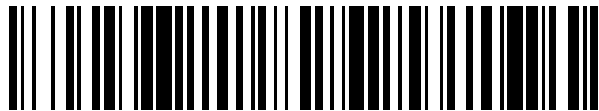


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 909 274**

21 Número de solicitud: 202031101

51 Int. Cl.:

F16L 3/02 (2006.01)

F16L 3/13 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN

B2

22 Fecha de presentación:

04.11.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

05.05.2022

Fecha de concesión:

12.09.2022

45 Fecha de publicación de la concesión:

19.09.2022

73 Titular/es:

SPINEX TRADING S.L. (100.0%)

Rúa Luis Seoane, nº 12

36210 Vigo (Pontevedra) ES

72 Inventor/es:

**ALVAREZ DIEGUEZ, Luis y
PRADO FERNANDEZ, Rubén**

74 Agente/Representante:

FUENTES PALANCAR, José Julian

54 Título: **DISPOSITIVO MODULAR PARA SUJETAR TUBERIAS EMPOTRADAS EN INSTALACIONES**

57 Resumen:

Dispositivo modular para sujetar tuberías empotradas en instalaciones.

Está destinado para sujetar tuberías en distintas instalaciones eléctricas, de fontanería y/o cualquier otro tipo de instalación (contra incendios, seguridad, etc.) que utilice tuberías empotradas o no. Comprende un cuerpo enterizo que cuenta con una base longitudinal (1), de una de cuyas caras arrancan perpendicularmente unas ramas paralelas (2) afectadas de una sucesión de cortas aletas inclinadas (3) en oposición que apuntan hacia la base longitudinal (1), ajustándose unas tuberías (4) entre pares de ramas paralelas (2), cuyas aletas inclinadas (3) enfrentadas presionan elásticamente contra las citadas tuberías.

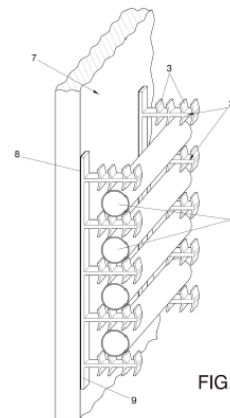


FIG. 3

ES 2 909 274 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015. Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO MODULAR PARA SUJETAR TUBERÍAS EMPOTRADAS EN INSTALACIONES

5

Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo modular para sujetar tuberías empotradas en instalaciones, destinado como su propio nombre indica para utilizarse en instalaciones eléctricas, de fontanería y/o cualquier otro tipo de instalación (contra incendios, seguridad, etc.) que utilice en principio tuberías empotradas, de manera que dichas tuberías a sujetar discurrirán a lo largo de las rozas realizadas previamente sobre una pared u otra superficie, asegurándose su fijación precisamente mediante el dispositivo de la invención que sujeta esas tuberías de instalaciones que discurren a lo largo de las rozas. El dispositivo modular puede sujetar una o más tuberías simultáneamente cuando discurren varias de ellas por una misma roza.

20

Por otro lado, el dispositivo modular lo puede colocar un usuario con gran rapidez mediante los dedos de la mano sin el empleo de herramienta alguna.

25

El dispositivo modular de la invención también es aplicable para poder colocarse en tabiques de estructura hueca formada por dos placas paralelas que delimitan un espacio hueco donde se ubican unos perfiles intermedios para solidarizar dichas placas paralelas entre sí. Otra particularidad del dispositivo de la invención es que el mismo se puede instalar por fuera sobre la superficie exterior de una pared para sujetar las distintas tuberías.

Antecedentes de la invención

En la actualidad, las tuberías para instalarse que discurren por las rozas realizadas previamente suelen sujetarse con restos de madera o alambres que se buscan en la propia obra, con lo cual se pierde mucho tiempo en esta operación, con el riesgo de que esos medios de anclaje tan precarios se suelten, con lo cual se podrían cruzar las tuberías y/o quedar mal colocadas las mismas a lo largo de esas rozas.

