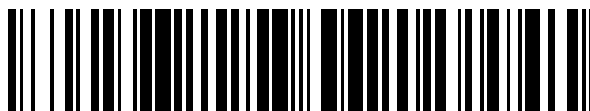


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 760 932**

51 Int. Cl.:

**E06B 9/15** (2006.01)

**E06B 9/24** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.03.2018** **E 18161222 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.09.2019** **EP 3388609**

54 Título: **Dispositivo de conexión de una lama aguas arriba y una lama aguas abajo de un paño de un sistema de ocultación para una edificación**

30 Prioridad:

**13.03.2017 FR 1752012**

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

**18.05.2020**

73 Titular/es:

**BUBENDORFF SA (100.0%)**  
**24, rue de Paris**  
**68220 Attenschwiller, FR**

72 Inventor/es:

**BIRKER, ARNAUD y**  
**BUBENDORF, ROBERT**

74 Agente/Representante:

**RIZZO , Sergio**

**ES 2 760 932 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 de conexión de una lama aguas arriba y una lama aguas abajo de un paño de un sistema de ocultación para una edificación

- 5 **[0001]** La presente invención hace referencia a un dispositivo de conexión para conectar una lama aguas arriba y una lama aguas abajo de un paño de un sistema de ocultación para una edificación.
- 10 **[0002]** Esta invención se refiere al campo de la edificación y, más en concreto, al de la fabricación de sistemas de ocultación, que están concebidos para asegurar la ocultación de una pieza de una edificación, y que especialmente adoptan la forma de persiana enrollable o similar. Dicho sistema de ocultación está configurado, más concretamente, para estar equipado en una terraza acristalada, una cristalera o un ventanal de tejado, sin que la invención se encuentre limitada.
- 15 **[0003]** Dicho sistema de ocultación comprende, por lo tanto, un paño constituido por la asociación de una pluralidad de lamas conectadas entre sí de dos en dos y de manera articulada. En concreto, dicho paño comprende una lama aguas arriba y una lama aguas abajo, así como un dispositivo de conexión de esta lama aguas arriba y esta lama aguas abajo.
- 20 **[0004]** Dicho dispositivo de conexión puede comprender, por una parte, un conector aguas arriba configurado para cooperar con la lama aguas arriba y, por otra parte, un conector aguas abajo configurado para cooperar con la lama aguas abajo y, además, unos medios de conexión para conectar el conector aguas arriba y el conector aguas abajo.
- 25 **[0005]** Una primera forma de realización de dicho dispositivo de conexión consiste en que, por una parte, el conector aguas arriba comprende un soporte aguas abajo y, por otra parte, el conector aguas abajo comprende un soporte aguas arriba yuxtapuesto al soporte aguas abajo del conector aguas arriba, y, además, los medios de conexión están constituidos por una espiga de conexión, equipada lateralmente en el soporte aguas arriba del conector aguas abajo, y que coopera en rotación con el soporte aguas abajo del conector aguas arriba.
- 30 **[0006]** Se podrá observar que, para garantizar una ocultación adecuada en estos sistemas de ocultación, la lama aguas arriba y la lama aguas abajo están asociadas mediante una unión flexible que, sin embargo, no transmite esfuerzos de tracción, y respectivamente de presión, durante las maniobras de plegamiento y, respectivamente, despliegue del paño. Durante estas maniobras, por lo tanto, los esfuerzos se transmiten, únicamente, por medio de la espiga de los medios de conexión.
- 35 **[0007]** Dado que los sistemas de ocultación pueden comprender unas lamas de gran longitud (normalmente varios metros), dicha espiga es susceptible de verse sometida a tensiones importantes que tienen como efecto afectar a dicha espiga y desgastarla e, incluso, deteriorarla. Además, el dispositivo de conexión se ve sometido a la suciedad y a las inclemencias meteorológicas (en concreto, al hielo) que pueden obstaculizar las maniobras del paño y, por lo tanto, acentuar los esfuerzos aplicados en este dispositivo de conexión. En concreto, debido a la suciedad o al hielo, una maniobra del paño se puede traducir en la aplicación, en el conector aguas arriba y/o en el conector aguas abajo, de un par de vuelco que repercute en la espiga de los medios de conexión que se puede romper.
- 40 **[0008]** Una segunda forma de realización de dicho dispositivo de conexión consiste en que el conector aguas arriba comprende una cubierta que comprende dos soportes de árbol, cuando el conector aguas abajo comprende un borde de conexión que se coloca entre los dos soportes de árbol de la cubierta. Los medios de conexión comprenden, por lo tanto, un árbol que atraviesa el borde de conexión y que coopera con los dos soportes de árbol.
- 45 **[0009]** Un primer inconveniente de este dispositivo de conexión consiste en que, durante las maniobras de despliegue y de plegamiento del paño, las tensiones se aplican en el árbol de los medios de conexión, sobre los soportes de árbol, así como sobre el borde de conexión que, además, se pueden ver afectados, desgastarse o incluso romperse. Resulta evidente que estos inconvenientes se ven acentuados por el efecto de la suciedad o de las inclemencias meteorológicas del mismo modo que se ha descrito anteriormente.
- 50 **[0010]** Un segundo inconveniente consiste en que la presencia de la cubierta impide un montaje axial del conector aguas abajo con respecto al conector aguas arriba y, por consiguiente, complica el proceso de fabricación del dispositivo de conexión, del paño y, por lo tanto, del sistema de ocultación.
- 55 **[0011]** Los documentos FR 2 847 299 A1, US 6 371 189 y WO 2014/111967 dan a conocer un dispositivo de conexión para conectar una lama aguas arriba y una lama aguas abajo de un paño de un sistema de ocultación para una edificación. Este dispositivo de conexión comprende, por una parte, un conector aguas arriba configurado para cooperar con la lama aguas arriba y, por otra parte, un conector aguas abajo configurado para cooperar con la lama aguas abajo y, además, unos medios de conexión para conectar el conector aguas arriba y el conector aguas abajo.
- [0012]** La presente invención pretende solventar los inconvenientes de los dispositivos de conexión del estado de la técnica.

