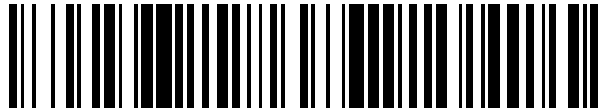


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 771 398**

51 Int. Cl.:

E04H 17/16	(2006.01)
E04H 17/20	(2006.01)
E04H 17/14	(2006.01)
E04B 2/74	(2006.01)
E06B 9/24	(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.08.2014 PCT/IB2014/063920**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.02.2015 WO15022665**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.08.2014 E 14789872 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.11.2019 EP 3033463**

54 Título: **Panel de ocultación**

30 Prioridad:

14.08.2013 FR 1358029

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

06.07.2020

73 Titular/es:

**INTERMAS NETS, S.A. (100.0%)
Ronda de Collsabadell 11, Poligono Industrial
08450 Llinars del Vallès, (Barcelona), ES**

72 Inventor/es:

MOUCHET, FRANÇOIS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 771 398 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

Panel de ocultación

5 La presente invención se refiere a un panel de ocultación destinado para ser montado o fijado sobre una superficie, particularmente para asegurar un efecto de "obstrucción visual" según el preámbulo de la reivindicación 1. Un panel de ocultación de este tipo es conocido por el documento US2008277639A1.

Tales paneles comprenden habitualmente una lámina de material plástico, de estructura calada, sujeta por sus bordes dentro de un marco metálico rígido constituido por perfiles, particularmente con sección en forma U, ensamblados.

De forma convencional, este marco, para su mantenimiento en posición vertical, va fijado sobre montantes con la ayuda de elementos de ensamblado generalmente del tipo de tornillos y tuercas.

10 Tales paneles, generalmente de forma rectangular, por ejemplo, de 1 metro por 2 metros, permiten tabicar una terraza cuando están colocados con sus lados mayores en posición vertical, o para sobremontar un pequeño muro cuando se colocan con sus lados mayores en posición horizontal. Igualmente, pueden fijarse sobre una pared para proporcionar un efecto decorativo o formar un enrejado para plantas.

15 La lámina, clásicamente de material plástico, se inmoviliza dentro del marco metálico rígido que la rodea de modo que se observan deformaciones de la lámina de material plástico como consecuencia de las diferencias de los coeficientes de dilatación de la lámina de material plástico y del marco que la rodea.

Eso perjudica a la estética del panel de ocultación que se va degradando con el tiempo.

Existe por consiguiente una necesidad de un panel de ocultación apto para evitar las deformaciones de la lámina.

Por otro lado, existe una necesidad permanente de un panel de ocultación que sea fácil y rápido de montar.

20 Un fin de la presente invención es proporcionar un panel de ocultación que responda, al menos en parte, a estas necesidades.

Conforme a la presente invención, está previsto un panel de ocultación con las características de la reivindicación 1.

25 La presente invención se propone realizar un panel de ocultación de estructura sencilla que no necesite elementos de ensamblado de tornillos y tuercas y que permita evitar deformaciones de la lámina, de preferencia de material plástico, no obstante, las diferencias de los coeficientes de dilatación con relación al marco metálico que la rodea.

30 El panel de ocultación según la invención se caracteriza esencialmente por el hecho de que el marco comprende dos montantes aptos para ser colocados o fijados sobre una superficie y constituidos por perfiles de preferencia metálicos, de preferencia huecos y de preferencia de sección cuadrada, comprendiendo cada montante interiormente al menos una, de preferencia al menos dos, y de preferencia tres ranuras, de preferencia ortogonales, de preferencia definidas por paredes elásticamente deformables, conectándose los montantes con los travesaños de preferencia constituidos por perfiles, de preferencia metálicos, mediante piezas de ensamblado en forma de escuadra acoplándose cada una por un tramo en una ranura del montante correspondiente y por su otro tramo, ortogonal, en una ranura de un travesaño correspondiente.

