

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 964 130**

51 Int. Cl.:

**E04F 11/18** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.06.2022** **E 22178161 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.10.2023** **EP 4102005**

54 Título: **Sistema de fijación de elementos tipo losa, especialmente para barandillas, balaustradas y parapetos**

30 Prioridad:

**10.06.2021 IT 202100015161**

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

**04.04.2024**

73 Titular/es:

**COMPAS S.R.L. (100.0%)  
Via Gobetti, 21  
20090 Buccinasco (MI), IT**

72 Inventor/es:

**CARMIGNANI, MASSIMO**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

**ES 2 964 130 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**

Sistema de fijación de elementos tipo losa, especialmente para barandillas, balaustradas y parapetos

- 5 La presente invención se refiere a un sistema para fijar elementos tipo losa, particularmente para barandillas, balaustradas y parapetos, donde los elementos tipo losa constituyen los elementos protectores de dichas barandillas, balaustradas y parapetos. El documento EP 3 009 580 B1 describe un sistema de fijación de este tipo según el preámbulo de la reivindicación 1.
- 10 Como es bien sabido, existen parapetos cuyos elementos de protección son de tipo losa y, en muchos casos, están compuestos por losas de vidrio.
- 15 Generalmente, tales parapetos hechos de losas de vidrio comprenden una pluralidad de elementos o cuerpos de base capaces de sostener y soportar las losas, ya sea en combinación o no con una pluralidad de montantes verticales. Los elementos de parapeto o cuerpos base están configurados para fijarse permanentemente al suelo o a la superficie de instalación genérica del parapeto, como la superficie transitable de un balcón o terraza.
- 20 Además, es bien sabido que las superficies transitables de balcones y terrazas están construidas con una pendiente, del orden de aproximadamente 1-2 grados (aproximadamente del 2 % al 3 %) con respecto a un plano horizontal, para permitir una escorrentía de agua de lluvia adecuada. Como resultado, los elementos de base o cuerpos de los parapetos, una vez instalados en las superficies antes mencionadas, también están ligeramente inclinados con respecto a los planos horizontal y vertical.
- 25 Por otro lado, los elementos de protección de los parapetos, en especial cuando se realizan en forma de elementos tipo losa como las losas de vidrio, deben ser perfectamente verticales por razones tanto estéticas como de seguridad. Por lo tanto, los elementos de base o cuerpos de los parapetos están equipados con mecanismos para ajustar la inclinación de los respectivos elementos de protección tipo losa.
- 30 Un ejemplo de una realización de un sistema para fijar elementos tipo losa para parapetos que permite el ajuste de la inclinación de los respectivos elementos tipo losa de protección se describe en la patente europea EP3009580B1.
- 35 Este sistema de fijación comprende una pluralidad de cuerpos base fijados a la superficie transitable, realizados en forma de un perfil en forma de caja con una sección transversal en forma de U, abiertos en la parte superior para definir un canal en el que se inserta la porción inferior del elemento tipo losa, tal como una losa de vidrio.
- 40 La losa descansa, con su borde inferior, sobre un elemento de soporte inferior, y se mantiene en una posición vertical mediante dos elementos de soporte y retención laterales opuestos, asociados respectivamente con las dos paredes laterales verticales del perfil en forma de caja con una sección transversal en forma de U.
- 45 Un primer elemento lateral está definido por una placa pivotante que descansa sobre la cara lateral de la porción inferior de la losa de vidrio que se inserta en el cuerpo de base.
- Un segundo elemento lateral se define por dos series paralelas de placas oscilantes que descansan sobre la cara lateral opuesta de la losa de vidrio, que se sujetan individualmente contra esta última, en una dirección sustancialmente ortogonal al plano definido por la propia losa de vidrio.
- La losa de vidrio se fija a continuación en la posición deseada sujetando cada placa oscilante en consecuencia.
- 50 Sin embargo, este tipo bien conocido de sistema de fijación no está exento de desventajas. En particular, el posicionamiento y la inclinación de la losa de vidrio dependen del ajuste de sujeción de cada una de estas placas en relación con las adyacentes.
- 55 Por ejemplo, la sujeción de una o más placas de la serie superior le da a la losa de vidrio una inclinación en relación con el plano vertical opuesto a la que se obtiene al sujetar una o más placas de la serie inferior.
- Además, con el fin de poder soportar de forma segura las losas de vidrio, este tipo conocido de sistema de fijación tiene un gran número de placas oscilantes, por ejemplo, seis u ocho placas por cada 30 cm de longitud del cuerpo de base. Por lo tanto, cada metro de longitud de la losa de vidrio tiene no menos de 16 placas a regular una por una.
- 60 En consecuencia, el instalador se ve obligado a ajustar la sujeción de cada placa con mucha precisión y, teniendo en cuenta que la sujeción de una placa a menudo implica un ligero reajuste de la losa de vidrio que afecta a la sujeción de las placas adyacentes, la operación de sujeción debe repetirse hasta que la losa de vidrio sea estable en la posición deseada.
- 65 La tarea principal de la presente invención es crear un sistema para fijar elementos tipo losa, particularmente para