**[0013]** A tal efecto, la invención hace referencia a un dispositivo de conexión para conectar una lama aguas arriba y una lama aguas abajo de un paño de un sistema de ocultación para una edificación. Este dispositivo de conexión comprende, por una parte, un conector aguas arriba configurado para cooperar con la lama aguas arriba y, por otra parte, un conector aguas abajo configurado para cooperar con la lama aguas abajo y, además, unos medios de conexión para conectar el conector aguas arriba y el conector aguas abajo.

**[0014]** Según una primera forma de realización, este dispositivo de conexión está caracterizado por el hecho de que:

- los medios de conexión comprenden un gancho, que adopta la forma de una grapa, y que comprende al menos una rama superior y una rama inferior;
- el conector aguas arriba comprende un primer medio de recepción aguas arriba para recibir la rama superior del gancho, así como un segundo medio de recepción aguas arriba para recibir una parte de la rama inferior del gancho;
- el conector aguas abajo comprende un medio de recepción aguas abajo para recibir otra parte de la rama inferior del gancho.

**[0015]** Otra característica consiste en que el conector aguas abajo presenta un borde superior de conexión que comprende el medio de recepción aguas abajo, mientras que el conector aguas arriba comprende, por una parte, un borde inferior de conexión que comprende el primer medio de recepción aguas arriba y, por otra parte, un refuerzo, que se extiende lateralmente a partir del borde inferior de conexión, que comprende el segundo medio de recepción aguas arriba, y que linda con el borde superior de conexión del conector aguas abajo.

**[0016]** Otra característica adicional hace referencia al hecho de que el primer medio de recepción aguas arriba y/o el segundo medio de recepción aguas arriba y/o el medio de recepción aguas abajo están constituidos por un orificio, especialmente pasante.

**[0017]** Según una segunda forma de realización, este dispositivo de conexión está caracterizado por el hecho de que:

- los medios de conexión comprenden un gancho, que adopta la forma de una grapa, y que comprende al menos una rama superior y una rama inferior;
- el conector aguas arriba comprende un medio de recepción aguas arriba para recibir una parte de la rama superior del gancho;
- el conector aguas abajo comprende un primer medio de recepción aguas abajo para recibir la rama inferior del gancho, así como un segundo medio de recepción aguas abajo para recibir otra parte de la rama superior del gancho.

**[0018]** Otra característica consiste en que el conector aguas arriba presenta un borde inferior de conexión que comprende el medio de recepción aguas arriba, mientras que el conector aguas abajo comprende, por una parte, un borde superior de conexión que comprende el primer medio de recepción aguas abajo y, por otra parte, un refuerzo, que se extiende lateralmente a partir del borde superior de conexión, que comprende el segundo medio de recepción aguas abajo, y que linda con el borde inferior de conexión del conector aguas arriba.

**[0019]** Otra característica adicional hace referencia al hecho de que el primer medio de recepción aguas abajo y/o el segundo medio de recepción aguas abajo, y/o el medio de recepción aguas arriba, están constituidos por un orificio, especialmente pasante.

**[0020]** Una característica adicional consiste en que el dispositivo de conexión comprende unos medios de retención para retener el gancho con respecto al conector aguas arriba y/o con respecto al conector aguas abajo.

**[0021]** Otra característica consiste en que dicho gancho es de tipo elástico y/o adopta una forma de «U» o de «V».

**[0022]** La invención hace referencia, además, a un conector para un dispositivo de conexión, especialmente que presente las características expuestas anteriormente, y configurado para conectar una lama aguas arriba y una lama aguas abajo de un paño de un sistema de ocultación para una edificación.

**[0023]** Según una primera forma de realización, este conector comprende:

- un medio de recepción superior para recibir una parte de una rama inferior de un gancho aguas arriba;
- un primer medio de recepción inferior para recibir una rama superior de un gancho aguas abajo;
- un segundo medio de recepción inferior para recibir una parte de una rama inferior del gancho aguas abajo.

**[0024]** Según una segunda forma de realización, este conector comprende:

- un medio de recepción inferior para recibir una parte de una rama superior de un gancho aguas abajo;
- un primer medio de recepción superior para recibir una rama inferior de un gancho aguas arriba;
- un segundo medio de recepción superior para recibir una parte de una rama superior del gancho aguas arriba.

