

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 733 919**

51 Int. Cl.:

E04B 9/12 (2006.01)

E04B 2/76 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.06.2014** **E 17182697 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.04.2019** **EP 3301238**

54 Título: **Perfil con rebatido y lengüetas y riostra asociada**

30 Prioridad:

01.07.2013 FR 1356402

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

03.12.2019

73 Titular/es:

**SAINT-GOBAIN PLACO (100.0%)
34 Avenue Franklin Roosevelt
92150 Suresnes, FR**

72 Inventor/es:

**BENKEMOUN, YVES;
POUSSE LE GOFF, CHRISTELLE;
GHANNAM, KENZA y
TRUQUIN, PATRICK**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 733 919 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

Perfil con rebatido y lengüetas y riostra asociada

La presente invención concierne a una estructura de pared compuesta por una red cuadriculada.

5 Más en particular, ésta concierne a un perfil para armazón primaria de pared y a una riostra de armazón secundaria determinantes de tal estructura.

Tradicionalmente, los perfiles de la armazón primaria están unidos a un soporte, y las riostras de la armazón secundaria van montadas sobre la armazón primaria, generalmente de manera ortogonal.

10 De un modo usual, los perfiles puestos en práctica para realizar la armazón primaria tienen una sección llamada en "C" o en "I". La mayoría de las veces, presentan una cabeza inferior, es decir, una parte plana en configuración de apoyo destinada a extenderse en un plano paralelo al del soporte, una cabeza superior, así como un alma (o parte media) que une la cabeza inferior a la cabeza superior y que participa en la rigidez del perfil.

En el caso en que la estructura está destinada a la realización de un falso techo, la cabeza superior va unida tradicionalmente a una suspensión.

15 Adicionalmente, la cabeza inferior está destinada a hallarse alejada del soporte en la posición montada, en tanto que la cabeza superior está destinada a quedar dispuesta por el lado del soporte en la posición montada.

Por supuesto, los términos "inferior" y "superior" que designan las cabezas son intercambiables y tan sólo sirven para distinguir las dos cabezas del perfil.

Las riostras de la armazón secundaria generalmente se unen a los perfiles de la armazón primaria mediante tornillos o, en ocasiones, merced a un dispositivo de unión que puede adoptar una forma de lazo o de estribo.

20 Es conocido, por ejemplo, el documento FR2970012, que describe armazones primarias y secundarias encaminadas a limitar el tiempo de colocación simplificando el ensamblaje para la constitución de falsos techos.

El objetivo de la presente invención es no sólo simplificar la puesta en práctica de una estructura destinada tanto a la realización de falsos techos como de tabiques (cualquier pared, de manera general) y hacerla, así, más rápida, sino también facilitar la realización de los perfiles y de las riostras destinados a configurar esta estructura.

25 Es conocida, en el documento DE 26 41 667, una estructura de pared que incluye una red cuadriculada determinada, por una parte, a partir de una armazón primaria de perfiles y, por otra, de una armadura secundaria de riostras.

30 La presente invención está encaminada, además, a simplificar la puesta en práctica de la estructura, reduciendo el número de elementos necesarios para la implantación y para la fijación de las riostras sobre los perfiles y minimizando riesgos de lesión para un usuario.

Se entiende, en la presente memoria, por "perfil", una estructura, una viga, de armazón primaria, que tiene en su conjunto una sección constante, pero en la que determinados elementos se pueden realizar puntualmente.

La presente invención también está encaminada a proponer una estructura que permita luces que rebasen los tres metros.

35 La presente invención aún está encaminada a permitir una distribución variable de las riostras sobre los perfiles.

40 Para dar respuesta al menos en parte a los problemas antedichos, se propone, de acuerdo con la invención, una estructura de pared que incluye una red cuadriculada determinada, por una parte, a partir de una armazón primaria de perfiles y, por otra, de una armazón secundaria de riostras, teniendo dicha estructura las características de la reivindicación 1. En particular, siendo dicho perfil un perfil para armazón primaria en pared, que incluye un alma, presentando en su base una cabeza inferior en configuración de apoyo, incluyendo dicha cabeza al menos un ala que forma un ángulo con el alma, presentando dicha ala un extremo que comprende un rebatido, partiendo el alma y el rebatido de una misma primera cara del ala, comprendiendo la primera cara del ala o el alma al menos una lengüeta determinante de un tope a traslación según una dirección longitudinal (d) del perfil.

45 Se entiende, por ejemplo, en la presente memoria, por pared, un techo o un tabique vertical como por ejemplo un muro de una habitación.

Tal perfil, generalmente de forma en "I" en su conjunto, permite guiar fácilmente una riostra (por ejemplo, en "U"), tal como se define posteriormente, en su puesta en posición merced al rebatido de ala, y la lengüeta permite parar y mantener en posición la riostra. Así, la cooperación entre la lengüeta y el rebatido de ala permite un posicionamiento preciso y fácil, limitar las traslaciones y retener una riostra en un posicionamiento vertical del perfil.

50 De acuerdo con un ejemplo de realización, el perfil presenta en su conjunto una configuración en "I".

Por ejemplo, el rebatido es ortogonal al ala, y el alma es ortogonal a la cabeza.

5 Tal lengüeta está determinada a partir de una pala vinculada, por una parte por una raíz, en este caso particular a una superficie determinada por la primera cara del ala de la cabeza o el alma, y que presenta un extremo libre por otra parte, es decir, una abertura. La lengüeta además está ligeramente peraltada con respecto a la superficie de interés para permitir que pase a insertarse la riostra. Tal lengüeta también recibe ocasionalmente el nombre de “trinquete” dentro del campo de interés.

De acuerdo con una forma de realización, el perfil comprende dos lengüetas en sentidos opuestos.

10 Dos lengüetas en sentidos opuestos hacen más práctico y eficaz el ensamblaje mecánico. Dos lengüetas en sentidos opuestos, por ejemplo en la misma superficie del perfil, permiten además obviar una predeterminación de un sentido de colocación del perfil. Esto es especialmente interesante cuando los perfiles sirven como armazón primaria contra una pared vertical, donde los perfiles se posicionan entonces preferentemente de modo que una abertura de la lengüeta quede dirigida por arriba, es decir, su raíz por abajo, para que una riostra pueda venir a apoyarse en el fondo de la lengüeta, es decir, contra su raíz, por gravedad. Así, cuando un perfil tal como está definido en este punto presenta al menos dos lengüetas en sentidos opuestos, siempre hay una de las dos lengüetas en el sentido que permite recibir a tope una riostra contra su raíz si el perfil está posicionado en una pared vertical.

De acuerdo con una forma de realización, el perfil comprende varios pares de lengüetas en sentidos opuestos.

Es decir, al menos dos pares de lengüetas en sentidos opuestos.

20 Se entiende entonces por “par”, que dos lengüetas se hallan dispuestas en sentidos opuestos dorso con dorso con un reducido espacio entre ellas. Se entiende por dorso con dorso que las raíces de las lengüetas de un par están posicionadas lado a lado.