barandillas, balaustradas y parapetos, que resuelva los problemas y supere las limitaciones de la técnica anterior de una manera simple y funcional.

5 Dentro del contexto de esta tarea, un objeto de la presente invención es crear un sistema de fijación que simplifique las operaciones de instalación y reduzca la duración de las mismas.

Otro objeto de la invención consiste en crear un sistema de fijación que sea capaz de proporcionar las más amplias garantías de fiabilidad y seguridad cuando se utiliza.

10 La tarea mencionada anteriormente, así como los propósitos mencionados anteriormente y otros que aparecerán más claramente a continuación, se logran mediante un sistema para fijar elementos tipo losa, particularmente para barandillas, balaustradas y parapetos como se establece en la reivindicación 1.

15 Otras características se proporcionan en las reivindicaciones dependientes.

Las características y ventajas adicionales resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida pero no exclusiva de un sistema para fijar elementos similares a losas, particularmente para barandillas, balaustradas y parapetos, ilustrada solo a modo de ejemplo no limitativo con la ayuda de los dibujos adjuntos, en los que:

20 la figura 1 es una vista en perspectiva de un sistema para fijar elementos tipo losa, según la invención;  
la figura 2 es una vista en perspectiva en despiece del sistema de fijación de la figura 1;  
La figura 3 es una vista en sección transversal del sistema de fijación de la figura 1;  
la figura 4 es una vista en perspectiva en despiece de un componente del sistema de fijación de la figura 1, según la invención.

25 Con referencia a las figuras mencionadas anteriormente, el sistema para fijar elementos tipo losa, particularmente para barandillas, balaustradas y parapetos, indicado globalmente por el número de referencia 1, comprende:

30 - al menos un cuerpo de base 10, configurado para colocarse y fijarse sobre una superficie de instalación genérica, hecho en forma de un perfil en forma de caja con una sección transversal sustancialmente en forma de U, abierto en la parte superior, que define un canal 14 dentro del cual se inserta la parte inferior de al menos un elemento tipo losa de protección 16;  
- al menos un elemento de soporte inferior 18 montado en la superficie interna inferior del canal 14;  
35 - al menos un elemento de soporte y retención lateral 26 del al menos un elemento tipo losa 16, montado en una primera superficie lateral interna 22 del canal 14, donde dicho elemento de soporte y retención lateral 26 comprende una placa 27 que pivotea alrededor de un elemento de pasador fijo 38.

Según la invención, el sistema de fijación 1 comprende una pluralidad de grupos laterales de soporte y retención 24 del elemento tipo losa 16, montados en una segunda superficie lateral interna 20 del canal 14 que se orienta hacia la primera superficie lateral interna 22. Cada uno de dichos grupos laterales de soporte y retención 24 comprende:

40 - un deslizador 240 que pivotea alrededor de un elemento de pasador fijo 241, donde dicho deslizador 240 comprende una lengüeta 242 que sobresale hacia el interior del canal 14, y un par de superficies inclinadas 243, 244 que son mutuamente opuestas con respecto a dicha lengüeta sobresaliente 242, una encima y la otra debajo de la lengüeta 242,  
45 - un par de cuñas 245, 246, posicionadas de modo que sean mutuamente opuestas con respecto a la lengüeta 242 del deslizador 240, una encima y la otra debajo de la lengüeta 242, donde cada una de las cuñas 245, 246 tiene su propia superficie inclinada 247, 248 adaptada para deslizarse sobre una superficie inclinada respectiva 243, 244 del par de superficies inclinadas 243, 244 del deslizador 240.

50 Una primera cuña 245 del par de cuñas 245, 246 se puede sujetar en la lengüeta 242 a lo largo de una primera dirección de sujeción, por medio de al menos un primer miembro de sujeción 249, mientras que una segunda cuña 246 del par de cuñas 245, 246 se puede sujetar en la lengüeta 242 a lo largo de una segunda dirección de sujeción, sustancialmente opuesta a dicha primera dirección de sujeción, por medio de al menos un segundo miembro de sujeción 250.