**[0025]** Por último, la invención hace referencia a un paño de sistema de ocultación para una edificación. Este paño comprende, por una parte, al menos dos lamas y, por otra parte, al menos un dispositivo de conexión para conectar dos lamas de este paño. En este paño, el o los dispositivos de conexión presentan las características anteriormente mencionadas.

5 **[0026]** Así, en el dispositivo de conexión según la invención, los medios de conexión comprenden un gancho con una rama superior y una rama inferior. En este dispositivo, el conector aguas arriba comprende un primer medio de recepción aguas arriba de la rama superior del gancho, así como un segundo medio de recepción aguas arriba de una parte de la rama inferior del gancho, mientras que el conector aguas abajo comprende un medio de recepción aguas abajo de otra parte de la rama inferior del gancho. De manera alternativa, el conector aguas arriba comprende un medio de recepción aguas arriba de una parte de la rama superior del gancho, mientras que el conector aguas abajo comprende un primer medio de recepción aguas abajo de la rama inferior del gancho, mientras que un segundo medio de recepción aguas abajo de otra parte de la rama superior del gancho.

10 **[0027]** La presencia de un gancho que comprende una rama superior, así como de un primer medio de recepción aguas arriba de esta rama superior (y respectivamente de un gancho que comprende una rama inferior y de un primer medio aguas abajo de recepción de esta rama inferior) permite, ventajosamente, recuperar una parte de las tensiones y de los esfuerzos ejercidos sobre el dispositivo de conexión, más concretamente, durante una maniobra de plegamiento o de despliegue del paño. Por lo tanto, esta característica permite, ventajosamente, limitar la carga y el desgaste del dispositivo de conexión y, en consecuencia, prolongar su vida útil.

15 **[0028]** Otra ventaja consiste en que las características del dispositivo de conexión permiten el montaje axial del conector aguas abajo con respecto al conector aguas arriba (y, respectivamente, del conector aguas arriba con respecto al conector aguas abajo), lo cual permite que se facilite la fabricación de un paño (y, por lo tanto, de un sistema de ocultación), que comprende dicho dispositivo de conexión.

20 **[0029]** Además, el dispositivo de conexión según la invención presenta unas características (gancho, medio de recepción aguas arriba/aguas abajo, primer medio de recepción aguas arriba/aguas abajo, segundo medio de conexión aguas arriba/aguas abajo) donde la estructura es simple, aunque particularmente ingeniosa, lo cual permite, ventajosamente, facilitar y reducir los costes de la fabricación de los diferentes elementos de este dispositivo de conexión.

25 **[0030]** Asimismo, el dispositivo de conexión comprende unos medios de retención para retener el gancho con respecto al conector aguas arriba y/o con respecto al conector aguas abajo. Ventajosamente, dichos medios de retención permiten mantener el gancho en el interior del dispositivo de conexión y evitar su retirada accidental. Estos medios de retención permiten, asimismo y de manera ventajosa, evitar un desacoplamiento del conector aguas abajo con respecto al conector aguas arriba, asegurando así la cohesión del dispositivo de conexión.

30 **[0031]** A lo largo de la descripción que se expone a continuación aparecerán otros objetivos y ventajas de la presente invención que se refieren a unas formas de realización que se proporcionan únicamente a modo de ejemplos indicativos y no limitativos.

35 **[0032]** Se facilitará la comprensión de la presente descripción al hacer referencia a los dibujos adjuntos, y en los cuales:

- 40 – la figura 1 es una vista esquemática, en perspectiva y en despiece, de un dispositivo de conexión de acuerdo con la invención, antes de la colocación del gancho;
- la figura 2 es una vista esquemática y en perspectiva de un dispositivo de conexión de acuerdo con la invención, después de la colocación del gancho;
- la figura 3 es una vista esquemática, en perspectiva y parcialmente seccional del dispositivo de conexión representado en la figura 2.

45 **[0033]** La presente invención se refiere al campo de la edificación y, más en concreto, al de la fabricación de sistemas de ocultación, que están concebidos para asegurar la ocultación de una pieza de una edificación, y que especialmente adoptan la forma de persiana enrollable o similar.

50 **[0034]** Dicho sistema de ocultación comprende, por una parte, un árbol móvil en rotación (no representado) y, por otra parte, unos medios de accionamiento (no representados), especialmente motorizados, para accionar este árbol en rotación y, además, un paño 1 conectado a dicho árbol para su accionamiento entre una posición plegada (en la cual este paño 1 está enrollado alrededor de dicho árbol) y una posición desplegada (en la cual este paño 1 asegura la ocultación de la pieza).

**[0035]** Dicho paño 1 comprende una pluralidad de lamas (2; 3) yuxtapuestas y articuladas entre sí de dos en dos. En concreto, y como se puede observar en las figuras adjuntas, este paño 1 comprende una lama aguas arriba 2 y una lama aguas abajo 3, situada aguas abajo de la lama aguas arriba 2, en la posición desplegada del paño 1.

55 **[0036]** Del mismo modo, este paño 1 comprende una pluralidad de dispositivos de conexión 4 para conectar las lamas (2; 3) del paño 1 entre sí, de dos en dos y de manera articulada.