35 De preferencia, la ranura de un montante y/o la ranura de un travesaño en la cual (en las cuales) se introduce la lámina es (son) conformada(s) con el fin de permitir una deformación de la lámina, en particular bajo el efecto de la dilatación. A este respecto, una ranura puede comprender una profundidad que deje subsistir una separación entre el fondo de la ranura y el borde de la lámina que se introduce en ella. Esta separación puede ser superior a 0,5 mm, incluso superior a 1 mm. De preferencia, la indicada ranura está definida por paredes elásticamente deformables, es decir que la ranura es capaz de abrirse bajo el efecto de un aumento del espesor de la lámina que se introduce en ella, que resulta en particular de una dilatación de la indicada lámina.

40 De preferencia, el montante comprende al menos una ranura ortogonal a la ranura que recibe la pieza de ensamblado y la lámina. Ventajosamente, esta ranura ortogonal mejora la deformabilidad elástica de las paredes de la ranura que recibe la pieza de ensamblado y la lámina.

45 De preferencia, al menos una, de preferencia todas las piezas de ensamblado en forma de escuadra son sustancialmente planas. De preferencia su espesor es inferior a 20 mm, de preferencia inferior a 15 mm, de preferencia inferior a 10 mm.

En un modo de realización, el espesor de una pieza de ensamblado en forma de escuadra es inferior, al menos en la parte que penetra en una ranura, incluso en cualquier punto, a la anchura de la ranura.

50 De preferencia, sin embargo, el espesor de una pieza de ensamblado en forma de escuadra es superior, al menos en la parte que penetra en una ranura, de preferencia en cualquier punto, a 1,02 veces, de preferencia 1,05 veces, incluso 1,10 veces la anchura de la indicada ranura. Ventajosamente, la pieza de ensamblado está así montada a presión en

la ranura que la recibe. De preferencia, el espesor de una pieza de ensamblado en forma de escuadra es sin embargo inferior, en cualquier punto, a 1,5 veces, de preferencia 1,3 veces, de preferencia 1,2 veces la anchura de la ranura que la recibe.

5 Se comprende que, según la invención, son los montantes los que constituyen una parte del marco y aseguran el apoyo o la fijación al suelo. Las piezas de ensamblado en forma de escuadra aseguran el ensamblado de los montantes a los travesaños sin necesitar piezas tales como tornillos y tuercas. El número de piezas es por consiguiente ventajosamente limitado.

Los perfiles metálicos huecos que constituyen los montantes y/o los travesaños son de preferencia realizados en una sola pieza por plegado de una chapa metálica con el fin de realizar las ranuras interiores.

10 De preferencia, la ranura de un montante que recibe una pieza de ensamblado en forma de escuadra es la misma que la que recibe la lámina de material plástico.

De preferencia, los dos travesaños se ensamblan de forma idéntica en un montante, acoplándose una pieza de ensamblado, cada vez, en una ranura del travesaño y en una ranura, de preferencia ortogonal, del montante.

15 De preferencia, cada pieza de ensamblado es conformada con el fin de llenar la parte de la ranura del montante correspondiente que se extiende por el lado opuesto a la lámina con relación al travesaño.

En un modo de realización, el tramo acoplado en la ranura del montante es adaptado con el fin de asegurar una función de un tirante, en particular con el fin de asegurar una distancia predeterminada entre el travesaño y el extremo del montante cerca del indicado travesaño.

En un primer modo de realización, los travesaños están constituidos por los mismos perfiles huecos que los montantes.

20 Una realización de este tipo es preferida para la colocación de un panel de ocultación rectangular con sus lados mayores en posición horizontal, por ejemplo, para realizar una superficie de ocultación de 2 metros de longitud por 1 metro de altura.

25 En un segundo modo de realización, los travesaños están constituidos por perfiles de un tipo diferente, por ejemplo, presentando una forma de H con dos ranuras alineadas, recibiendo una de las ranuras un borde de la lámina y la otra un tramo de una pieza de ensamblado en forma de escuadra. Una realización de este tipo es preferida para la colocación de paneles de ocultación de forma rectangular, por ejemplo, de un metro por dos, con los lados mayores en la posición vertical con el fin de realizar una superficie de ocultación de dos metros de alto.

30 Según la invención, se ha previsto además de preferencia, para cada uno de los montantes, un elemento tubular inferior de apoyo en el suelo, apto para ser fijado, de preferencia por engatillado, en el extremo de un montante y/o un elemento tubular de obturación superior apto para ser fijado, de preferencia por engatillado, en el extremo opuesto del montante.