25 De acuerdo con un ejemplo priorizado de realización y cualquiera que sea el sentido de posicionamiento de las lengüetas, una lengüeta dispone delante de ella de un espacio al menos igual a un ancho de una riostra con el fin de que pueda pasar a insertarse una riostra. Se entiende por “delante de” la lengüeta, que el espacio se sitúa por el lado del extremo libre de la pala, de la abertura. Por ejemplo, si dos lengüetas consecutivas están en el mismo sentido, se tratará del espacio entre la abertura de una primera lengüeta y de la raíz de una segunda lengüeta. De acuerdo con otro ejemplo en el que dos lengüetas sucesivas están en sentidos opuestos, se tratará del espacio entre la abertura de una primera lengüeta y la abertura de una segunda lengüeta. Se asume en este caso que la primera y la segunda lengüeta están “frente a frente”. La segunda lengüeta pertenece entonces a otro par distinto al de la primera lengüeta si las lengüetas están dispuestas por pares.

30 De acuerdo con una forma de realización, el alma comprende al menos un oído de bloqueo que limita un desplazamiento según una dirección ortogonal al ala.

35 Tal oído se encarga de una estabilidad para la riostra según una dirección fuera de un plano definido por el ala del perfil, especialmente en el atornillado de una placa. En efecto, según las configuraciones de la armazón o los esfuerzos aplicados, la lengüeta puede presentar una resistencia insuficiente para evitar por sí sola un levantamiento de la riostra con respecto a la cabeza del perfil, por ejemplo.

Así, se limitan las traslaciones dentro del plano y fuera del plano con respecto al plano definido por el ala de la cabeza del perfil.

Además, se minimizan riesgos de torsión o flexión de la lengüeta.

40 De acuerdo con una forma de realización, el oído de bloqueo es equidistante de dos lengüetas en sentidos opuestos enfrentadas.

De acuerdo con la forma de realización que se contempla, el perfil presenta, por ejemplo, al menos un plano de simetría, o dos planos de simetría, e incluso tres planos de simetría, lo cual permite instalar el perfil en cualquier sentido.

45 También se propone una riostra para armazón secundaria en pared, que comprende un paso lateral en un extremo configurado para recibir una lengüeta de bloqueo a traslación con respecto a un perfil y un corte configurado para cooperar con un rebatido de ala de un perfil determinante de un medio de guiado en traslación.

La riostra presenta una forma en “U” en su conjunto, con un fondo y dos flancos laterales.

50 De acuerdo con un ejemplo de realización, están conformados dos pasos a ambos lados en los flancos que permiten un posicionamiento de la riostra independientemente de su sentido y de los posicionamientos de las lengüetas del perfil.

Se entiende, en este punto, por “paso”, una abertura, una lumbrera, determinada lateralmente en la riostra, arbitrada

en un flanco de la riostra.

Por ejemplo, el corte se extiende de un flanco al otro y atraviesa el fondo de la riostra. El corte se extiende, por ejemplo, a todo lo largo de un cuerpo de la riostra, pero, de acuerdo con un ejemplo particularmente interesante, el corte tiene una forma de rendija, apta para recibir el rebatido de ala del perfil.

- 5 De acuerdo con un ejemplo de realización, los flancos de la riostra presentan un reborde, por ejemplo ortogonal al flanco, destinado a venir a apoyarse contra un oído de bloqueo determinado en el alma de un perfil cuando se monta la riostra sobre el perfil.

10 De acuerdo con un ejemplo de realización, la riostra presenta un abultamiento de engatillado destinado a cooperar con la pala de una lengüeta la cual tiene entonces preferentemente una forma ondulada para favorecer un bloqueo de la riostra sobre el perfil.

De acuerdo con la forma de realización que se contempla, la riostra presenta, por ejemplo, un plano de simetría, e incluso dos planos de simetría, lo cual permite facilitar el posicionamiento de la riostra.

15 La estructura de pared, por ejemplo vertical, horizontal, inclinada o con redientes, incluye una red cuadrículada, estando determinada la red cuadrículada, por una parte, a partir de una armazón primaria de perfiles tales como se han definido anteriormente y, por otra, de una armazón secundaria de riostras tales como se han definido anteriormente, estando posicionada una riostra apoyada en un ala de un perfil, y ortogonalmente al perfil, hallándose una lengüeta del perfil inserta en un paso de la riostra, y estando engarzado un rebatido de ala del perfil en un corte de la riostra.

20 De acuerdo con una forma de realización, un reborde de la riostra queda apoyado contra un oído de bloqueo determinado en el alma del perfil, por ejemplo para evitar el escape de la riostra al atornillar la placa sobre dicha riostra.

25 De acuerdo con una opción particularmente cómoda para ensamblar dos perfiles sucesivos y así aumentar su luz, la estructura de pared incluye, por ejemplo, al menos un primer perfil y un segundo perfil unidos mediante al menos una eclisa. La eclisa incluye, por ejemplo, un alma que presenta una superficie activa de la que parten un ala superior y un ala inferior. De acuerdo con una forma priorizada de puesta en práctica, el alma de la eclisa queda apoyada contra el alma de al menos el primer perfil y, por ejemplo, el ala inferior de la eclisa queda apoyada contra la cabeza inferior de al menos el primer perfil y, opcionalmente, el ala superior de la eclisa queda apoyada contra la cabeza superior de al menos el primer perfil si el al menos primer perfil comprende además un ala superior. Además, al menos una del ala superior y del ala inferior de la eclisa está posicionada entre el alma del al menos primer perfil y al menos una lengüeta conformada en una primera cara del ala del al menos primer perfil.

30 Así, tal eclisa permite asegurar una continuidad entre dos perfiles. Adicionalmente, está situada una eclisa, por ejemplo, a cada uno de los lados del alma del perfil, de ser necesario, para aumentar la rigidez y/o la robustez de la estructura.

35 Opcionalmente, el alma de la eclisa presenta al menos una aleta en relieve en su superficie activa para limitar un desplazamiento de una riostra según una dirección ortogonal al ala de uno de los perfiles. En su defecto, la eclisa presenta, por ejemplo, un corte a cuyo través se posiciona una aleta de un perfil para encargarse de esta función de sujeción de la riostra.

Tal eclisa presenta, por ejemplo, al menos un plano de simetría, y preferentemente dos planos de simetría para poderse insertar fácil y rápidamente en continuidad con dos perfiles consecutivos.

40 De ser necesario, por ejemplo, se pueden ensamblar dos eclisas para entestar dos perfiles formando un ángulo diferente, como por ejemplo un techo con redientes. Para ello, el alma de la eclisa comprende, por ejemplo, un agujero, que por ejemplo permite un empernado, y va ensamblada dorso con dorso a una segunda eclisa unida al segundo perfil, formando un ángulo entre sí la al menos una eclisa y la segunda eclisa. Así, el ángulo se puede graduar en función de las necesidades cuando se entestan los dos perfiles.

45 Aparte de las ventajas citadas anteriormente, tal armazón presenta una rigidez, una robustez mejorada y al menos en parte las siguientes ventajas:

- obtener luces superiores a las de perfiles utilizados anteriormente y, por esto mismo, limitar el número de apoyos y reducir así un número de suspensiones necesarias para el enganche de la estructura,
- hacer variar la distribución de las riostras en función de las necesidades de los usuarios,
- 50 - fijar riostras con medios de enganche conformados en el seno del perfil y, por esto mismo, no tener que requerir terceros elementos,
- poder fijar preferiblemente riostras inferiormente, pero, en ocasiones, superiormente para limitar un riesgo de desnivel del perfil,

- limitar todo riesgo de cortes o lesiones en la puesta en práctica.