- [0037]** Dicho dispositivo de conexión 4 está configurado, en concreto, para conectar una lama aguas arriba 2 del paño 1 y una lama aguas abajo 3 de este paño 1.
- [0038]** Por lo tanto, este dispositivo de conexión 4 comprende, por una parte, un conector aguas arriba 5 configurado para cooperar con la lama aguas arriba 2 y, por otra parte, un conector aguas abajo 6 configurado para cooperar con la lama aguas abajo 3 y, además, unos medios de conexión 7 para conectar el conector aguas arriba 5 y el conector aguas abajo 6.
- [0039]** Según la invención, los medios de conexión 7 comprenden un gancho 70, que adopta la forma de una grapa, y que comprende al menos una rama superior 71 y una rama inferior 72.
- [0040]** Según una primera forma de realización representada en las figuras adjuntas, el conector aguas arriba 5 comprende un primer medio de recepción aguas arriba 50 para recibir la rama superior 71 del gancho 70, así como un segundo medio de recepción aguas arriba 51 para recibir una parte 720 de la rama inferior 72 de este gancho 70. Según esta primera forma de realización, el conector aguas abajo 6 comprende un medio de recepción aguas abajo 60 para recibir otra parte 721 de la rama inferior 72 del gancho 70.
- [0041]** Otra característica consiste en que el conector aguas abajo 6 presenta un borde superior de conexión 61 que comprende el medio de recepción aguas abajo 60, mientras que el conector aguas arriba 5 comprende, por una parte, un borde inferior de conexión 52 que comprende el primer medio de recepción aguas arriba 50 y, por otra parte, un refuerzo 53, que se extiende lateralmente a partir del borde inferior de conexión 52, que comprende el segundo medio de recepción aguas arriba 51, y que linda con el borde superior de conexión 61 del conector aguas abajo 6.
- [0042]** Otra característica adicional consiste en que el segundo medio de recepción aguas arriba 51 del conector aguas arriba 5 se extiende en la prolongación del medio de recepción aguas abajo 60 del conector aguas abajo 6.
- [0043]** Otra característica adicional consiste en que el primer medio de recepción aguas arriba 50 es paralelo al medio de recepción aguas abajo 60 y/o al segundo medio de recepción aguas arriba 51.
- [0044]** En cualquier caso, el primer medio de recepción aguas arriba 50 y/o el segundo medio de recepción aguas arriba 51 y/o el medio de recepción aguas abajo 60 están constituidos por un orificio, especialmente pasante.
- [0045]** De manera alternativa, según una segunda forma de realización no representada y que corresponde considerablemente a una inversión cinemática de la primera forma de realización, el conector aguas arriba 5 comprende un medio de recepción aguas arriba para recibir una parte de la rama superior 71 del gancho 70, mientras que el conector aguas abajo 6 comprende un primer medio de recepción aguas abajo para recibir la rama inferior 72 del gancho 70, mientras que un segundo medio de recepción aguas abajo para recibir otra parte de la rama superior 71 del gancho 70.
- [0046]** Según esta segunda forma de realización, el conector aguas arriba 5 presenta un borde inferior de conexión que comprende el medio de recepción aguas arriba, mientras que el conector aguas abajo 6 comprende, por una parte, un borde superior de conexión que comprende el primer medio de recepción aguas abajo y, por otra parte, un refuerzo, que se extiende lateralmente a partir del borde superior de conexión, que comprende el segundo medio de recepción aguas abajo, y que linda con el borde inferior de conexión del conector aguas arriba.
- [0047]** En esta segunda forma de realización, el segundo medio de recepción aguas abajo se extiende en la prolongación del medio de recepción aguas arriba, mientras que el primer medio de recepción aguas abajo es paralelo al medio de recepción aguas arriba y/o al segundo medio de recepción aguas abajo.
- [0048]** Por otra parte, el primer medio de recepción aguas abajo y/o el segundo medio de recepción aguas abajo, y/o el medio de recepción aguas arriba están constituidos por un orificio, especialmente pasante.
- [0049]** En cualquier forma de realización, el dispositivo de conexión 4 comprende, además, unos medios de retención 8 para retener el gancho 70 con respecto al conector aguas arriba 5 y/o con respecto al conector aguas abajo 6.
- [0050]** Estos medios de retención 8 comprenden, por una parte, un medio de enganche 80 que comprende la rama superior 71 (primera forma de realización) y, respectivamente, la rama inferior 72 (segunda forma de realización) del gancho 70 y, por otra parte, un medio de enganche complementario 81 que comprende el conector aguas arriba 5 (primera forma de realización) y, respectivamente, el conector aguas abajo 6 (segunda forma de realización).
- [0051]** Por lo que respecta a dicho medio de enganche 80, especialmente, un extremo libre de la rama (71; 72) del gancho 70 comprende dicho medio de enganche 80.
- [0052]** Según una forma de realización preferida, el medio de enganche 80 está constituido por un gancho, una pestaña, un dedo de enganche o similar que se extiende lateralmente con respecto a la rama superior 71, y respectivamente inferior 72, y a partir de esta rama (71; 72), más en concreto a partir del extremo libre de esta rama (71; 72).
- [0053]** Otra forma de realización consiste en que dicho medio de enganche 80 puede estar constituido por un engaste, compresión o similar.