El ajuste de la sujeción del primer miembro de sujeción 249 y del segundo miembro de sujeción 250 permite modificar, en sinergia con la oscilación del al menos un elemento de soporte y retención lateral 26 alrededor del elemento de pasador fijo 38, la inclinación del elemento tipo losa 16 alrededor de un plano vertical para obtener la perpendicularidad del propio elemento tipo losa 16.

De manera ventajosa, cada una de las dos cuñas 245 y 246 está provista de una superficie frontal sustancialmente plana 50, configurada para acoplarse por contraste con el elemento tipo losa 16.

65 De manera ventajosa, la superficie de instalación del cuerpo de base 10 puede ser una superficie transitable, tal como

la superficie transitable de un balcón de un edificio. Cabe señalar que, en esta descripción, los planos y direcciones horizontales y verticales, así como los términos "superior" e "inferior" se refieren a la superficie de instalación mencionada anteriormente del sistema de fijación 1.

- 5 Como se ilustra en particular en la figura 3, la porción inferior del elemento tipo losa 16 se inserta en el canal 14 formado en el cuerpo de base 10 de modo que su borde inferior descansa sobre el elemento de soporte inferior 18, mientras que las caras opuestas del elemento tipo losa 16 se retienen, en un lado, por el al menos un elemento de soporte y retención lateral 26, y en el lado opuesto, por la pluralidad de grupos de soporte y retención laterales 24.
- 10 La sujeción del primero y/o el segundo elemento de sujeción 249, 250 provoca un ligero deslizamiento de la primera y/o segunda cuña 245, 246 con respecto a las superficies inclinadas 243, 244 de la corredera pivotante 240. Debido a la posibilidad de pivotamiento también proporcionada por la placa pivotante 27, la sujeción diferencial del primer y segundo elementos de sujeción 249, 250 realiza la doble función de ajustar la inclinación con respecto a un plano vertical del elemento tipo losa 16 y de mantener el elemento tipo losa 16 en posición, por el contrario.
- 15 Dado que el primero y el segundo elemento de sujeción 249, 250 actúan en direcciones opuestas, la sujeción de uno de los dos elementos de sujeción 249, 250 imparte una inclinación con respecto a un plano vertical opuesto a la inclinación impartida por medio de la sujeción del otro de los dos elementos de sujeción 249, 250.
- 20 De manera ventajosa, el al menos un cuerpo de base 10 puede estar provisto en la parte inferior de uno o más medios de fijación, como pernos, para fijar el cuerpo de base a la superficie de instalación del propio sistema 1, como la superficie transitable de un balcón o terraza.
- 25 De manera ventajosa, el elemento tipo losa protectora 16 puede estar compuesto de una losa de vidrio laminado. El espesor transversal del elemento tipo losa puede estar comprendido entre 15 y 30 milímetros, y preferentemente comprendido entre 17 y 25 milímetros.
- 30 De manera ventajosa, el al menos un cuerpo de base 10 tiene una longitud que es mayor o igual que la longitud en la dirección longitudinal del elemento tipo losa 16 insertado en el mismo.
- 35 La longitud del cuerpo de base 10 puede estar comprendida entre 1 y 6 metros, preferentemente comprendida entre 3 y 6 metros. Aún más preferentemente, cada cuerpo de base 10 puede tener una longitud sustancialmente igual a 3 metros o sustancialmente igual a 6 metros.
- 40 De manera ventajosa, es posible unir dos o más cuerpos de base 10 longitudinalmente para cubrir las longitudes totales del parapeto, barandilla o balaustrada que son múltiplos de la longitud del único cuerpo de base 10.
- 45 En esencia, el cuerpo de base 10 puede consistir en un solo perfil de aluminio adaptado para retener una sola losa de vidrio.
- 50 De manera ventajosa, el sistema de fijación 1 comprende para cada metro de longitud del cuerpo de base 10 una serie de grupos laterales de soporte y retención 24 entre cuatro y seis, preferentemente entre cuatro y cinco, e incluso más preferentemente igual a cuatro.
- 55 De manera ventajosa, el elemento de soporte inferior 18 está provisto de una superficie superior convexa para facilitar cualquier inclinación, con respecto a un plano vertical, que el elemento tipo losa 16 pueda asumir durante el montaje.
- 60 El elemento de soporte inferior 18 puede tener una longitud que es sustancialmente igual a la longitud en la dirección longitudinal del cuerpo de base 10 correspondiente, así como una anchura que es sustancialmente igual a la anchura en la dirección transversal del canal 14, para proporcionar la máxima superficie de soporte posible para el elemento tipo losa de protección 16. El elemento de soporte inferior 18 puede estar hecho de un material polimérico, tal como cloruro de polivinilo o policarbonato.
- 65 De manera ventajosa, la placa 27 que pivotea alrededor del elemento de pasador fijo 38 está provista de una superficie frontal sustancialmente plana 40, configurada para acoplarse por contraste con el elemento tipo losa 16, así como una superficie posterior convexa 42, configurada para adherirse y deslizarse sobre una parte cóncava correspondiente 44 de la primera superficie lateral interna 22 cuando la placa 27 pivotea alrededor del elemento de pasador fijo 38.
- 60 Preferentemente, se proporciona una sola placa 27 en la primera superficie lateral interna 22 del canal 14. Dicha placa 27 tiene convenientemente una longitud que es sustancialmente igual a la longitud en la dirección longitudinal del cuerpo de base 10 correspondiente, así como una altura que es sustancialmente igual a la altura en la dirección vertical del canal 14, para proporcionar la máxima superficie de soporte posible (que consiste en la superficie frontal 40) para el elemento tipo losa 16.
- 65 De manera ventajosa, como se ilustra en particular en las figuras 2 y 3, el al menos un primer miembro de sujeción