35

Además, de la pérdida de tiempo, supone un riesgo para el operario en cuanto a heridas

y cortes provocados por la manipulación de esos elementos precarios (madera, alambres, etc.).

Descripción de la invención

5 Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un dispositivo modular para sujetar tuberías empotradas en instalaciones, que está destinado para fijar tuberías a lo largo de rozas en una pared realizadas las mismas previamente, asegurándose así la inmovilización y estabilidad de la fijación de las tuberías mediante el dispositivo de la invención,
10 materializado esencialmente por un cuerpo enterizo a modo de tira que se podrá cortar a la medida precisa según las necesidades, cuerpo enterizo que se fabrica esencialmente por extrusión y también se puede fabricar por inyección.

El dispositivo modular de la invención comprende en principio medios propios para
15 facilitar el anclaje y sujeción de al menos una tubería en combinación con medios propios para fijarse sobre los laterales de unas rozas sin ser preciso utilizar elementos añadidos para utilizar el dispositivo de la invención, ya que el mismo se inmoviliza precisamente mediante los citados medios propios que tiene.

20 Para ello, el dispositivo de la invención se caracteriza porque comprende una base longitudinal, de una de cuyas caras arrancan perpendicularmente al menos un par de ramas paralelas afectadas por sus dos caras de una sucesión de cortas aletas en oposición que apuntan hacia la propia base longitudinal, de manera que una tubería a sujetar se ubicará entre cada par de ramas paralelas adyacentes, con lo cual, la
25 inmovilización y sujeción de la tubería se asegura gracias a la presión ejercida por las cortas aletas que poseen una estructura elástica y deformable, al igual que las ramas paralelas y base longitudinal, obteniéndose el conjunto del dispositivo mediante extrusión o inyección de material plástico, o aleaciones del mismo, tal como se ha referido anteriormente.

30

Por otro lado, cabe destacar también que la orientación de las cortas aletas evita con mayor seguridad que la tubería que sujeta se pueda desencajar hacia fuera fácilmente o de forma involuntaria.

35 Por otro lado, otra característica de la invención es que el dispositivo modular se sujeta a

la roza respectiva mediante las aletas libres de las respectivas ramas paralelas correspondientes con la anchura de la roza, de manera que también en este caso la orientación de las aletas evita la extracción involuntaria del conjunto del dispositivo de la invención.

5

Otra característica de la invención es que la base longitudinal del dispositivo incorpora medios para fijarse sobre una superficie libre de pared, techo o suelo, siendo por tanto aplicable el dispositivo, por ejemplo, a paredes que comprenden pares de placas paralelas que delimitan una cámara intermedia donde se ubican perfiles que solidarizan tales placas paralelas.

10

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

15

Breve descripción de las figuras

Figura 1.- Muestra una vista frontal del dispositivo modular para sujetar tuberías empotradas en instalaciones, objeto de la invención. Sujeta al menos una tubería empotrada dispuesta a lo largo de una roza realizada previamente. Comprende básicamente una base longitudinal, de la cual arrancan perpendicularmente varias ramas paralelas afectadas de cortas aletas inclinadas.

20

Figura 2.- Muestra otra vista similar a la anterior en la que el dispositivo sujeta varias tuberías en correspondencia con una roza de mayor anchura.

Figura 3.- Muestra otra vista frontal del dispositivo en la que el dispositivo se fija sobre una superficie a través de su base longitudinal.

25

Figura 4.- Muestra una vista del dispositivo donde se muestran esencialmente medios adhesivos incorporados en la base longitudinal para poder fijarse establemente a una superficie.