Así, la colocación de las riostras es simple y rápida y puede llevarla a cabo un solo usuario.

Las lengüetas permiten una fijación instantánea de las riostras con juegos de funcionamiento que permiten una gran flexibilidad de puesta en práctica, así como una colocación simplificada y rápida.

- 5 Otras particularidades y ventajas se irán poniendo aún de manifiesto a partir de la descripción que sigue, con referencia a los dibujos que se acompañan, dados a título ilustrativo y sin carácter limitativo alguno, en los cuales:

la figura 1 representa una estructura de pared que incluye un perfil y una riostra según una forma de realización de la presente invención,

las figuras 2a a 2c ilustran otro ejemplo de perfil con una riostra según una forma de realización de la invención,

- 10 la figura 3 presenta una eclisa según un ejemplo de realización,

la figura 4 presenta un ensamblaje de dos perfiles merced a una eclisa, por ejemplo tal y como está representada en la figura 3, y

la figura 5, que comprende las figuras 5a, 5b y 5c, presenta una eclisa según otro ejemplo de realización.

- 15 Una estructura de pared, por ejemplo para realizar un falso techo, comprende al menos un ensamblaje 1 entre un perfil 2 y una riostra 3.

El perfil 2 forma parte de una armazón primaria de la estructura. Incluye un alma 200, que en este punto presenta una cabeza superior 201 y, en su base, una cabeza inferior 202 en configuración de apoyo.

- 20 La cabeza inferior 202 incluye al menos un ala 203 formando un ángulo con el alma 200. En particular, la cabeza inferior 202 presenta, en este punto, dos alas simétricas con respecto al alma 200, situadas a ambos lados del alma 200, lo cual procura una mejor estabilidad y un mejor equilibrio al perfil 2.

Cada ala 203 presenta un extremo que comprende un rebatido 204, conformado, en este punto, ortogonalmente al ala 203. Partiendo el alma 200 y el rebatido 204 de una misma primera cara 209 del ala 203. En este caso particular, el rebatido 204 presenta además un dobladillo 205 que permite minimizar riesgos de lesión de un usuario con respecto a un borde bruto, por ejemplo. Tal dobladillo 205 también contribuye a rigidizar el perfil 2.

- 25 En el presente ejemplo de realización, la cabeza superior 201 presenta una estructura idéntica a la cabeza inferior 202, y estas preferentemente están conformadas ortogonalmente al alma 200. No obstante, la cabeza superior 201 podría estar, por ejemplo, desprovista de rebatido 204.

- 30 El perfil 2 consta, en este punto, de dos elementos que tienen en su conjunto una configuración en "C", puestos dorso con dorso y unidos por clinchado o remaches, por ejemplo (en este punto, por clinchado). Así, en el presente caso, el perfil tiene en su conjunto una forma en "I", lo cual le confiere, por ejemplo, una simetría según un plano que pasa entre las dos "C".

Se entiende por elemento en "C", que cada elemento presenta al menos un ala inferior y un ala superior con su correspondiente rebatido, así como una parte del alma del perfil determinante del dorso de la "C".

- 35 De este modo, cuando se posicionan dos "C" dorso con dorso, las alas inferiores determinan la cabeza inferior 202 y las alas superiores determinan la cabeza superior 201, y los dorsos de las "C" determinan el alma 200 del perfil 2.

El clinchado, que permite por ejemplo el ensamblaje de los dos elementos, se realiza preferentemente previo doblado de los elementos en "C" para no solicitar mecánicamente los puntos de unión.

Una alternativa consistiría, por ejemplo, en realizar el perfil 2 a partir de una sola hoja de acero (u otro material) doblada y plegada sobre sí misma.

- 40 De acuerdo con el presente ejemplo de realización, se halla conformada una lengüeta 206, 206', 206" apta para determinar un tope a traslación en la misma primera cara 209 del ala 203 que la anteriormente mencionada, al menos sobre la cabeza inferior 202.

Por supuesto, la invención que sigue es válida para una forma de realización de la presente invención en la que sobre el alma del perfil hay conformada(s) una (o unas) lengüeta(s).

- 45 Así, la lengüeta 206, 206', 206" determina un medio de enganche de una riostra 3 al perfil 2.

De acuerdo con un ejemplo de realización, cada ala del perfil 2 comprende al menos una lengüeta 206, 206', 206".

Y, por ejemplo, al menos el ala 203 comprende varias lengüetas 206, 206', 206", e incluso todas las alas del perfil 2

comprenden varias lengüetas 206, 206', 206''.

Una lengüeta 206, 206', 206'' se dimana del ala 203 del perfil 2.

Una lengüeta 206, 206', 206'' comprende una pala 210, 210', en espera, y unida al ala 203 por una raíz 207, 207', 207'' en la que viene a empalarse lateralmente, hasta hacer tope, un extremo 301 de una riostra 3.

5 Dicho de otro modo, una lengüeta 206, 206', 206'' es una pieza, en forma de patilla o también de dedo, realizada mediante corte del ala 203 y mediante doblado para determinar una zona, una pala, 210, 210', paralela en su conjunto al ala 203 por el lado de la cara 209 merced a una zona de empalme con el ala 203, la raíz 207, 207', 207''.

10 Cuando el ala 203 presenta al menos dos lengüetas 206, 206', 206'' o más, las lengüetas 206, 206', 206'' se presentan, por ejemplo, todas ellas en un mismo sentido, o bien algunas de las lengüetas pueden presentarse en sentidos opuestos, por ejemplo una de cada dos lengüetas.

Quedan representadas dos lengüetas en sentidos opuestos, por ejemplo, por las lengüetas 206 y 206', o 206 y 206''.

De acuerdo con un ejemplo de realización tal y como se representa en la figura 1, dos lengüetas 206 y 206' están posicionadas en alas de pájaro, es decir, dorso con dorso. Éstas determinan entonces una lengüeta doble, un par. Entonces, una distancia que separa sus respectivas raíces 207 y 207' queda, por ejemplo, reducida al mínimo.

15 A la inversa, una lengüeta 206 está lo suficientemente alejada de una lengüeta 206'' con la que está enfrentada para que se pueda insertar una riostra. Están representadas dos lengüetas frente a frente, por ejemplo, por las lengüetas 206 y 206'' las cuales, entonces, no forman parte de un mismo par.

Dos lengüetas consecutivas, en el mismo sentido o frente a frente, están espaciadas entre sí, por ejemplo, 100 mm, o 200 mm, por ejemplo, ofreciendo la posibilidad de hacer variar la distribución de las riostras 3.

20 De acuerdo con una forma de realización, el perfil también comprende un oído de bloqueo 208. El oído de bloqueo 208 está conformado, por ejemplo, en el alma 200 del perfil 2, por ejemplo mediante corte o embutición. Está posicionado de modo que determina un apoyo para un reborde 305 de una riostra 3, con el fin de que la riostra 3 quede impedida de distanciarse, levantarse, del ala 203 de la cabeza inferior 202 en la que está montada.