De preferencia, el elemento tubular de apoyo en el suelo comprende orificios de fijación, destinados para recibir tornillos de fijación.

35 De preferencia, el elemento tubular inferior de apoyo en el suelo está conformado con el fin de bloquear, en cooperación con una pieza de ensamblado, cualquier desplazamiento del travesaño inferior hacia el indicado elemento tubular inferior. De igual modo, de preferencia, el elemento tubular de obturación superior está conformado con el fin de impedir, en cooperación con una pieza de ensamblado, cualquier desplazamiento del travesaño superior hacia el indicado elemento tubular de obturación superior. Las indicadas piezas de ensamblado sirven entonces, ventajosamente, de tirantes y aseguran una geometría predeterminada al panel de ocultación.

40 De preferencia, el ensamblado de la lámina en un montante no necesita otra pieza más que los travesaños y las piezas de ensamblado en forma de escuadra, y eventualmente los elementos tubulares inferior y superior. En particular, de preferencia, un panel de ocultación según la invención no lleva ningún tornillo, ni clavo para asegurar la fijación de la lámina en los montantes y/o en los travesaños. Ventajosamente, el ensamblado del panel es particularmente rápido.

45 De preferencia todavía, una pieza de ensamblado comprende dos tramos ("o brazos") que se extienden sustancialmente perpendicularmente uno respecto al otro y de preferencia conformados de forma que no sobresalgan cuando son respectivamente introducidos en una ranura del montante y en una ranura del travesaño. De preferencia, los indicados tramos afloran respecto a las aberturas de las indicadas ranuras. El aspecto del panel de ocultación se mejora con ello ventajosamente.

50 De preferencia todavía, los dos tramos está conectados por una nervadura de rigidificación. Esta nervadura asegura igualmente, ventajosamente, una transición gradual entre el montante y el travesaño, limitando en particular la acumulación de suciedad en la esquina definida por el montante y por el travesaño en la cual se aloja la pieza de ensamblado.

En un modo de realización, las piezas de ensamblado y/o el elemento tubular inferior y/o el elemento tubular superior y/o los travesaños están constituidos en material plástico, por ejemplo, en resina polimérica.

5 La invención se refiere también a una mampara de ocultación que comprende al menos dos, incluso al menos tres, incluso al menos cuatro, incluso al menos cinco paneles de ocultación según la invención conectados entre sí dos a dos.

De preferencia, la mampara de ocultación es tal que al menos dos, incluso al menos tres, incluso al menos cuatro, incluso al menos cinco, incluso todos los paneles de ocultación que la componen están dispuestos en un mismo plano.

Con el fin de evidenciar claramente las características de la presente invención, se describirán ahora a título no limitativo modos de realización que hacen referencia al dibujo adjunto, en el cual:

- 10
- la figura 1 ilustra de forma parcial y esquemática un primer modo de realización,
 - la figura 2 ilustra igualmente de forma parcial y esquemática un segundo modo de realización de la invención,
 - la figura 3 representa una pared de efecto "obstrucción visual" realizada a partir de cuatro paneles de ocultación de la figura 1,
 - la figura 4 es una vista análoga a la figura 3 de una pared de efecto "obstrucción visual" realizada a partir de
- 15 los paneles de ocultación de la figura 2.

El panel de ocultación tal como se ha ilustrado en la figura 1 comprende una lámina 1, de preferencia de material plástico, de preferencia de estructura calada, realizada en resina de polímero o copolímero inyectada.

La forma de los calados de la lámina 1 tal como se ha ilustrado evidentemente no es limitativa.

20 Los montantes 2 y los travesaños 3 están constituidos por perfiles metálicos huecos 4 de los cuales se aprecia la sección en la parte izquierda de la figura 1. El perfil 4 presenta una sección cuadrada formada por plegado de una chapa metálica y que define tres ranuras interiores ortogonales 5 de paredes elásticamente deformables.

Una de las ranuras 5 está destinada para alojar la lámina 1, pudiendo la ranura opuesta alojar la lámina de un panel adyacente como se puede apreciar en las figuras 3 y 4.