Descripción de un ejemplo de realización de la invención

Considerando la numeración adoptada en las figuras, el dispositivo modular para sujetar tuberías empotradas en instalaciones comprende un cuerpo enterizo de material plástico que se determina a partir de una base longitudinal 1, de una de cuyas caras arrancan perpendicularmente unas ramas paralelas 2 afectadas de una sucesión de aletas inclinadas 3 en oposición a modo de un dentado, aletas inclinadas 3 que apuntan hacia la

35

base longitudinal 1, de manera que cada tubería 4 se sujetará entre un par de ramas paralelas 2 adyacentes en combinación con las aletas inclinadas 3 que presionan sobre la tubería 4 con posibilidad de deformarse tales aletas inclinadas 3 elásticamente, a la vez que tienden a empujar a la tubería 4 contra la base longitudinal 1, consiguiendo así
5 una mejor sujeción de la misma.

En una realización preferente, el dispositivo de la invención se encastra en una roza 5 realizada previamente y cuya fijación se asegura también mediante los dentados materializados por las aletas inclinadas 3 correspondientes con dos ramas paralelas 2 y
10 que presionan contra unos laterales 6 de la respectiva roza 5.

En una segunda realización, el dispositivo de la invención se puede fijar sobre una superficie plana 7 a través de medios adhesivos 8 incorporados en la cara libre de la base longitudinal 1, tal como se muestra más claramente en las figuras 3 y 4.

15

El dispositivo de la invención comprende en principio una pieza enteriza que puede ser obtenida por extrusión, de manera que dependiendo del número de tuberías 4 a sujetar dicha pieza enteriza se cortará a la medida requerida.

20 Por otra parte, cuando el dispositivo se aplica a una roza 5, el dispositivo se empuja frontalmente contra la profundidad de la roza 5 hasta que unas porciones extremas 9 de la base longitudinal 1 hacen tope contra unas zonas colaterales 10 de una pared 11 donde se encuentra dicha roza 5.

REIVINDICACIONES

1.- **DISPOSITIVO MODULAR PARA SUJETAR TUBERÍAS EMPOTRADAS EN INSTALACIONES**, que estando destinado para sujetar tuberías en distintas
5 instalaciones, se caracteriza porque comprende un cuerpo enterizo que cuenta con una base longitudinal (1), de una de cuyas caras arrancan perpendicularmente unas ramas paralelas (2) afectadas de una sucesión de cortas aletas inclinadas (3) en oposición que apuntan hacia la base longitudinal (1), ajustándose unas tuberías (4) entre pares de ramas paralelas (2), cuyas aletas inclinadas (3) enfrentadas presionan contra las citadas
10 tuberías (4) elásticamente.

2.- **DISPOSITIVO MODULAR PARA SUJETAR TUBERÍAS EMPOTRADAS EN INSTALACIONES**, según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo enterizo se ajusta e inmoviliza en correspondencia con una roza (5) mediante las aletas inclinadas (3)
15 de unas ramas paralelas (2) dispuestas en los extremos de tal cuerpo enterizo, presionando elásticamente dichas aletas inclinadas (3) contra unos laterales (6) de dicha roza (5) que determinan la anchura de tal roza (5), a la vez que el cuerpo enterizo cuenta con unas porciones extremas (9) que hacen tope frontalmente contra unas zonas colaterales (10) de la cara exterior de la pared (11) que incorpora la respectiva roza (5).

20

3.- **DISPOSITIVO MODULAR PARA SUJETAR TUBERÍAS EMPOTRADAS EN INSTALACIONES**, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la base longitudinal (1) cuenta con medios adhesivos (8) para fijarse contra una superficie de pared o similar.