249 y el al menos un segundo miembro de sujeción 250 de cada grupo 24 son accesibles desde arriba, a través de la porción del canal 14 abierta en la parte superior, en el mismo lado que el cuerpo de base 10. Preferentemente, el lado desde el que los miembros de sujeción 249 y 150 son accesibles es el interior del parapeto o barandilla o balaustrada.

5 Dado que los miembros de sujeción 249 y 250 de los grupos 24 deben ser accesibles desde arriba, y por lo tanto hay un espacio entre el elemento tipo losa 16 y la pared lateral interna 32 del cuerpo de base 10, el sistema de fijación 1 puede comprender un perfil de cubierta superior 30 configurado para cerrar en la parte superior la abertura presente entre el elemento tipo losa 16 y la pared lateral interna 32 del cuerpo de base 10. Preferentemente, dicho perfil de cubierta superior 30 tiene, en un primer lado, medios de acoplamiento a presión 31, o medios de acoplamiento deslizantes, con la pared lateral interior 32 del cuerpo de base 10 y, en un segundo lado, opuesto a dicho primer lado, una junta 33 configurada para apoyarse contra la cara interna del elemento tipo losa 16.

10 De manera ventajosa, en la pared lateral exterior 34 del cuerpo de base 10 se proporciona una junta adicional 35, configurada para apoyarse contra la cara exterior del elemento tipo losa 16.

15 Por medio del perfil de cubierta superior 30, es posible cubrir la parte superior del cuerpo de base 10 y así proteger los componentes dentro del canal 14, dejando solo los elementos tipo losa 16 para emerger en la configuración ensamblada del sistema.

20 La presencia de las juntas 33 y 35 evita la infiltración y acumulación de agua dentro del cuerpo de base 10.

De manera ventajosa, el sistema de fijación 1 también comprende placas de cierre de los extremos longitudinales abiertos del cuerpo de base 10, preferentemente selladas y con un acoplamiento a presión o deslizante.

25 De manera ventajosa, el al menos un primer miembro de sujeción 249 comprende un tornillo 251, por ejemplo, del tipo Allen, que pasa a través de un orificio pasante 253 obtenido en la primera cuña 245, mientras que el tornillo de tuerca correspondiente 255 se forma en la lengüeta 242.

30 De manera ventajosa, el al menos un segundo miembro de sujeción 250 comprende un tornillo 252, por ejemplo, del tipo Allen, que pasa a través de un orificio pasante o abertura 254 obtenido en la lengüeta 242, mientras que la tuerca correspondiente 256 está formada en la segunda cuña 246.

35 Como se ilustra en particular en la figura 4, hay dos primeros miembros de sujeción 249 asociados con la primera cuña 245 y un único segundo miembro de sujeción 250 asociado con la segunda cuña 246. Los dos primeros miembros de sujeción 249 se ubican preferentemente en lados opuestos del segundo miembro de sujeción 250.