**[0054]** A este respecto, se podrá observar que dicho medio de enganche 80 puede estar constituido por una deformación de la rama superior 71, y respectivamente inferior 72, más en concreto, del extremo libre de esta rama (71; 72).

5 **[0055]** En lo que respecta a dicho medio de enganche complementario 81, este puede estar constituido por un reborde de enganche que comprende el conector aguas arriba 5 y, respectivamente, el conector aguas abajo 6.

**[0056]** Tal y como se ha mencionado anteriormente y según la primera forma de realización, el conector aguas arriba 5 comprende el primer medio de recepción aguas arriba 50 para recibir la rama superior 71 del gancho 70.

10 **[0057]** A tal fin, se podrá observar que este primer medio de recepción aguas arriba 50 está configurado, por lo tanto, para ser atravesado por la rama superior 71 del gancho 70, así como por el medio de enganche 80 que comprende esta rama superior 71 del gancho 70.

15 **[0058]** Para ello, este primer medio de recepción aguas arriba 50 está constituido por un orificio de sección oblonga. Por lo tanto, la anchura de este orificio es, al menos, igual a la longitud del medio de enganche 80, con el fin de permitir la colocación del gancho 70 en el interior del conector aguas arriba 5, más en concreto, mediante el acoplamiento de la rama superior 71 del gancho 70 a través del primer medio de recepción aguas arriba 50 de este conector aguas arriba 5.

**[0059]** Otra característica del dispositivo de conexión 4 se refiere al hecho de que el primer medio de recepción aguas arriba 50, así como el medio de recepción aguas abajo 60, desembocan lateralmente con respecto al conector aguas arriba 5 y, respectivamente, con respecto al conector aguas abajo 6.

20 **[0060]** De hecho, este primer medio de recepción aguas arriba 5 y este medio de recepción aguas abajo 60 desembocan en un lado del conector aguas arriba 5, y respectivamente aguas abajo 6, orientado en una dirección opuesta a la lama aguas arriba 2, y respectivamente aguas abajo 3. Esta característica permite, ventajosamente, la colocación del gancho 70 mediante la introducción, por una parte, de la rama superior 71 del gancho en el interior del primer medio de recepción aguas arriba 50 y, por otra parte, de la rama inferior 72 del gancho 70 en el interior del medio de recepción aguas abajo 60 (así como en el interior del segundo medio de recepción aguas arriba 51),  
25 por el exterior del paño 1 y de manera lateral con respecto a este paño 1.

**[0061]** Según la segunda forma de realización (no representada), el conector aguas abajo 6 comprende el primer medio de recepción aguas abajo para recibir la rama inferior 72 del gancho 70.

30 **[0062]** Este primer medio de recepción aguas abajo está configurado, por lo tanto, para ser atravesado por la rama inferior 72 del gancho 70, así como por el medio de enganche que comprende esta rama inferior 72 del gancho 70. Además, este primer medio de recepción aguas abajo está constituido por un orificio de sección oblonga, donde la anchura es al menos igual a la longitud del medio de enganche.

35 **[0063]** Por otra parte, el primer medio de recepción aguas abajo y el medio de recepción aguas arriba desembocan lateralmente con respecto al conector aguas abajo 6, y respectivamente con respecto al conector aguas arriba 5, en un lado del conector aguas abajo 6, y respectivamente aguas arriba 5, orientado en una dirección opuesta a la lama aguas abajo 3, y respectivamente aguas arriba 2, con el fin de colocar el gancho 70 mediante la introducción en el interior del primer medio de recepción aguas abajo y del medio de recepción aguas arriba por el exterior del paño 1 y de manera lateral con respecto a este paño 1.

**[0064]** Tal y como se ha mencionado anteriormente, los medios de conexión 7 comprenden un gancho 70, que adopta la forma de una grapa, y que comprende al menos una rama superior 71 y una rama inferior 72.

40 **[0065]** Otra característica consiste en que dicho gancho 70 puede adoptar una forma de «V». En este caso, la rama inferior 72 de este gancho 70 forma un ángulo agudo no nulo con la rama superior 71.

45 **[0066]** No obstante, y según una forma de realización preferida representada en las figuras adjuntas, el gancho 70 adopta una forma de «U». Dicho gancho 70 comprende, por lo tanto, una porción de unión 73 para unir la rama superior 71 y la rama inferior 72. Además, en dicho gancho 70, la rama inferior 72, es paralela a la rama superior 71, o bien forma un ángulo agudo no nulo con esta rama superior 71.

**[0067]** Una característica adicional se refiere al hecho de que el gancho 70 es de tipo elástico.

50 **[0068]** De manera ventajosa, esta característica permite, por una parte, deformar dicho gancho 70 (más especialmente, la rama superior 71, y respectivamente la rama inferior 72, de este gancho 70), durante su paso a través del primer medio de recepción aguas arriba 50, y respectivamente aguas abajo, y, por otra parte, permitir un retorno de este gancho 70 a su posición inicial (no deformada) después de que el medio de enganche 80 haya atravesado este primer medio de recepción aguas arriba 50, y respectivamente aguas abajo, de manera que este medio de enganche 80 coopere con el medio de enganche complementario 81.