25

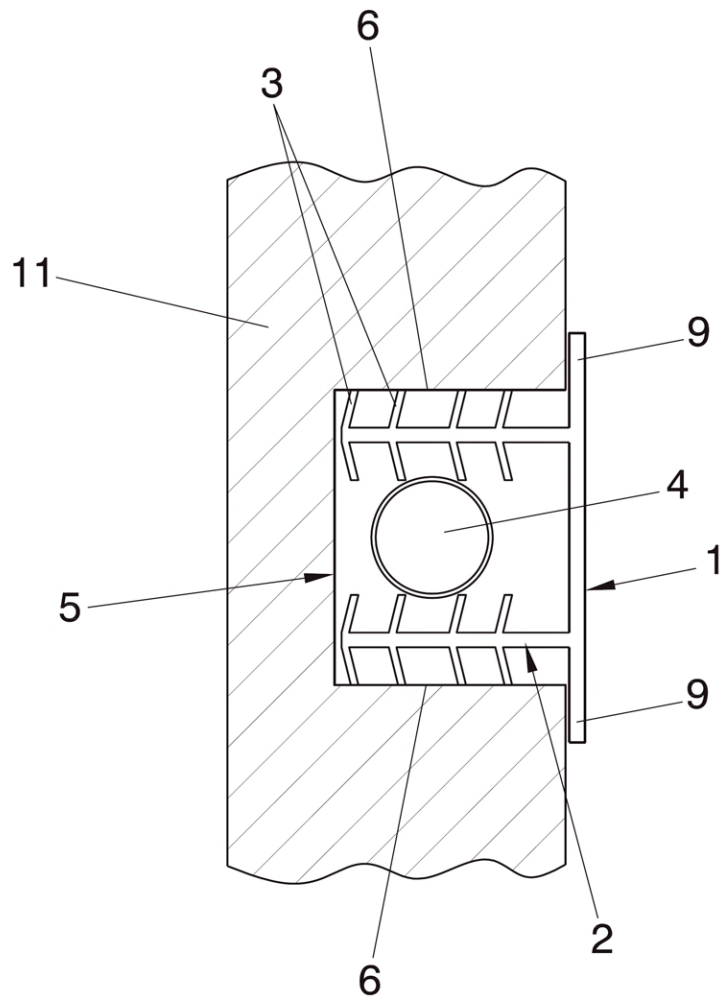


FIG. 1