25 La ranura 5 está destinada para recibir un tramo 7 de una pieza de ensamblado 6 que se puede apreciar en la parte derecha de la figura 1, sirviendo esta pieza de ensamblado 6 en forma de escuadra y comprendiendo dos tramos ortogonales 7 y 7' conectados por una nervadura 7" para reforzar la rigidez de la pieza de ensamblado. El segundo tramo 7' de la pieza de ensamblado 6 está destinado para ser introducido en una ranura de un travesaño, asegurando la pieza de ensamblado 6 así un ensamblado del montante y del indicado travesaño.

30 De preferencia, al menos una, de preferencia todas las piezas de ensamblado están conformadas de forma que después del ensamblado del panel de ocultación, estén sustancialmente disimuladas en el interior de las ranuras de los montantes y travesaños correspondientes. De preferencia, una pieza de ensamblado no sobresale de las ranuras de los montantes y travesaños correspondientes o solo sobresale por una nervadura que conecta los dos tramos de la pieza de ensamblado.

35 De preferencia, la superficie terminal 12, 12' de un travesaño y/o de un montante está al menos parcialmente, de preferencia totalmente frente a la pared lateral de un montante y/o de un travesaño respectivamente, y está distante menos de 10 mm, de preferencia menos de 5 mm, de preferencia menos de 2 mm, incluso está en contacto con el montante y/o el travesaño respectivamente.

40 Para el apoyo o la fijación al suelo, está previsto un elemento tubular inferior 8 de fijación apto para acoplarse por engatillado en el extremo inferior del montante. Este elemento tubular comprende orificios de fijación 8' que permiten el paso de medios de fijación en un suelo.

De igual modo, en la parte superior del montante, está previsto un elemento tubular superior de obturación 9 que forma tapa.

El modo de realización de la figura 2 difiere del de la figura 1 por el hecho de que los travesaños están constituidos por perfiles en forma de H 10, que comprenden dos ranuras 11.

45 Se comprende que el ensamblado del panel de ocultación según la invención se realiza de forma muy sencilla sin necesitar ninguna herramienta. Se realiza la colocación de la lámina de material plástico 1 en las ranuras previstas a este efecto en los montantes 2, luego se acopla la lámina en los travesaños 3 y 3'. Se inmovilizan los montantes 2 y los travesaños 3 y 3' con la ayuda de las escuadras de ensamblado 6 y se termina el montaje mediante la colocación de los elementos tubulares 8 y 9.