De manera ventajosa, la segunda cuña 246 puede tener un par de orificios pasantes 257 que pueden estar cruzados al menos parcialmente por el extremo inferior de los tornillos 251, sin ningún acoplamiento mecánico mutuo.

40 De manera ventajosa, el deslizador 240 está provisto de una superficie trasera convexa 52, configurada para adherirse y deslizarse sobre una porción cóncava correspondiente 54 de la segunda superficie lateral interior 20 cuando el deslizador 240 pivotea alrededor del elemento de pasador fijo 241.

45 Como se ilustra particularmente en las figuras 3 y 4, el elemento de pasador fijo 241 se define ventajosamente por un par de ganchos longitudinales que se acoplan en respectivos asientos longitudinales 55 formados en el deslizador 240.

50 El acoplamiento entre los ganchos longitudinales y sus respectivos asientos longitudinales 55 tiene un juego mecánico tal que el deslizador 240 se puede pivotear alrededor del elemento de pasador fijo 241.

De manera ventajosa, uno o más perfiles sustancialmente planos 60 pueden interponerse entre la superficie de instalación del sistema de fijación 1 y el cuerpo de base 10 para definir canales 61 configurados para permitir que el agua de lluvia drene desde el interior hacia el exterior del parapeto, barandilla o balaustrada.

55 El funcionamiento del sistema de fijación 1 es claro y evidente a partir de lo que se ha descrito.

La instalación del sistema para fijar 1 elementos tipo losa 16 según la invención se lleva a cabo de la siguiente manera.

60 Un primer paso es soportar y posteriormente fijar el cuerpo de base 10, o los cuerpos base 10 si hay varios de ellos, a la superficie de instalación.

Después de la instalación del cuerpo de base 10, el elemento tipo losa 16 requerido para completar el parapeto, la barandilla o la balaustrada se inserta en el canal 14.

65 Una vez que el elemento tipo losa 16 se inserta en el canal 14 y descansa en la parte inferior en el elemento de soporte

inferior 18 y lateralmente en la placa pivotante 27 del elemento de soporte y retención lateral 26, se ajusta la sujeción de los elementos de sujeción 249 y 250 de cada uno de los grupos de soporte y retención laterales 24, para ajustar simultáneamente la inclinación vertical para la perpendicularidad del elemento tipo losa 16 y sujetar el elemento tipo losa 16 en su posición.

5 El ajuste de los elementos de sujeción 249, 250 se lleva a cabo convenientemente desde el interior del parapeto, barandilla o balaustrada y fácilmente desde arriba, en lugar de, por ejemplo, desde el lado, como es el caso de la solución descrita en la patente europea EP3009580B1.

10 En la práctica, se ha descubierto que el sistema para fijar elementos tipo losa, particularmente para barandillas, balaustradas y parapetos, según el presente hallazgo, cumple la tarea, así como el propósito previsto, ya que permite que la inclinación vertical del elemento tipo losa se ajuste de manera muy simple y rápida, bloqueándolo en la posición deseada con unas pocas operaciones simples de sujeción de tornillos.

15 Otra ventaja del sistema de sujeción, según la invención, es que reduce significativamente el número de componentes que deben sujetarse para bloquear el elemento tipo losa en su posición, y también reduce los efectos de reajuste que la sujeción de un elemento de sujeción tiene sobre los cercanos.

20 Otra ventaja más del sistema de fijación, según la invención, es que la instalación del elemento tipo losa, así como el mantenimiento del propio sistema, se puede llevar a cabo desde el interior del parapeto, la barandilla o la balaustrada, permaneciendo así dentro del balcón o la terraza, sin tener que recurrir a escaleras o andamios externos, ya que no es necesario llegar al exterior del parapeto, la barandilla o la balaustrada.

25 El sistema de fijación de elementos tipo losa, en particular para barandillas, balaustradas y parapetos, así concebido, está sujeto a numerosas modificaciones y variaciones, todas las cuales se encuentran dentro del alcance del concepto de la invención.

Además, todos los detalles se pueden sustituir por otros elementos técnicamente equivalentes.

30 En la práctica, se puede usar cualquier material según los requisitos, siempre que sean compatibles con el uso específico, las dimensiones y las formas contingentes.