25 De acuerdo con el presente ejemplo de realización, cuando el perfil comprende lengüetas 206, 206'' en sentidos opuestos, el oído de bloqueo 208 preferentemente está centrado con respecto a dos lengüetas 206, 206'' frente a frente. De este modo, una riostra 3 puede quedar bloqueada indistintamente sobre una lengüeta 206 o una lengüeta 206'' a la vez que tiene un reborde 305 apoyado en el oído de bloqueo 208, permitiendo así evitar un escape de la riostra 3 en el atornillado de placas sobre la riostra 3. Entonces, una distancia que separa una raíz 207 de una lengüeta 206 de una raíz 207'' de una lengüeta 206'' con la que está enfrentada es, por ejemplo, 30 aproximadamente igual a dos veces un ancho (e) de una riostra 3.

A tal efecto, una riostra es llevada a su posición como queda representado mediante la riostra 3'. Se asienta sobre el ala 203, se traslada, se desliza, a un lado o al otro (a la izquierda o a la derecha) como ilustran la riostra 3 (que se ha trasladado a la izquierda) y la riostra 3'' (que se ha trasladado a la derecha).

35 Ya en posición unas riostras 3 sobre perfiles 2, se atornillan placas, por ejemplo de escayola, en la estructura así obtenida.

40 De acuerdo con otro ejemplo de realización representado en la figura 2, el perfil 2 presenta no sólo oídos de bloqueo 208 para una riostra 3 que se posicionara sobre un ala inferior de la cabeza inferior 202, sino también oídos de bloqueo 208' (en sí idénticos a un oído 208) para una riostra que se posicionara sobre un ala superior de la cabeza superior 201. Por supuesto, en este punto, la indicación 208 ó 208' es arbitraria y permite, dentro del ámbito de esta descripción, poder diferenciarlas atendiendo a si se hace alusión a una parte inferior o superior del perfil. Un oído de bloqueo 208' orientado hacia la cabeza superior 201 es especialmente útil si la cabeza superior 201 incluye al menos una lengüeta 206, 206', 206''.

De acuerdo con la forma de realización elegida, dos oídos 208 consecutivos están espaciados, por ejemplo, 100 mm o 200 mm, o, por ejemplo, todos los oídos 208 de un perfil 2 están alejados entre sí una misma distancia.

45 Así, en la forma de realización de la figura 2, el perfil 2 presenta, por ejemplo, un plano de simetría paralelo al eje (d) que pasa entre los oídos 208 y 208', así como otro plano de simetría ortogonal al eje (d), que pasa por ejemplo en medio del perfil según su dimensión a lo largo del eje (d).

50 De este modo, un perfil 2 puede presentar uno, dos o tres planos de simetría según la forma de realización que se contemple. Por ejemplo, la forma de realización presentada en las figuras 2a a 2c presenta tres planos de simetría, mientras que la de la figura 1 presenta al menos uno, e incluso dos.

Para asegurar tal ensamblaje 1, cualquiera que sea la forma de realización del perfil 2, la riostra 3 presenta principalmente un cuerpo 300 y un (generalmente dos) extremo de montaje 301.

El cuerpo 300 de la riostra 3 representa en su conjunto una parte de la riostra 3 situada entre dos perfiles 2.

Una riostra 3 tiene, por ejemplo, una longitud entre dos perfiles 2 (es decir, una longitud de cuerpo) que permite una distribución de estos perfiles 2 cada 1,20 m ó 1,50 m.

5 En este punto, la riostra 3 se materializa siguiendo en su conjunto una configuración en "U", un fondo 306 y dos flancos laterales 304 presentan cada uno de ellos un reborde 305, determinado en este punto por un extremo del flanco 304 plegado en ángulo recto.

10 El extremo 301 de la riostra 3 presenta asimismo un corte 303, en este punto, en forma de una rendija, que puede estar realizado, por ejemplo, por escoteado. El corte 303 se extiende, en este punto, de un flanco 304 al otro y atraviesa además el fondo 306, con el fin de que la riostra 3 pueda venir a apoyarse en el rebatido 204 del ala 203 del perfil 2.

El extremo 301 también presenta, en este punto, un escote 307 que es especialmente útil si el perfil comprende un oído de bloqueo 208 (o 208'), pues entonces permite circundarlo cuando la riostra 3 se pone en posición sobre el perfil 2, como ilustra la riostra en posición 3'. El escote 307 está realizado, por ejemplo, por escoteado.

15 El extremo 301 presenta además un paso lateral 302, una abertura, en el que pasa a insertarse una lengüeta. Un paso 302 se realiza asimismo por escoteado.

De acuerdo con un ejemplo interesante de realización, el extremo 301 comprende dos pasos 302 conformados en cada uno de los flancos 304 para permitir un enganche de la riostra 3 en una lengüeta indistintamente por cada lado.

20 De este modo, la riostra 3 presenta, por ejemplo, un plano, e incluso dos planos de simetría. En los ejemplos de realización presentados en la presente memoria, la riostra 3 presenta entonces al menos un plano de simetría, e incluso, preferentemente, dos planos de simetría.

De acuerdo con un ejemplo de realización interesante, la pala 210, 210' de una lengüeta 206, 206', 206'' presenta una forma ondulada en su conjunto, en forma de ola, a fin de poder producir un engatillado, por ejemplo en un abultamiento 308 conformado en el fondo 306 de la riostra 3. Tal engatillado favorece un bloqueo de la riostra 3 en el perfil 2.

25 De este modo, las cooperaciones conjuntas entre el rebatido 204 de ala 203 y el corte 303, entre una lengüeta 206, 206', 206'' y un paso 302, y entre un reborde 305 de un flanco 304 de riostra 3 con un oído de bloqueo 208 permiten un ensamblaje robusto que minimiza movimientos relativos entre la riostra 3 y el perfil 2, con un ensamblaje fácil, rápido y seguro.

30 Más exactamente, el oído de bloqueo 208 y la cara 209 del ala 203 presentan una distancia equivalente a una altura h de la riostra 3 para que la misma quede bloqueada en altura una vez en posición, es decir, según una dirección ortogonal al ala 203. La cooperación entre el rebatido 204 de ala 203 y el corte 303 permite un bloqueo según una dirección ortogonal al alma 200 y un guiado a traslación a lo largo del rebatido 204 de ala 203. Y la cooperación entre una lengüeta 206, 206', 206'' y su paso 302 permite un posicionamiento preciso de la riostra 3 sobre el perfil 2 que permite los bloqueos citados anteriormente.

35 De este modo, un solo movimiento posible es aquél según una dirección tendente a alejarse de la lengüeta (hacia su abertura). Ahora bien, la estructura ensamblada generalmente no padece solicitaciones según esta dirección, salvo en el caso de una pared vertical. Entonces, es interesante que el perfil 2 presente lengüetas 206, 206', 206'' en sentidos opuestos, con el fin de que las riostras 3 queden posicionadas entonces sobre las lengüetas a fin de venir a apoyarse naturalmente en la raíz 207, 207', 207'' por gravedad. En todos los casos, se puede limitar aún, e incluso
40 evitar, una salida de la riostra 3 con respecto a la lengüeta 206, 206', 206'', merced a un engatillado en un abultamiento 308.

Finalmente, con referencia a las figuras 3 y 4, una estructura de pared, según un ejemplo de realización de la presente invención, comprende opcionalmente una eclisa 4 en continuidad entre dos perfiles 2, por ejemplo si es preciso aumentar la distancia de luz.