50 Las figuras 3 y 4 ilustran posibilidades de realización de paredes de efecto "obstrucción visual" formadas por cuatro paneles rectangulares, pudiendo la pared de la figura 3 presentar por ejemplo una altura de 1 metro y la pared de la figura 4 una altura de 2 metros.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Panel de ocultación destinado para ser montado o fijado sobre una superficie, particularmente para asegurar un efecto de "obstrucción visual" que comprende una lámina (1), de preferencia de material plástico y de preferencia de forma rectangular, sujeta por sus bordes dentro de un marco rígido de preferencia metálico, constituido por perfiles ensamblados, comprendiendo el marco dos montantes (2) aptos para ser colocados o fijados sobre una superficie, que comprenden interiormente al menos una ranura (5), caracterizado por el hecho de que los montantes (2) están unidos por travesaños (3, 3') por piezas de ensamblado en forma de escuadra (6) acoplándose cada una mediante un tramo (7) en una ranura de un montante correspondiente y por su otro tramo (7'), de preferencia ortogonal, en una ranura de un travesaño correspondiente.
- 10 **2.** Panel de ocultación según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los perfiles (4) que constituyen los montantes (2) y/o los travesaños (3,3') está hechos en una sola pieza por plegado de una chapa metálica con el fin de realizar las ranuras (5).
- 3.** Panel de ocultación según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por el hecho de que los travesaños (3) están constituidos por los mismos perfiles huecos (4) que los montantes (2).
- 15 **4.** Panel de ocultación según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por el hecho de que los travesaños (3') están constituidos por perfiles de un tipo diferente, particularmente presentando una forma de H (10) con dos ranuras alineadas (11).
- 20 **5.** Panel de ocultación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que cada uno de los montantes (2) comprende un elemento tubular inferior de apoyo en el suelo (8), apto para ser fijado por engatillado en el extremo de un montante (2) y un elemento tubular de obturación superior (9) igualmente apto para ser fijado por engatillado en el extremo opuesto del montante (2).
- 6.** Panel de ocultación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la ranura de dicho montante y/o del indicado travesaño permite una dilatación de la mencionada lámina y, de preferencia, está definida por paredes elásticamente deformables.
- 25 **7.** Panel de ocultación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que los travesaños comprenden cada uno dos ranuras y/o los montantes comprenden cada uno tres ranuras.
- 8.** Panel de ocultación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que al menos una pieza de ensamblado, de preferencia todas las piezas de ensamblado, presenta(n) un espesor inferior a 15 mm.
- 30 **9.** Panel de ocultación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que al menos una pieza de ensamblado, de preferencia todas las piezas de ensamblado, presenta(n), en cualquier punto, un espesor inferior a la anchura de las ranuras dentro de las cuales la(s) misma(s) se (son) introducidas.
- 35 **10.** Panel de ocultación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que al menos una pieza de ensamblado no sobresale fuera de las ranuras dentro de las cuales es introducida o solo sobresale por una nervadura (7") que conecta sus dos tramos.
- 11.** Panel de ocultación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que al menos una, de preferencia cada pieza de ensamblado está conformada con el fin de llenar la parte de la ranura del montante correspondiente que se extiende por el lado opuesto a la lámina con relación al travesaño.
- 40 **12.** Panel de ocultación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que no comprende ni tornillo, ni tuerca para asegurar la fijación de la lámina a los montantes y/o a los travesaños, no necesitando el ensamblaje de la lámina a un montante de preferencia otra pieza que los travesaños y las piezas de ensamblado en forma de escuadra, y eventualmente los elementos tubulares inferior y superior.
- 13.** Panel de ocultación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que al menos una, de preferencia cada pieza de ensamblado está conformada de manera que su tramo acoplado en la ranura del montante correspondiente asegure una función de tirante, en particular con el fin de asegurar una distancia predeterminada entre el travesaño y el extremo del montante cerca del indicado travesaño.
- 45 **14.** Panel de ocultación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual la superficie terminal (12; 12') de un travesaño y/o de un montante se encuentra al menos parcialmente frente a la pared lateral de un montante y/o de un travesaño respectivamente, y está distante en menos 10 mm del montante y/o del travesaño respectivamente.
- 50 **15.** Mampara de ocultación que comprende al menos dos, incluso al menos tres, incluso al menos cuatro, incluso al menos cinco paneles de ocultación según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores y conectados entre sí dos a dos.