55 **[0069]** Otra característica consiste en que el conector aguas arriba 5, y respectivamente el conector aguas abajo 6, comprenden unos medios de encaje (no representados) que están configurados para cooperar con unos medios de encaje complementarios (no representados) que comprende la lama aguas arriba 2, y respectivamente la lama aguas abajo 3.

**[0070]** Por último, el conector aguas arriba 5 y el conector aguas abajo 6 comprenden una abertura 9 (especialmente pasante) configurada para alojar un elemento de accionamiento, que comprende el sistema de ocultación, y que puede estar constituido por un diente de una rueda dentada.

5 **[0071]** Asimismo, la invención hace referencia a un conector (5; 6) para un dispositivo de conexión 4 de una lama aguas arriba 2 y de una lama aguas abajo 3 de un paño 1 de un sistema de ocultación para una edificación.

**[0072]** Según una primera forma de realización representada en las figuras adjuntas, dicho conector (5; 6) comprende:

- un medio de recepción superior (correspondiente al medio de recepción aguas abajo 60 anteriormente mencionado) para recibir una parte 721 de una rama inferior 72 de un gancho aguas arriba 70;
- 10 – un primer medio de recepción inferior (correspondiente al primer medio de recepción aguas arriba 50 anteriormente mencionado) para recibir una rama superior 71 de un gancho aguas abajo 70;
- un segundo medio de recepción inferior (correspondiente al segundo medio de recepción aguas arriba 51 anteriormente mencionado) para recibir una parte 720 de una rama inferior 72 del gancho aguas abajo 70.

15 **[0073]** Este conector (5; 6) comprende, por una parte, un borde superior de conexión (correspondiente al borde superior de conexión 61 anteriormente mencionado) que comprende el medio de recepción superior y, por otra parte, un borde inferior de conexión (correspondiente al borde inferior de conexión 52 anteriormente mencionado) que comprende el primer medio de recepción inferior y, además, un refuerzo 53, que se extiende lateralmente a partir del borde inferior de conexión, que comprende el segundo medio de recepción inferior, y configurado para lindar con el borde superior de conexión de otro conector situado aguas abajo de dicho conector (5; 6).

20 **[0074]** En este caso, el medio de recepción superior y/o el primer medio de recepción inferior y/o el segundo medio de recepción inferior son paralelos y/o están constituidos por un orificio, especialmente pasante.

**[0075]** El primer medio de recepción inferior está configurado para ser atravesado por la rama superior 71 del gancho aguas abajo 70, así como por el medio de enganche 80 que comprende esta rama superior 71 del gancho aguas abajo 70.

25 **[0076]** Por lo tanto, este primer medio de recepción inferior está constituido, preferiblemente, por un orificio de sección oblonga.

**[0077]** Según una segunda forma de realización no representada y que se corresponde considerablemente con una inversión cinemática de la primera forma de realización, el conector (5; 6) comprende:

- 30 – un medio de recepción inferior (correspondiente al medio de recepción aguas arriba anteriormente mencionado) para recibir una parte 721 de una rama superior 71 de un gancho aguas abajo 70;
- un primer medio de recepción superior (correspondiente al primer medio de recepción aguas abajo anteriormente mencionado) para recibir una rama inferior 72 de un gancho aguas arriba 70;
- 35 – un segundo medio de recepción superior (correspondiente al segundo medio de recepción aguas abajo anteriormente mencionado) para recibir una parte 720 de una rama superior 71 del gancho aguas arriba 70.

40 **[0078]** Este conector (5; 6) comprende, por una parte, un borde inferior de conexión (correspondiente al borde inferior de conexión anteriormente mencionado) que comprende el medio de recepción inferior y, por otra parte, un borde superior de conexión (correspondiente al borde superior de conexión anteriormente mencionado) que comprende el primer medio de recepción superior y, además, un refuerzo, que se extiende lateralmente a partir del borde superior de conexión, que comprende el segundo medio de recepción superior, y configurado para lindar con el borde inferior de conexión de otro conector situado aguas arriba de dicho conector (5; 6).

**[0079]** En este caso, el medio de recepción inferior y/o el primer medio de recepción superior y/o el segundo medio de recepción superior son paralelos y/o están constituidos por un orificio, especialmente pasante.

45 **[0080]** El primer medio de recepción superior está configurado para ser atravesado por la rama inferior 72 del gancho aguas arriba 70, así como por el medio de enganche 80 que comprende esta rama inferior 72 del gancho aguas arriba 70.

**[0081]** Por lo tanto, este primer medio de recepción inferior está constituido, preferiblemente, por un orificio de sección oblonga.

50 **[0082]** Sea cual sea el tipo de conector (5; 6), este comprende unos medios de encaje configurados para cooperar con unos medios de encaje complementarios que comprende la lama (2; 3) con la que este conector (5; 6) está destinado a cooperar.

55 **[0083]** Por último, la invención hace referencia a un paño 1 de sistema de ocultación para una edificación, comprendiendo este paño 1, por una parte, al menos dos lamas (2; 3) y, por otra parte, al menos un dispositivo de conexión 4 para conectar dos lamas (2; 3) de este paño 1.

**[0084]** De hecho, en este paño 1, el o los dispositivos de conexión 4 presentan las características anteriormente descritas.