45 La eclisa 4 incluye un alma 400 que presenta una superficie activa 403 de la que parten un ala superior 401 y un ala inferior 402.

En el ejemplo de realización de la figura 3, el ala superior 401 y el ala inferior 402 son de tamaños idénticos.

50 Así, en el presente ejemplo de realización, en el ensamblaje, por ejemplo por deslizamiento, el alma 400 de la eclisa 4 viene a apoyarse contra el alma 200 de al menos un primer perfil 2, y el ala inferior 402 de la eclisa 4 viene a apoyarse contra la cabeza inferior 202 de al menos el primer perfil 2 y la cabeza superior 401 de la eclisa 4 viene a apoyarse contra la cabeza superior 201 de al menos el primer perfil 2.

Adicionalmente, el ala superior 401 y el ala inferior 402 de la eclisa 4 quedan posicionadas entonces cada una de ellas entre el alma 200 de al menos el primer perfil 2 y al menos una lengüeta 206, 206', 206'' conformada en una

primera cara 209 de un ala 203 de la cabeza inferior 202 y de la cabeza superior 201 del perfil 2 (como es visible, por ejemplo, en la figura 4). En otras palabras, la eclisa 4 queda así bloqueada en el fondo de los perfiles 2.

5 El alma 400 de la eclisa 4 presenta en este punto, adicionalmente, unos oídos 408, 408' en relieve en la superficie activa 403 para limitar un desplazamiento de una riostra 3 según una dirección ortogonal al ala 203 de uno de los perfiles 2 cuando los mismos están ensamblados.

10 Adicionalmente, para emplazar la eclisa 4 más fácilmente asegurando un intervalo regular entre los oídos 408, 408' de la eclisa 4 y 208, 208' de los perfiles 2, el alma 400 de la eclisa 4 comprende, por ejemplo, unos pasos 404, en este punto, de forma oblonga, que han de posicionarse, por ejemplo, enfrentados a unos puntos de ensamblaje 211, por ejemplo de clinchado. Se pone de relieve, por ejemplo, que para mejorar el posicionamiento de la eclisa 4 tal como se representa en la figura 3 en un perfil 2, un extremo de un perfil 2 está desprovisto de oído 208, 208' si hay oídos 408, 408' presentes sobre la eclisa 4, y un dorso 405 del alma 400 de la eclisa 4 está desprovisto, de ser posible, de todo elemento en relieve para favorecer un contacto superficie contra superficie entre la eclisa 4 y el perfil 2, es decir, más exactamente, entre el dorso 405 de la eclisa 4 y una superficie 200' del alma 200 del perfil 2. De este modo, en una forma de realización tal y como se ilustra, por ejemplo, en la figura 3, la eclisa 4 presenta así dos planos de simetría.

20 Finalmente, la figura 5 presenta otra forma de realización de una eclisa según la invención. Una eclisa 4 según tal forma de realización está destinada, por ejemplo, a un perfil 2 cuya cabeza superior 201 estuviera desprovista de trinquetes 206, 206', 206'', así como de oídos 208' en la parte superior correspondiente del alma 200. En efecto, la eclisa 4 presenta, en este punto, el alma 400 que presenta la superficie activa 403 de la que parten el ala superior 401 y el ala inferior 402. En la figura 5 se advierte que el ala superior 401 es más larga que el ala inferior 402. De este modo, en el ensamblaje, el alma 400 de la eclisa 4 tal como se representa en la figura 5 está apoyada contra el alma 200 del perfil 2 (cuya cabeza superior 201 estaría desprovista de trinquete 206, 206', 206'' y de oído 208' en la parte superior correspondiente del alma 200). Entonces, el ala inferior 402 de la eclisa 4 está apoyada contra la cabeza inferior 202 del perfil 2 entre el alma 200 del perfil 2 y al menos una lengüeta 206, 206', 206'' conformada en una primera cara 209 del ala 203 de la cabeza inferior 202 del perfil 2. Y el ala superior 401 de la eclisa 4 está apoyada contra la cabeza superior 201 del perfil 2, entre el alma 200 del perfil 2 y un rebatido 204 de un ala 203 de la cabeza superior 201.

30 Así, tal eclisa 4 permite asegurar una continuidad entre dos perfiles 2. Adicionalmente, está situada una eclisa 4, por ejemplo, a cada uno de los lados del alma 200 del perfil 2, de ser necesario, para aumentar la rigidez y/o la robustez de la estructura.

En el ejemplo de realización de la figura 5, aparte de los pasos 404, el alma 400 de la eclisa 4 presenta un corte 406 a cuyo través se posiciona un oído 208 de un perfil 2 para cubrir esta función de sujeción de la riostra cuando está ensamblada la estructura. Es evitable entonces que el perfil 2 esté desprovisto de oídos 208 hacia sus extremos.

35 Finalmente, tal eclisa 4 presenta un agujero 407 (por ejemplo, de 6,2 mm de diámetro), conformado en el alma 400 cerca de un extremo, por ejemplo hacia una mitad de una altura del alma 400, es decir, a distancias iguales del ala superior 401 y del ala inferior 402, por ejemplo. Tal agujero 407 permite, por ejemplo, un empernado dorso con dorso de dos eclisas 4 con el fin de entestar dos perfiles 2, ya no de manera lineal, sino con un ángulo graduable (ej.: desvanes, techos con redientes, etc.).

Así, tal eclisa presenta un solo plano de simetría.

40 De este modo, según las necesidades y los perfiles 2 utilizados, la eclisa 4 presenta potestativamente un ala inferior 402 y/o un ala superior 401, pudiendo ser el ala inferior 402 y el ala superior 401 de tamaños idénticos o diferentes si la eclisa incluye a la vez el ala inferior 402 y el ala superior 401, opcionalmente al menos un oído 408 inferiormente, e incluso opcionalmente al menos un oído 408' superiormente, al menos un corte 406 y, de ser necesario, al menos un paso 404.