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de fijación (1) de elementos tipo losa (16), particularmente para barandillas, balaustradas y parapetos, que comprende:

- al menos un cuerpo de base (10), configurado para colocarse y fijarse sobre una superficie de instalación genérica, hecha en forma de un perfil en forma de caja con una sección transversal sustancialmente en forma de U, abierta en la parte superior, que define un canal (14) dentro del cual se inserta la parte inferior de al menos un elemento tipo losa de protección (16);

- al menos un elemento de soporte inferior (18) montado en la superficie interna inferior de dicho canal (14);  
 - al menos un elemento de soporte y retención lateral (26) de dicho al menos un elemento tipo losa (16), montado en una primera superficie lateral interna (22) de dicho canal (14), donde dicho al menos un elemento de soporte y retención lateral (26) comprende una placa (27) que pivotea alrededor de un elemento de pasador fijo (38);

- una pluralidad de grupos laterales de soporte y retención (24) de dicho al menos un elemento tipo losa (16), montados en una segunda superficie lateral interna (20) de dicho canal (14) que está orientado hacia dicha primera superficie lateral interna (22), cada uno de dichos grupos laterales de soporte y retención (24) comprendiendo:

- un deslizador (240), **caracterizado porque** dicho deslizador (240) está

provisto de una superficie posterior convexa (52), configurada para deslizarse sobre una porción cóncava correspondiente (54) de dicha segunda superficie lateral interna (20), que pivota alrededor de un elemento de pasador fijo (241), dicho deslizador (240) comprendiendo una lengüeta (242) que sobresale hacia el interior de dicho canal (14), y un par de superficies inclinadas (243, 244) que son mutuamente opuestas con respecto a dicha lengüeta sobresaliente (242), y **caracterizado además por**

- un par de cuñas (245, 246), posicionadas de manera que sean mutuamente opuestas con respecto a dicha lengüeta (242), cada una de dichas cuñas (245, 246) teniendo su propia superficie inclinada (247, 248) adaptada para deslizarse sobre una superficie inclinada respectiva (243, 244) de dicho par de superficies inclinadas (243, 244) de dicho deslizador (240), una primera cuña (245) de dicho par de cuñas (245, 246) pudiendo sujetarse sobre dicha lengüeta (242) a lo largo de una primera dirección de sujeción, por medio de al menos un primer miembro de sujeción (249), una segunda cuña (246) de dicho par de cuñas (245, 246) pudiendo sujetarse en dicha lengüeta (242) a lo largo de una segunda dirección de sujeción, sustancialmente opuesta a dicha primera dirección de sujeción, por medio de al menos un segundo miembro de sujeción (250), el ajuste de la sujeción de dicho al menos un primer miembro de sujeción (249) y de dicho al menos un segundo miembro de sujeción (250) permitiendo modificar, en sinergia con la oscilación de dicho al menos un elemento de soporte y retención lateral (26), la inclinación de dicho elemento tipo losa (16) alrededor de un plano vertical para obtener la perpendicularidad de dicho elemento tipo losa (16).

2. El sistema de fijación (1), según la reivindicación 1, donde dicha primera cuña (245) y dicha segunda cuña (246) están provistas de una superficie frontal sustancialmente plana (50), configurada para acoplarse por contraste con dicho elemento tipo losa (16).

3. El sistema de fijación (1), según la reivindicación 1 o 2, donde dicho al menos un cuerpo de base (10) tiene una longitud que es mayor o igual que la longitud en la dirección longitudinal del elemento tipo losa (16) insertado en el mismo.

4. El sistema de fijación (1), según una o más de las reivindicaciones anteriores, que comprende, para cada metro de longitud en la dirección longitudinal de dicho cuerpo de base (10), un número de dichos grupos de soporte y retención laterales (24) comprendido entre cuatro y seis, preferentemente comprendido entre cuatro y cinco, e incluso más preferentemente igual a cuatro.

5. El sistema de fijación (1), según una o más de las reivindicaciones anteriores, donde dicho al menos un primer miembro de sujeción (249) y dicho al menos un segundo miembro de sujeción (25) son accesibles desde arriba, a través de la porción abierta superior de dicho canal (14), en el mismo lado de dicho cuerpo de base (10) y de dicho elemento tipo losa (16).

6. El sistema de fijación (1), según una o más de las reivindicaciones anteriores, que comprende un perfil de cubierta superior (30) configurado para cerrarse en la parte superior la abertura presente entre dicho elemento tipo losa (16) y la pared lateral interior (32) de dicho cuerpo de base (10).

7. El sistema de fijación (1), según la reivindicación 6, donde dicho perfil de cubierta superior (30) tiene, en un primer lado, medios de acoplamiento a presión (31), o medios de acoplamiento deslizante, con dicha pared lateral interior (32) de dicho cuerpo de base (10) y en un segundo lado, opuesto a dicho primer lado, una junta (33) configurada para apoyarse contra dicho elemento tipo losa (16).