**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de conexión (4) para conectar una lama aguas arriba (2) y una lama aguas abajo (3) de un paño (1) de un sistema de ocultación para una edificación, comprendiendo dicho dispositivo (4):

- un conector aguas arriba (5) configurado para cooperar con la lama aguas arriba (2)
- 5 - un conector aguas abajo (6) configurado para cooperar con la lama aguas abajo (3);
- unos medios de conexión (7) para conectar el conector aguas arriba (5) y el conector aguas abajo (6); o
- los medios de conexión (7) comprenden un gancho (70), que adopta la forma de una grapa, y que comprende al menos una rama superior (71) y una rama inferior (72);
- 10 - el conector aguas arriba (5) comprende un primer medio de recepción aguas arriba (50) para recibir la rama superior (71) del gancho (70), así como un segundo medio de recepción aguas arriba (51) para recibir una parte (720) de la rama inferior (72) del gancho (70);

**caracterizado por el hecho de que:**

- **el conector aguas abajo (6) comprende un medio de recepción aguas abajo (60) para recibir otra parte (721) de la rama inferior (72) del gancho (70).**

15 2. Dispositivo de conexión (4) según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** el conector aguas abajo (6) presenta un borde superior de conexión (61) comprendiendo el medio de recepción aguas abajo (60), mientras que el conector aguas arriba (5) comprende, por una parte, un borde inferior de conexión (52) comprendiendo el primer medio de recepción aguas arriba (50) y, por otra parte, un refuerzo (53), extendiéndose lateralmente a partir del borde inferior de conexión (52), comprendiendo el segundo medio de recepción aguas arriba (51), y lindando con el borde superior de conexión (61) del conector aguas abajo (6).

20 3. Dispositivo de conexión (4) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el segundo medio de recepción aguas arriba (51) se extiende en la prolongación del medio de recepción aguas abajo (60).

25 4. Dispositivo de conexión (4) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el primer medio de recepción aguas arriba (50) es paralelo al medio de recepción aguas abajo (60) y/o al segundo medio de recepción aguas arriba (51).

5. Dispositivo de conexión (4) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el primer medio de recepción aguas arriba (50) y/o el segundo medio de recepción aguas arriba (51) y/o el medio de recepción aguas abajo (60) están constituidos por un orificio, especialmente pasante.

30 6. Dispositivo de conexión (4) para conectar una lama aguas arriba (2) y una lama aguas abajo (3) de un paño (1) de un sistema de ocultación para una edificación, comprendiendo dicho dispositivo (4):

- un conector aguas arriba (5) configurado para cooperar con la lama aguas arriba (2);
- un conector aguas abajo (6) configurado para cooperar con la lama aguas abajo (3);
- unos medios de conexión (7) para conectar el conector aguas arriba (5) y el conector aguas abajo (6); o
- 35 - los medios de conexión (7) comprenden un gancho (70), que adopta la forma de una grapa, y que comprende al menos una rama superior (71) y una rama inferior (72);

**caracterizado por el hecho de que:**

- el conector aguas arriba (5) comprende un medio de recepción aguas arriba para recibir una parte de la rama superior (71) del gancho (70);

40 - el conector aguas abajo (6) comprende un primer medio de recepción aguas abajo para recibir la rama inferior (72) del gancho (70), así como un segundo medio de recepción aguas abajo para recibir otra parte de la rama superior (71) del gancho (70).

45 7. Dispositivo de conexión (4) según la reivindicación 6, **caracterizado por el hecho de que** el conector aguas arriba (5) presenta un borde inferior de conexión comprendiendo el medio de recepción aguas arriba, mientras que el conector aguas abajo (6) comprende, por una parte, un borde superior de conexión comprendiendo el primer medio de recepción aguas abajo y, por otra parte, un refuerzo, extendiéndose lateralmente a partir del borde superior de conexión, comprendiendo el segundo medio de recepción aguas abajo y lindando con el borde inferior de conexión del conector aguas arriba (5).

50 8. Dispositivo de conexión (4) según cualquiera de las reivindicaciones 6 o 7, **caracterizado por el hecho de que** el segundo medio de recepción aguas abajo se extiende en la prolongación del medio de recepción aguas arriba.