45 Por supuesto, cabe introducir numerosas modificaciones en el ejemplo de realización anteriormente descrito sin salir del ámbito de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Estructura de pared que incluye una red cuadriculada determinada, por una parte, a partir de una armazón primaria de perfiles (2) y, por otra, de una armazón secundaria de riostras (3), incluyendo un perfil (2) para armazón primaria en pared un alma (200), que presenta en su base una cabeza inferior (202) en configuración de apoyo, incluyendo dicha cabeza (202) al menos un ala (203) que forma un ángulo con el alma (200), presentando dicha ala (203) un extremo que comprende un rebatido (204) determinante de un medio de guiado a traslación según una dirección longitudinal (d) del perfil (2), partiendo el alma (200) y el rebatido (204) de una misma primera cara (209) del ala (203), y presentando en su conjunto una riostra (3) para armazón secundaria en pared una forma en "U", con un fondo (306) y dos flancos laterales (304), y comprendiendo un corte (303), configurado para cooperar con dicho rebatido (204) de ala (203) del perfil (2) determinante de un medio de guiado a traslación, estando posicionada dicha riostra (3) apoyada en dicha ala (203) del perfil (2), y ortogonalmente al perfil (2), comprendiendo la primera cara (209) del ala (203) al menos una lengüeta (206, 206', 206'') determinante de un tope a traslación según dicha dirección longitudinal (d) del perfil (2), estando determinada cada lengüeta a partir de una pala (210, 210') vinculada, por una parte por una raíz (207, 207', 207'') a la primera cara (209) del ala (203) y presentando un extremo libre por otra parte, estando la lengüeta, además, peraltada con respecto a la primera cara (209) del ala (203) para permitir que entre la lengüeta y la primera cara (209) del ala (203) pase a insertarse una riostra (3), y comprendiendo la riostra (3) un paso lateral (302) en un extremo (301) configurado para recibir una lengüeta (206, 206', 206'') de bloqueo a traslación según dicha dirección longitudinal (d) del perfil (2), hallándose una lengüeta (206, 206', 206'') del perfil (2) inserta en un paso lateral (302) de la riostra (3), y estando engarzado el rebatido (204) de ala (203) del perfil (2) en dicho corte (303) de la riostra (3).
2. Estructura de pared conforme a la reivindicación 1, caracterizada por que el corte (303) se extiende de un flanco (304) al otro y atraviesa el fondo (306) de la riostra (3).
3. Estructura de pared conforme a una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada por que dicho paso lateral (302), determinante de una lumbrera, está arbitrado en un flanco (304) de la riostra (3).
4. Estructura de pared conforme a una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que la pala (210, 210') de la lengüeta (206, 206', 206'') presenta una forma ondulada y el fondo (306) de la riostra presenta un abultamiento de engatillado (308) cooperante con la pala (210, 210') de la lengüeta (206, 206', 206'') de forma ondulada a fin de poder producir un engatillado favorecedor de un bloqueo de la riostra (3) sobre el perfil (2).
5. Estructura de pared conforme a una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que dicho perfil (2) presenta en su conjunto una configuración en "I".
6. Estructura de pared conforme a una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que el rebatido (204) es ortogonal al ala (203), y el alma (200) es ortogonal a la cabeza (202).
7. Estructura de pared conforme a una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que el perfil (2) comprende dos lengüetas (206, 206', 206'') en sentidos opuestos.
8. Estructura de pared conforme a una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que el perfil comprende varios pares de lengüetas (206, 206', 206'') en sentidos opuestos.

