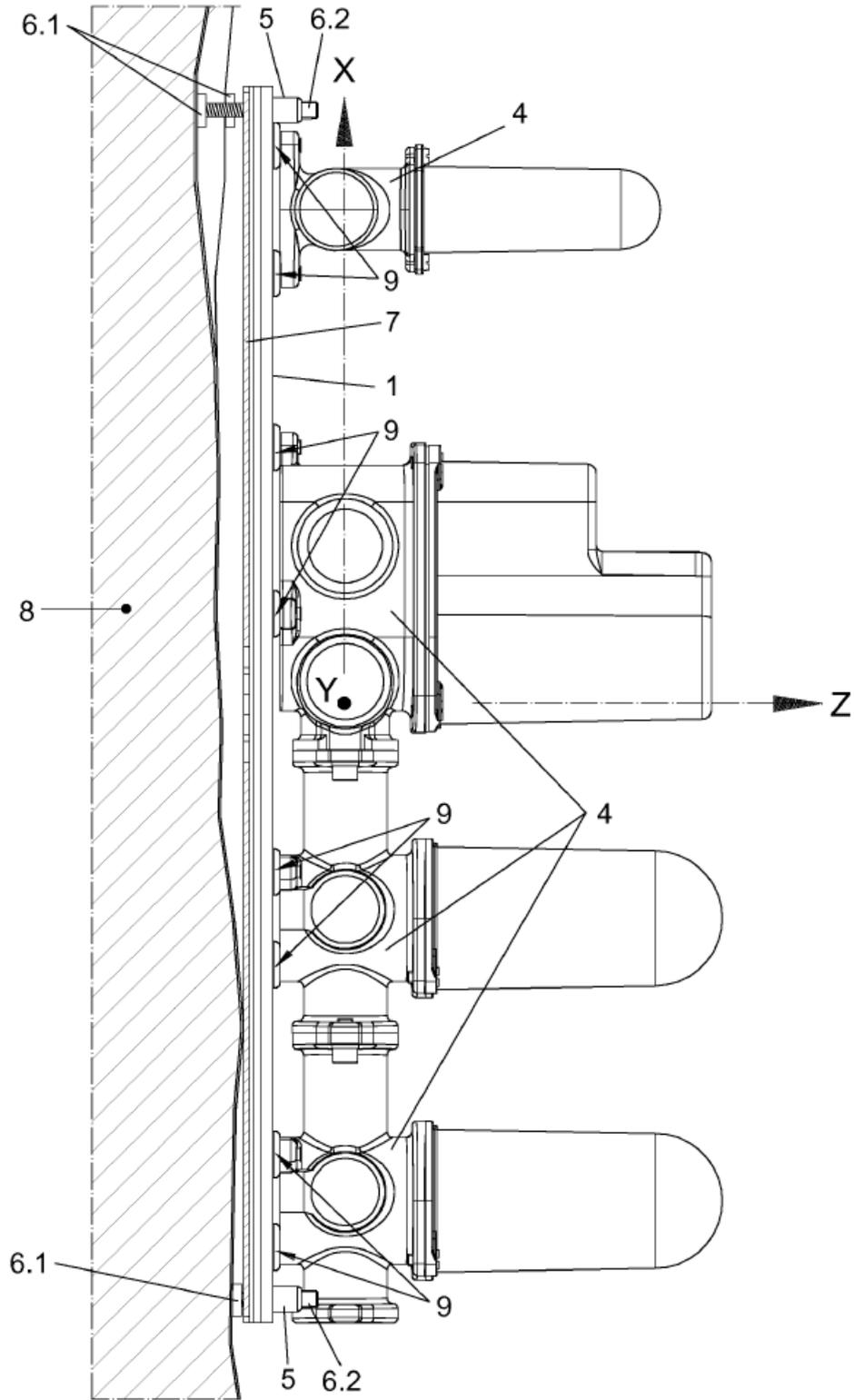


FIG. 4