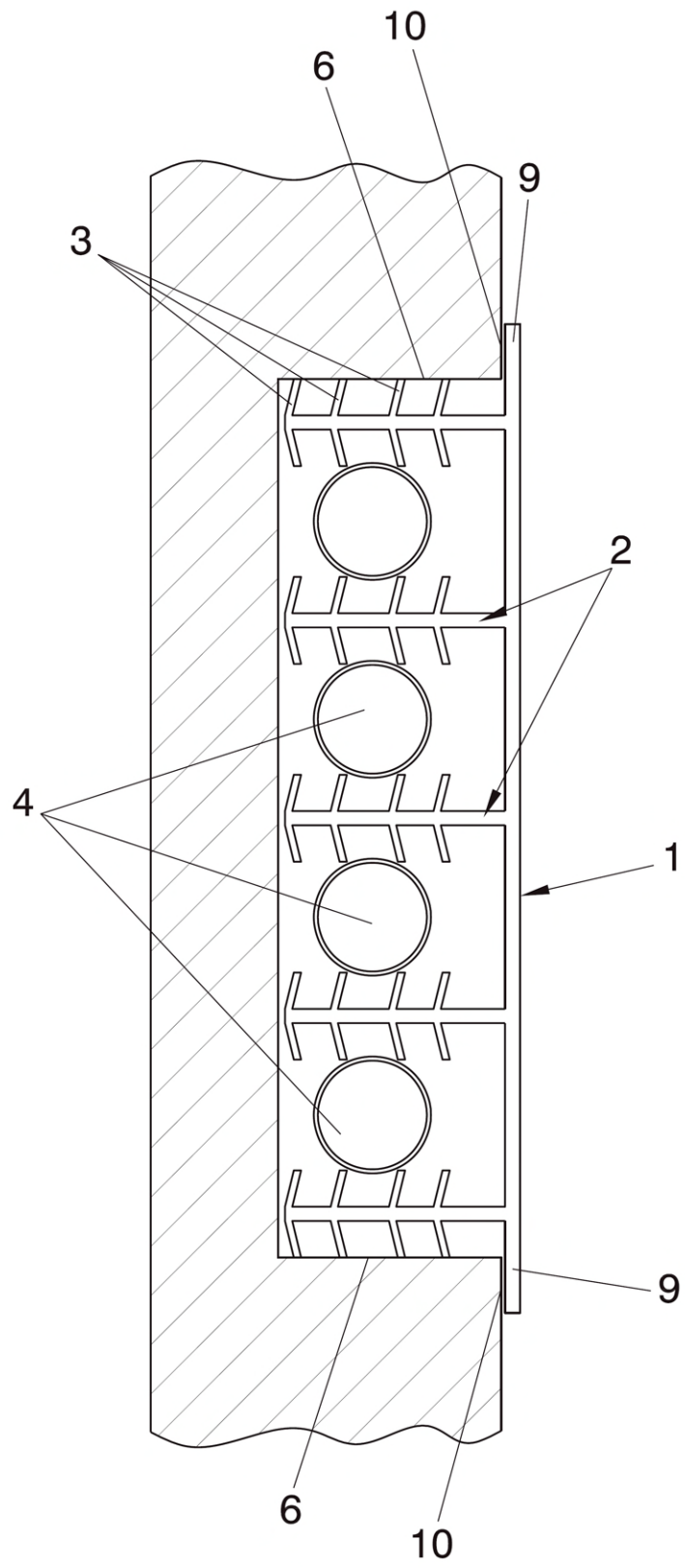


FIG. 2

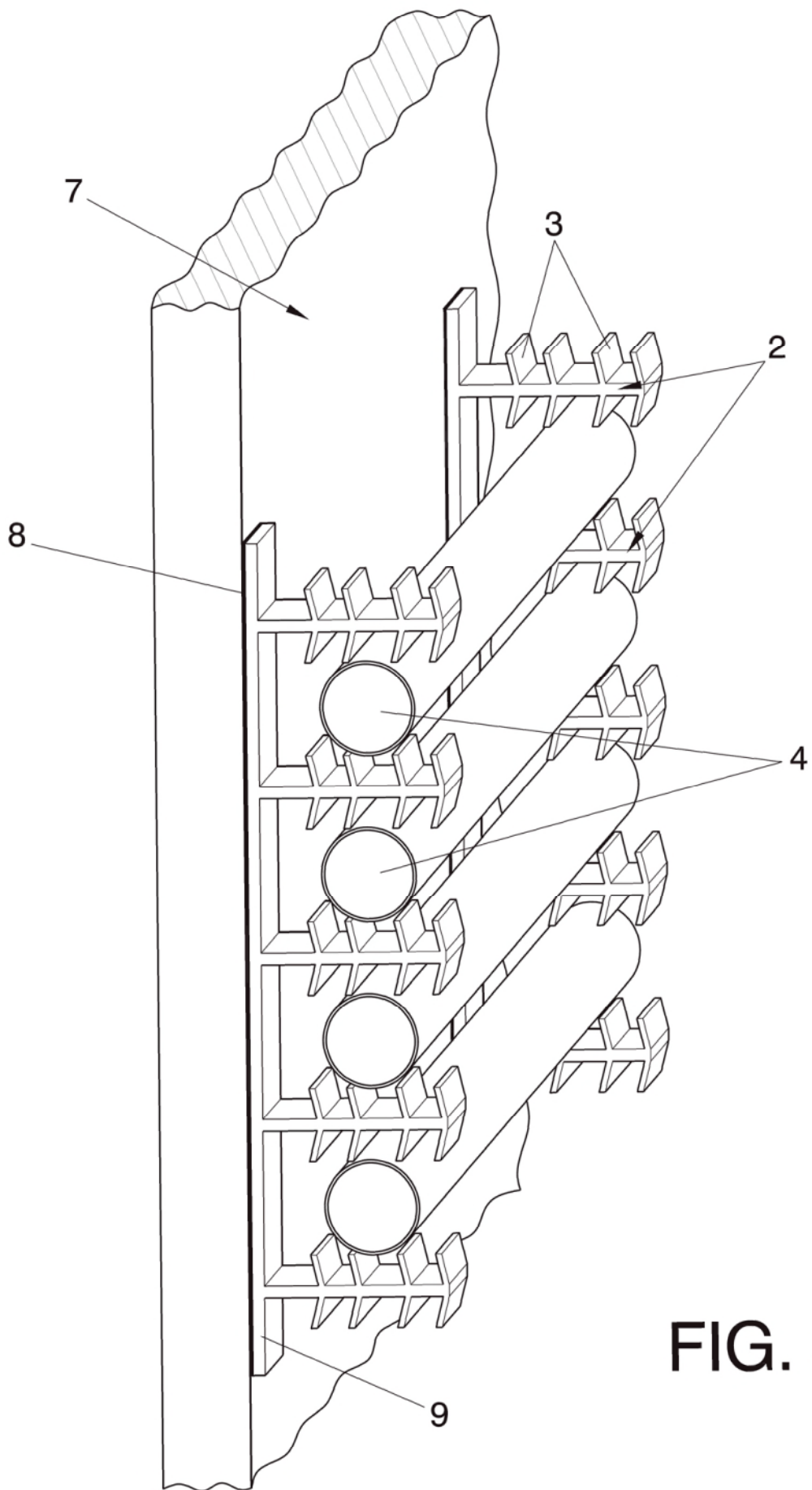