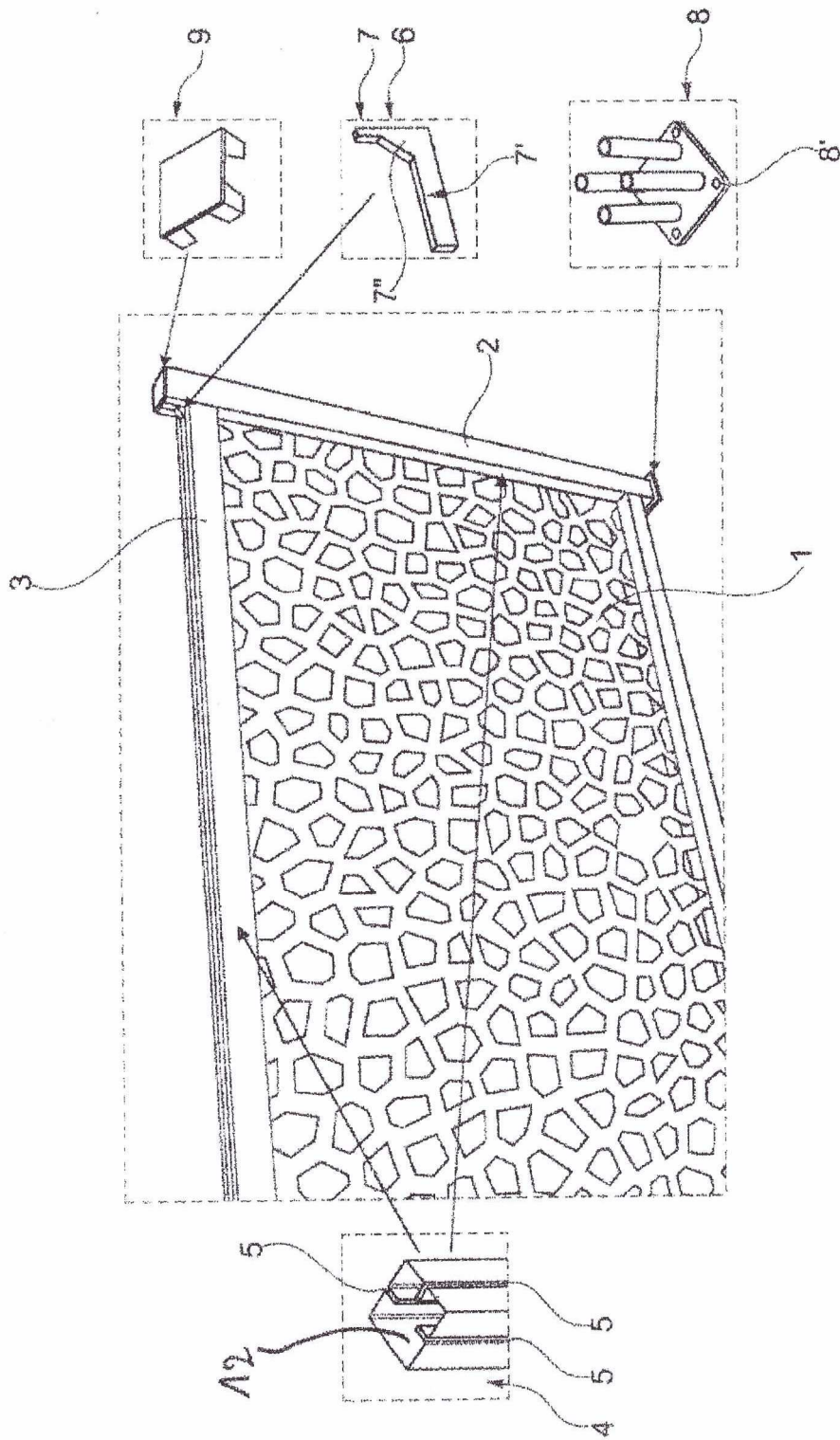


Fig. 1