8. El sistema de fijación (1), según una o más de las reivindicaciones anteriores, donde dicho al menos un primer

miembro de sujeción (249) comprende un tornillo (251) que pasa a través de un orificio pasante (253) obtenido en dicha primera cuña (245), un tornillo de tuerca correspondiente (255) estando formado en dicha lengüeta (242).

5 9. El sistema de fijación (1), según una o más de las reivindicaciones anteriores, donde dicho al menos un segundo miembro de sujeción (250) comprende un tornillo (252) que pasa a través de un orificio pasante (254) obtenido en dicha lengüeta (242), un tornillo de tuerca correspondiente (256) estando formado en dicha segunda cuña (246).

10 10. El sistema de fijación (1), según una o más de las reivindicaciones anteriores, que comprende dos primeros miembros de sujeción (249) y un único segundo miembro de sujeción (250), donde dichos dos primeros miembros de sujeción (249) se colocan en lados opuestos con respecto a dicho segundo miembro de sujeción (250).

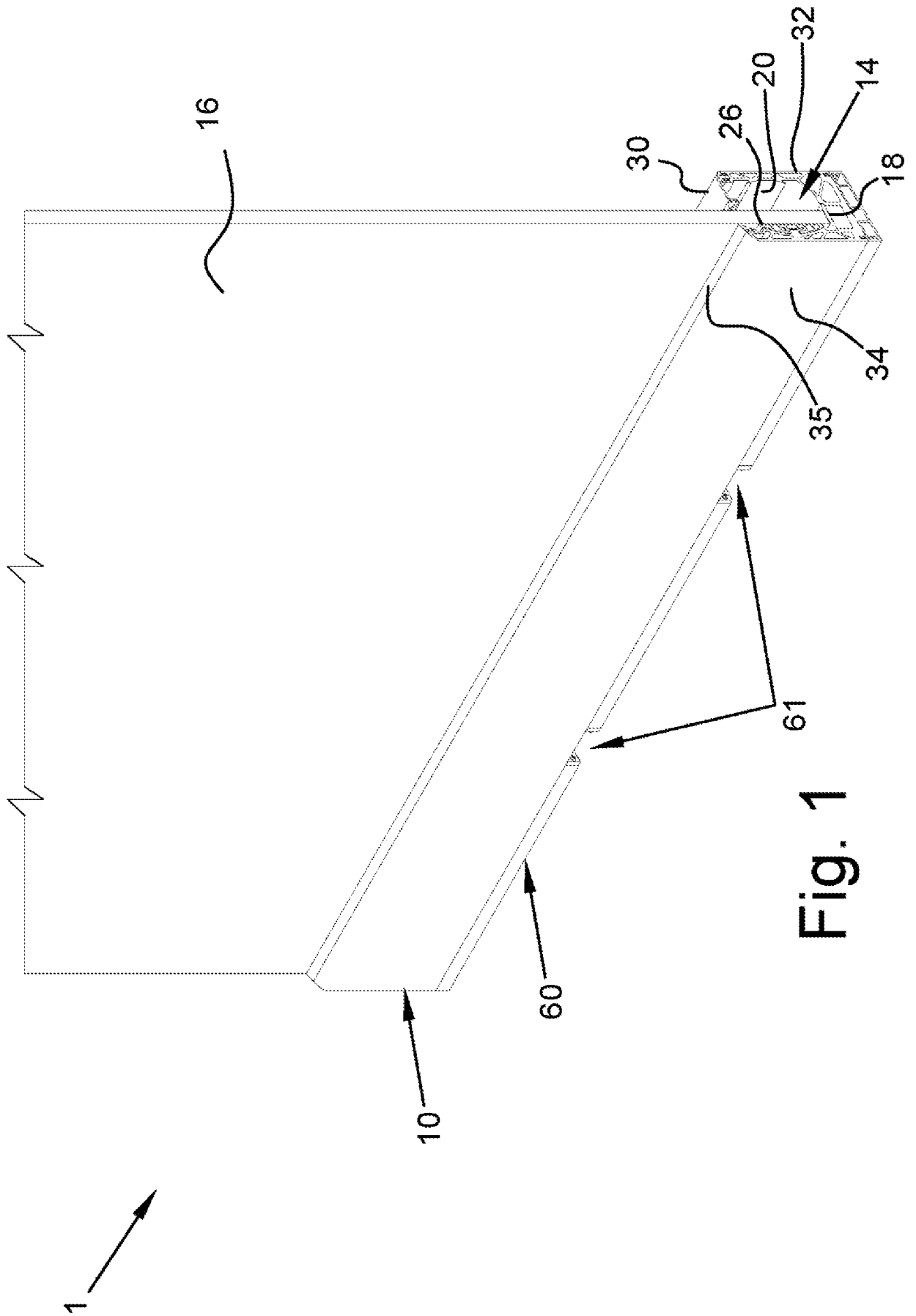


Fig. 1





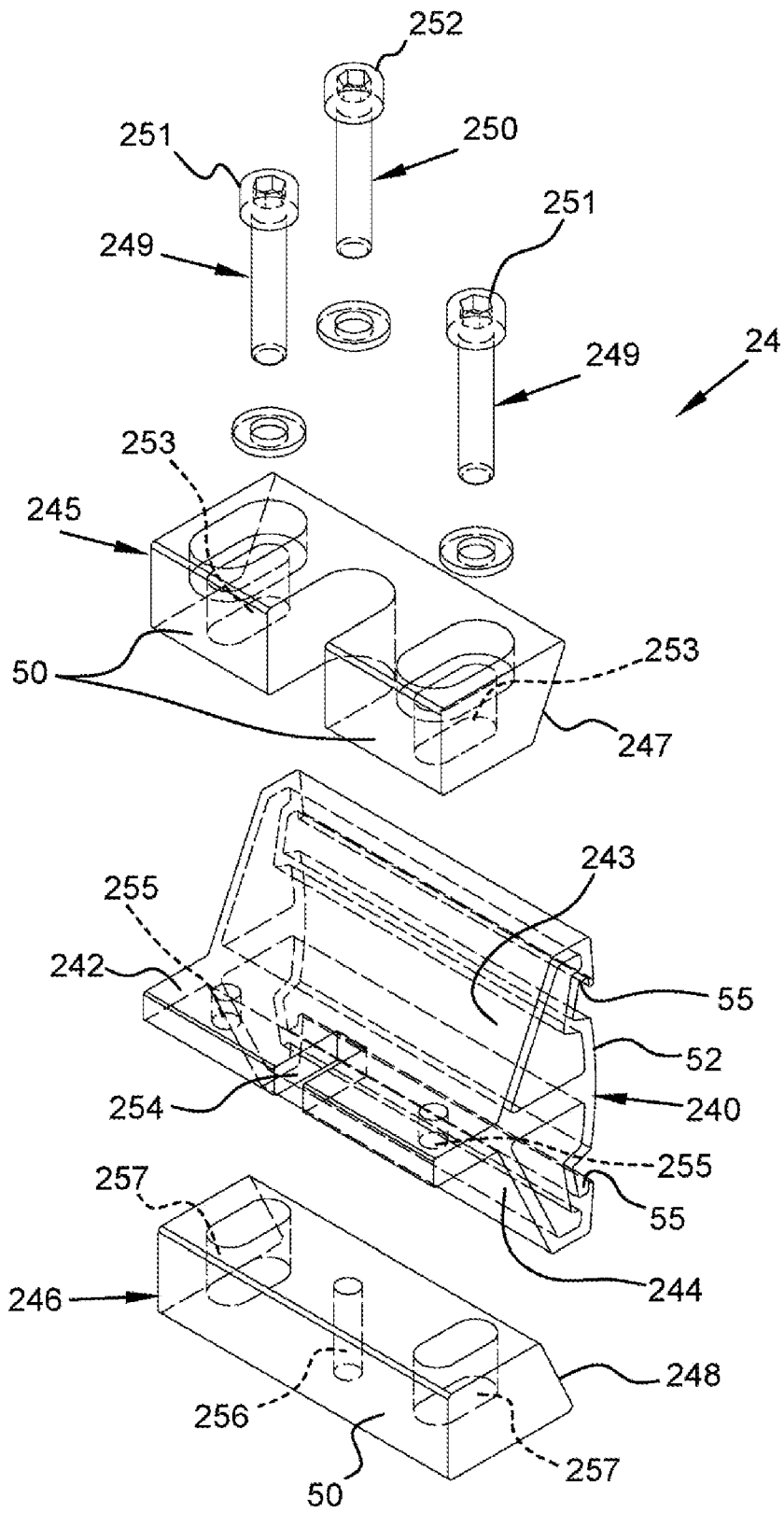


Fig. 4