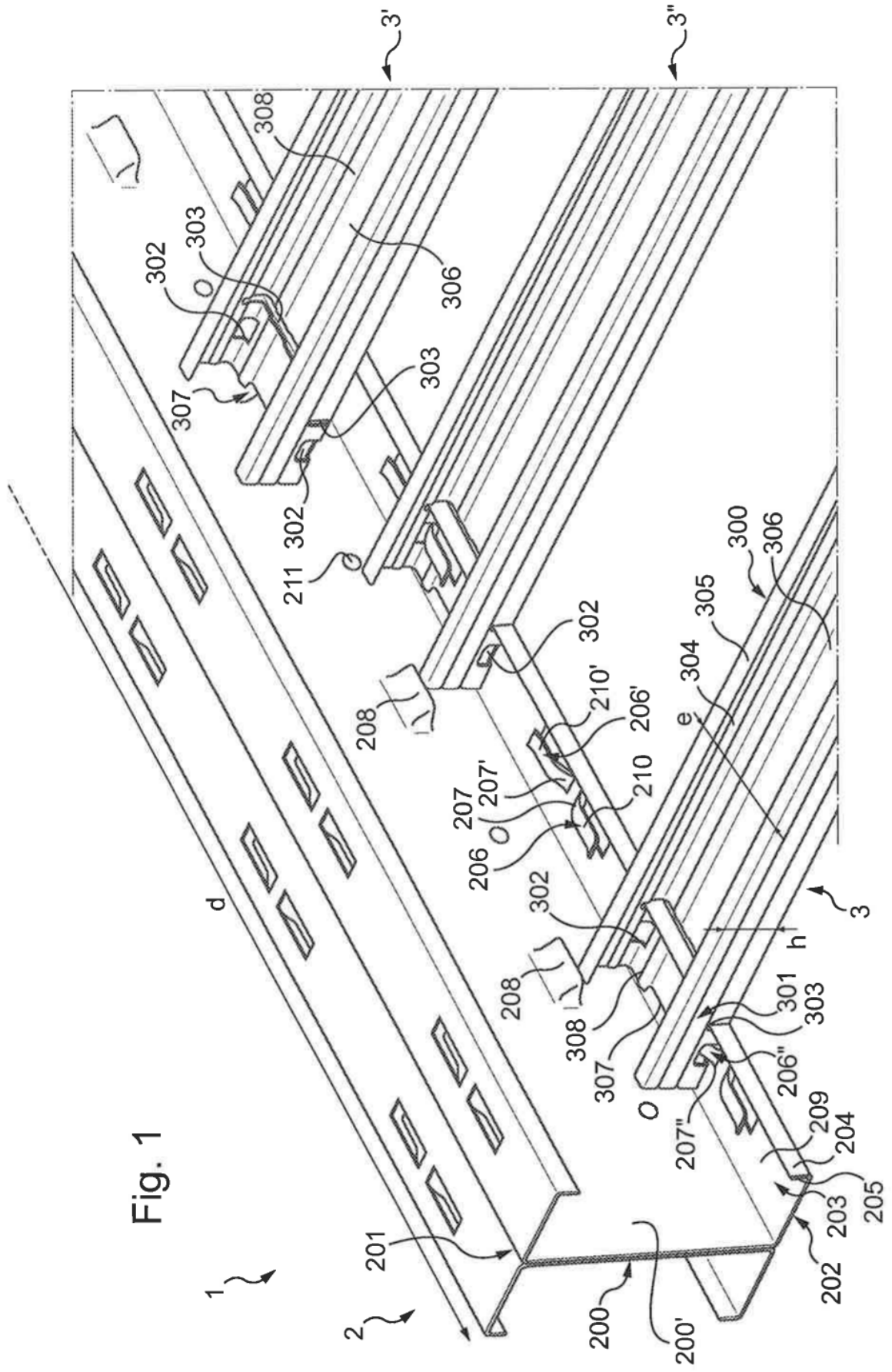


Fig. 1

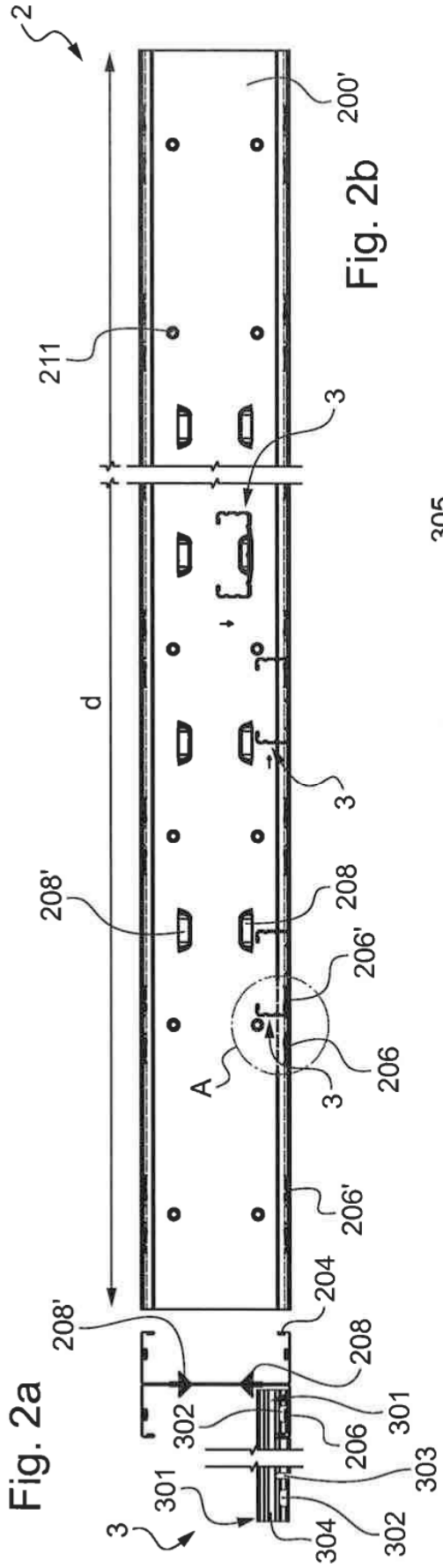


Fig. 2b

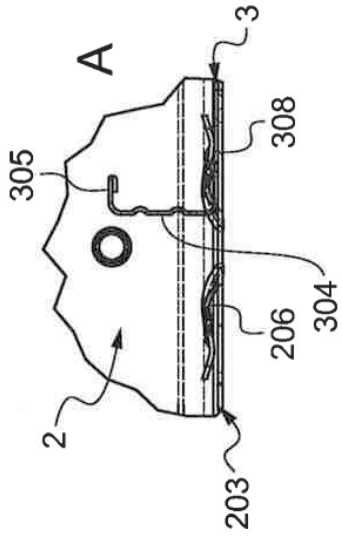
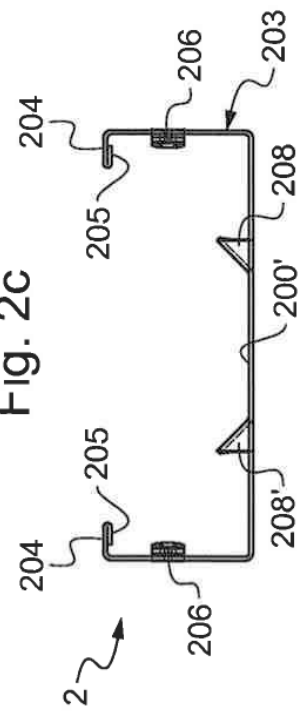