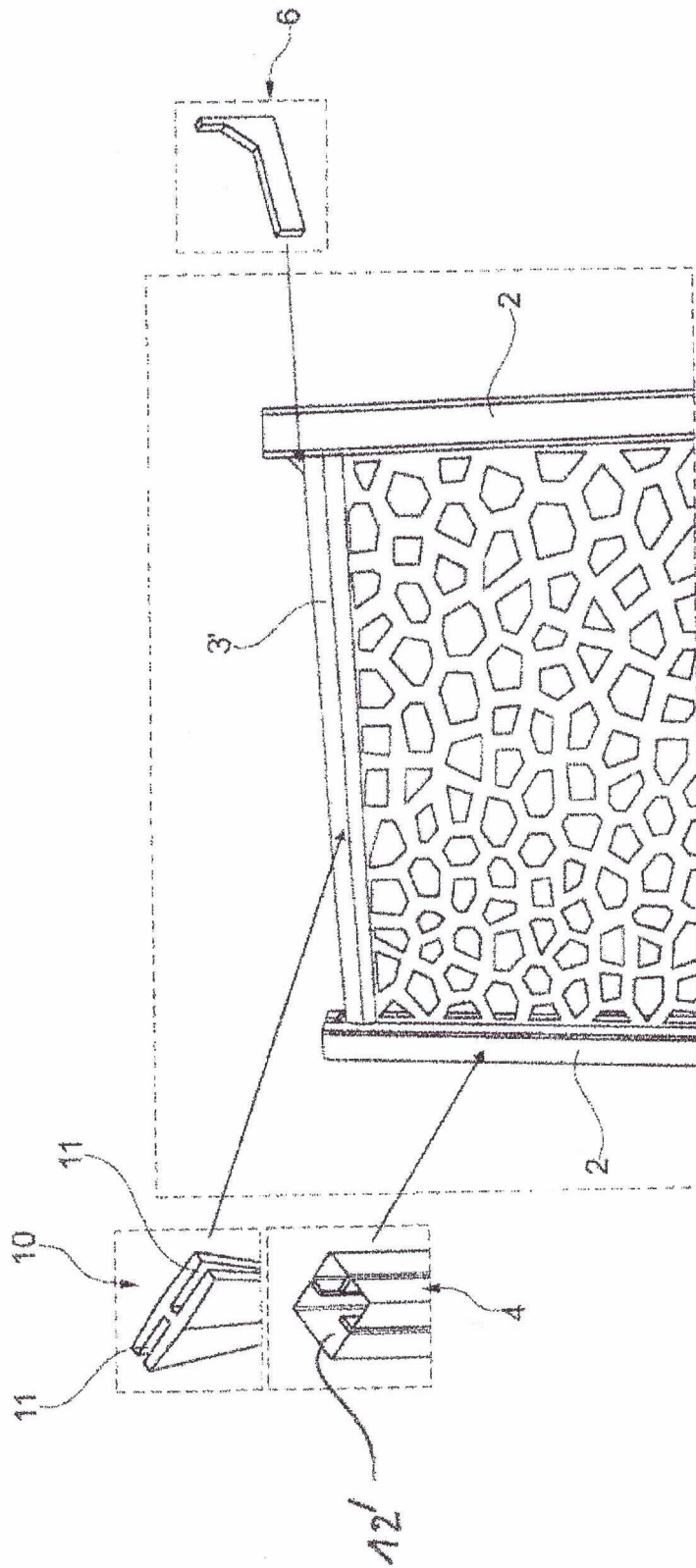


Fig. 2

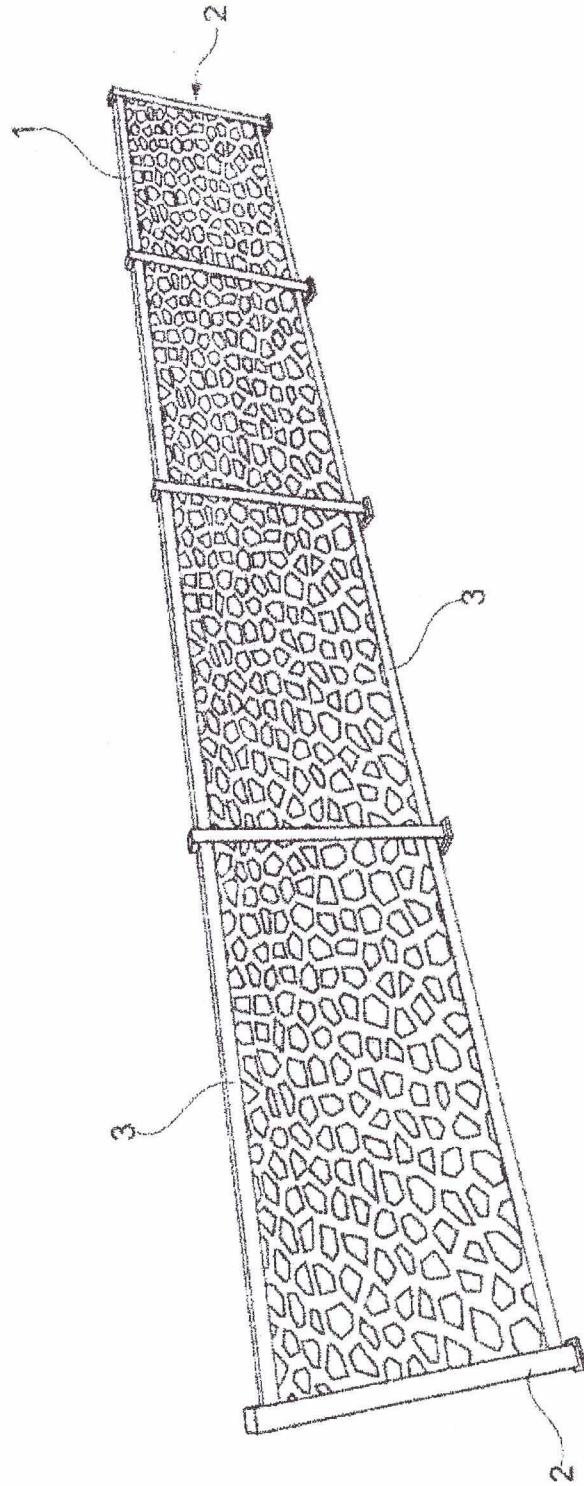