FIG. 3

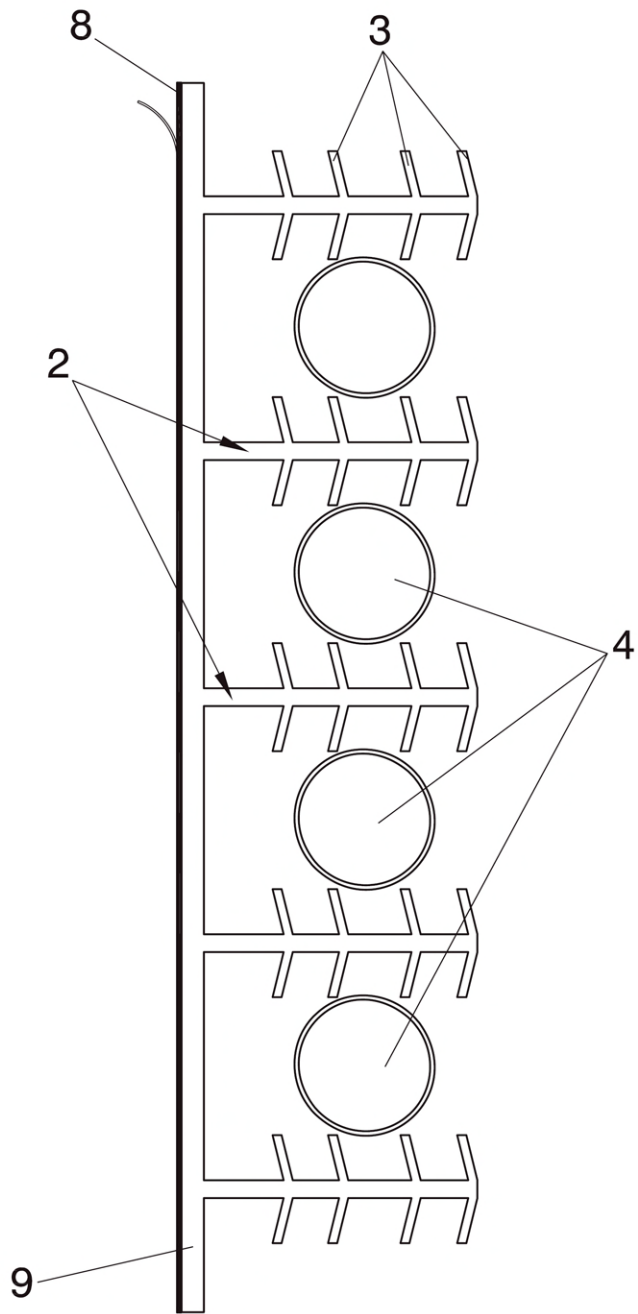


FIG. 4