Fig. 2c



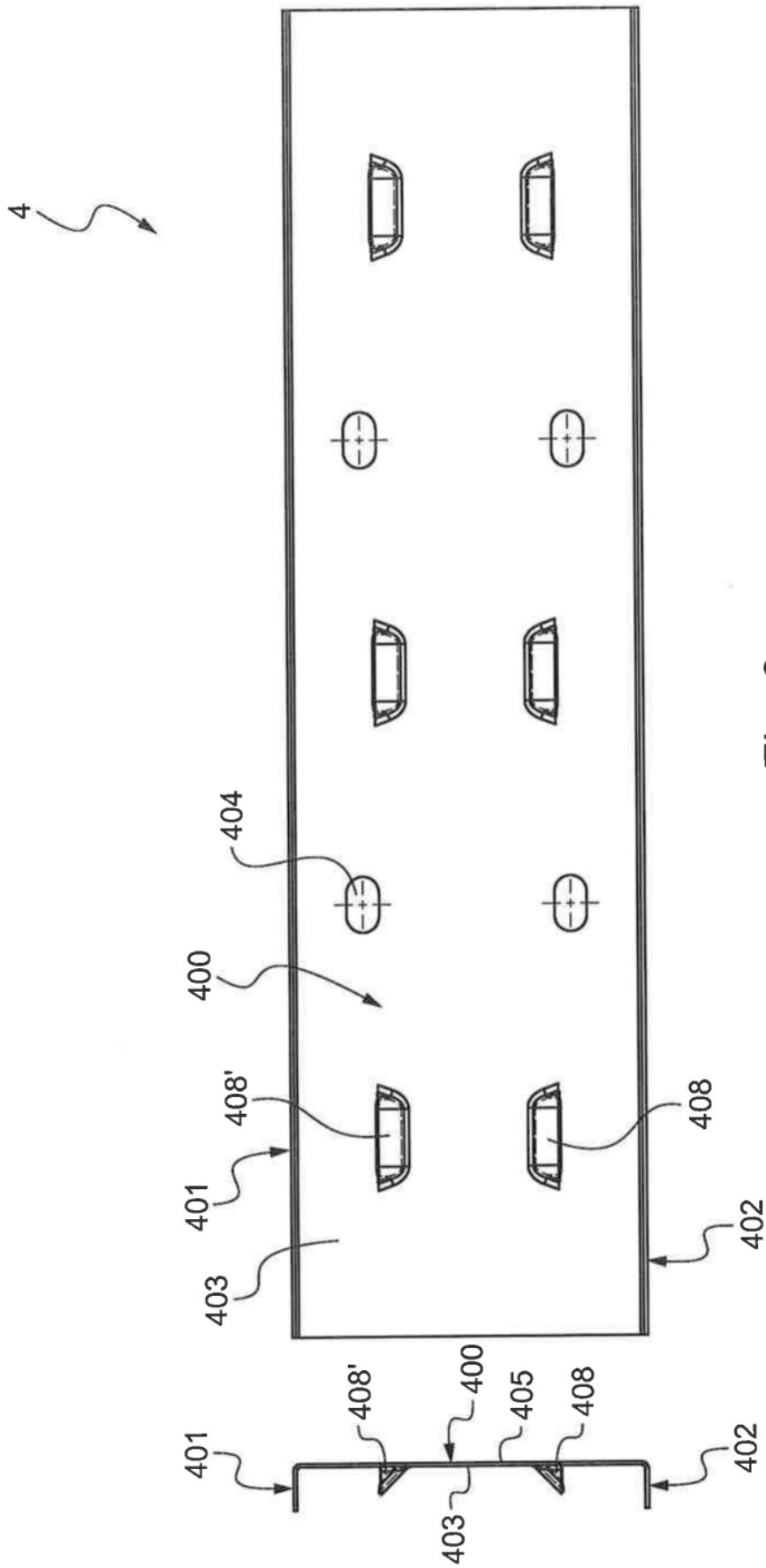


Fig. 3

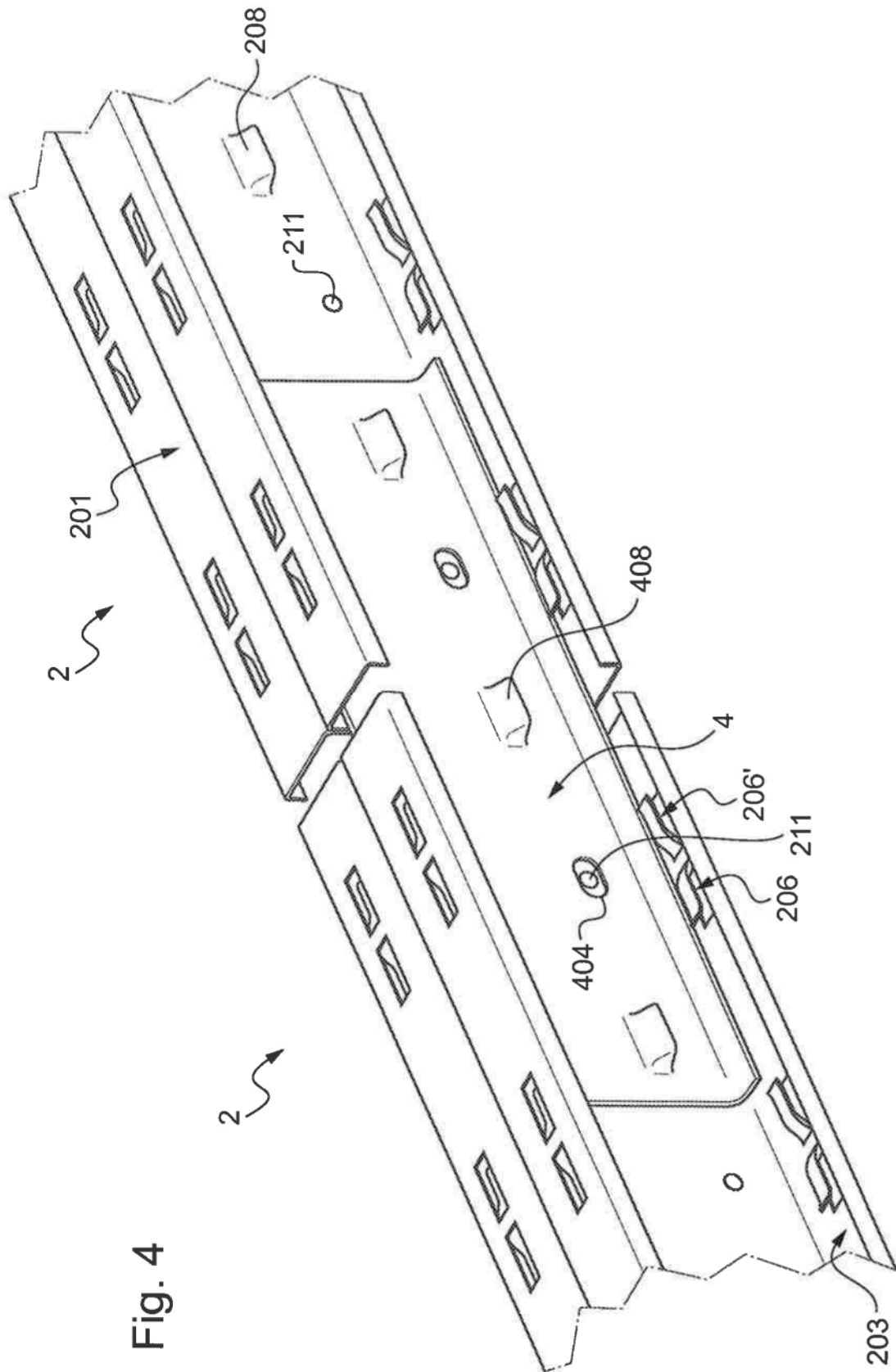


Fig. 4

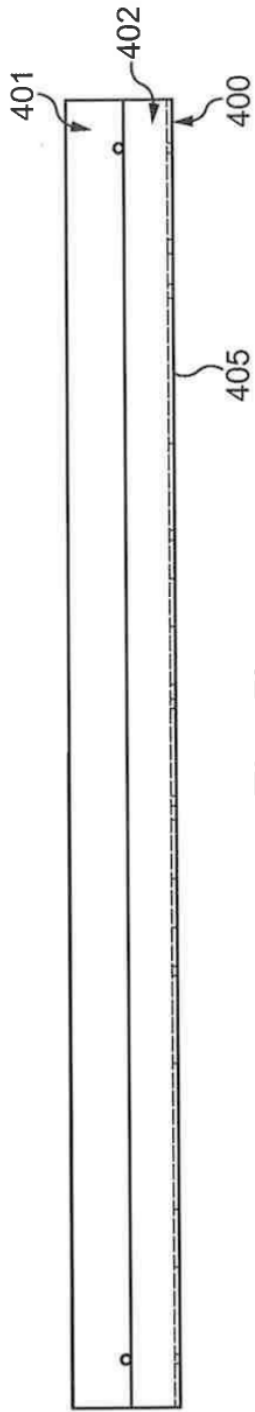


Fig. 5b

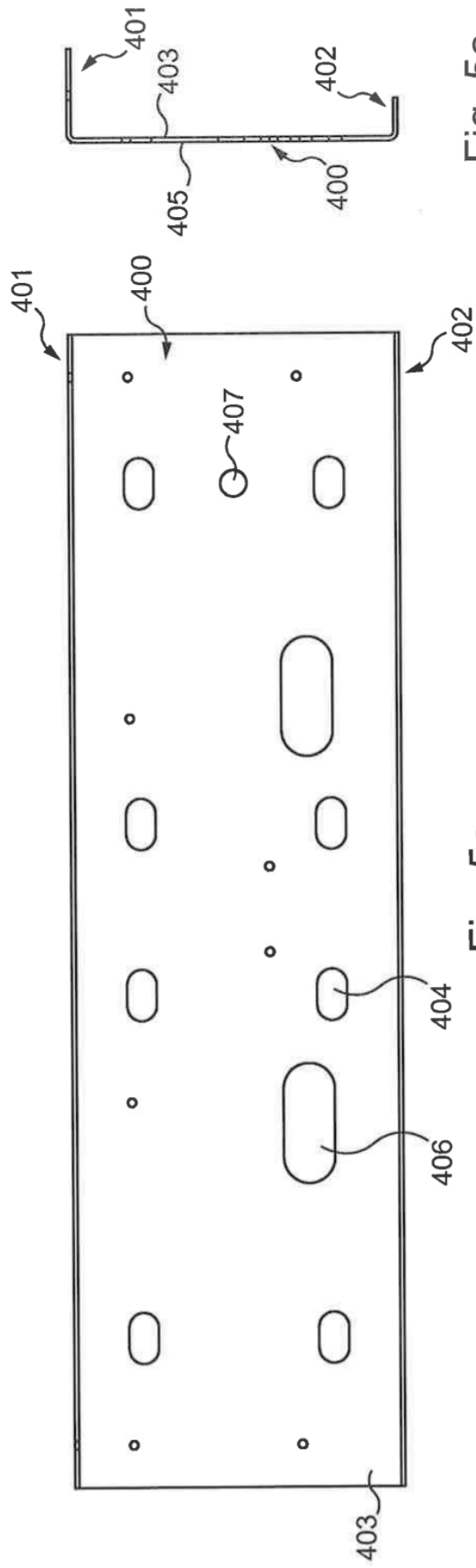


Fig. 5a

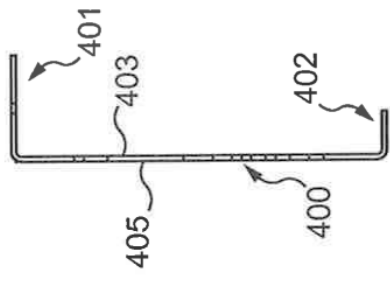


Fig. 5c