Fig. 3

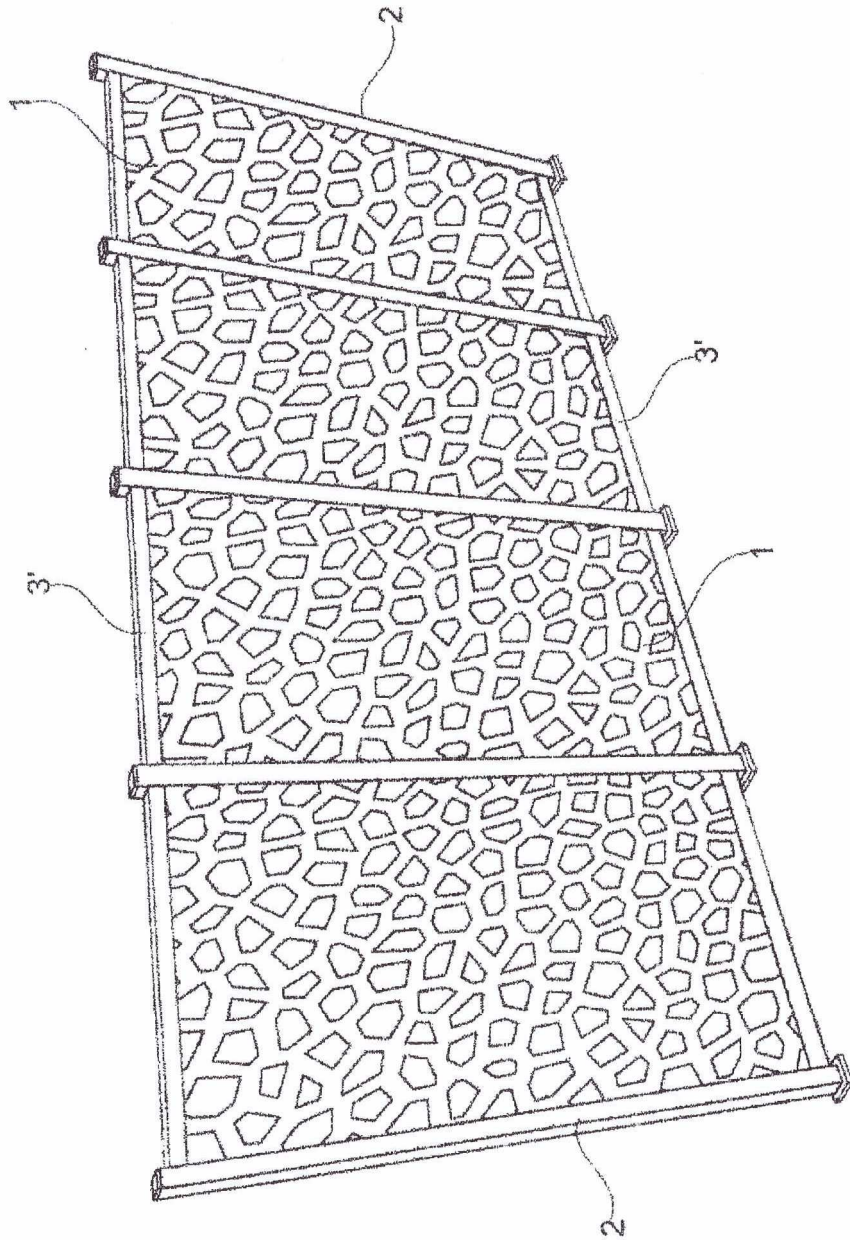


Fig. 4