9. Dispositivo de conexión (4) según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, **caracterizado por el hecho de que** el primer medio de recepción aguas abajo es paralelo al medio de recepción aguas arriba y/o al segundo medio de recepción aguas abajo.
- 5 10. Dispositivo de conexión (4) según cualquiera de las reivindicaciones 6 a 9, **caracterizado por el hecho de que** el primer medio de recepción aguas abajo y/o el segundo medio de recepción aguas abajo y/o el medio de recepción aguas arriba están constituidos por un orificio, especialmente pasante.
11. Dispositivo de conexión (4) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** comprende unos medios de retención (8) para retener el gancho (70) con respecto al conector aguas arriba (5) y/o con respecto al conector aguas abajo (6).
- 10 12. Dispositivo de conexión (4) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el gancho (70) es de tipo elástico y/o adopta una forma de «U» o de «V».
13. Conector (5; 6) para un dispositivo de conexión (4) según la reivindicación 1 configurado para conectar una lama aguas arriba (2) y una lama aguas abajo (3) de un paño (1) de un sistema de ocultación para una edificación, comprendiendo este conector (5; 6):
- 15       - un medio de recepción superior para recibir una parte de una rama inferior de un gancho aguas arriba;  
          - un primer medio de recepción inferior para recibir una rama superior de un gancho aguas abajo;  
          - un segundo medio de recepción inferior para recibir una parte de una rama inferior del gancho aguas abajo.
14. Conector (5; 6) para un dispositivo de conexión (4) según la reivindicación 6 configurado para conectar una lama aguas arriba (2) y una lama aguas abajo (3) de un paño (1) de un sistema de ocultación para una edificación, comprendiendo este conector (5; 6):
- 20       - un medio de recepción inferior para recibir una parte de una rama superior de un gancho aguas abajo;  
          - un primer medio de recepción superior para recibir una rama inferior de un gancho aguas arriba;  
          - un segundo medio de recepción superior para recibir una parte de una rama superior del gancho aguas arriba.
15. Paño (1) de sistema de ocultación para una edificación, comprendiendo este paño (1), por una parte, al menos dos lamas (2; 3) y, por otra parte, al menos un dispositivo de conexión (4) para conectar dos lamas (2; 3) de este paño (1), **caracterizado por el hecho de que** el o los dispositivos de conexión (4) son conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12.
- 25



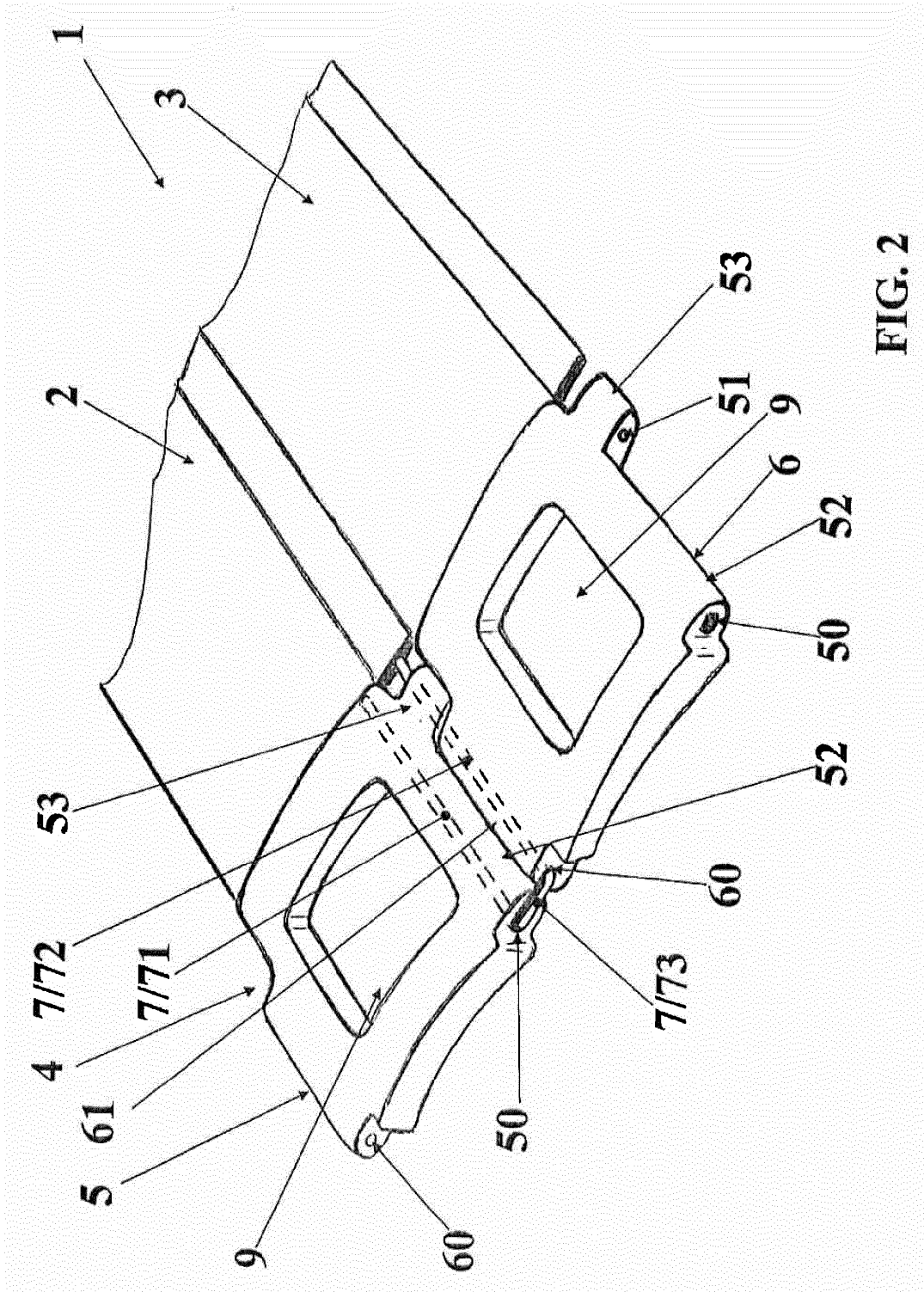


FIG. 2

