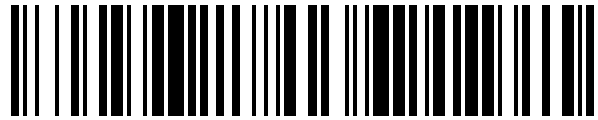


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 146 783**

21 Número de solicitud: 201531027

51 Int. Cl.:

**E04F 13/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**18.09.2015**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**30.11.2015**

71 Solicitantes:

**BLANC GUILLOT, Antonio (100.0%)  
C. Félix Pizcueta, 6  
46004 VALENCIA ES**

72 Inventor/es:

**BLANC GUILLOT, Antonio**

74 Agente/Representante:

**SANZ-BERMELL MARTÍNEZ, Alejandro**

54 Título: **Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin.**

ES 1 146 783 U

## DESCRIPCIÓN

**5 Disposición para instalaciones de recubrimiento por medio de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin**

La presente invención se refiere a una disposición para la instalación de paneles o placas plásticas o metálicas, de las que recubren las paredes interiores de cualquier edificio, por motivos decorativos o de protección mural, y también de los espacios que reúnen condiciones especiales, tales como salas limpias, quirófanos, y también hospitales, residencias de tercera edad, centros de discapacitados, etc. para revestimiento parcial o total de paredes. Se trata de una disposición que permite la instalación de placas y paneles mediante encolado directo a pared sin necesidad del uso de listones internos o rastreles, de modo que se obtiene una unión duradera y permanente, estable, elástica, fija al sustrato sin que resulten las placas o paneles dañados, arqueados, desprendidos o deformados por motivo de su propia elongación o contracción debido a cambios de temperatura y humedad, sino al contrario, manteniendo una unión plana entre las distintas unidades yuxtapuestas.

Se denomina panel a cualquier placa de cualquier material, normalmente de un material plástico o metálico, de cualquier dimensión, destinada a producir un cubrimiento de una pared.

Denominamos rígidos a paneles de material sólido y duro, pero dotados de cierta flexibilidad en función del grosor o espesor del mismo, de modo que puedan adaptarse a irregularidades en la planicidad de la pared sin transmitir ninguna huella, o a los elementos de unión que posteriormente describiremos.

Aún cuando el título de la invención establece que los paneles son de materiales metálicos o plásticos, debe entenderse en el contenido de la invención que también están comprendidos los paneles de materiales compuestos o mixtos que contienen al menos uno de dichos materiales, así como los laminados con resinas fenólicas, los de fibras técnicas como fibras de vidrio, carbono y de aramida, o cualquier otro material que con el mismo fin presente las mismas condiciones de rigidez descrita.

### **Problema técnico existente**

10 En el momento actual existe la posibilidad de instalar placas o paneles, sin listones o rastreles, y mediante encolado directo, si bien resulta difícil que cumplan con la totalidad de requerimientos exigidos a un revestimiento decorativo o de protección mural:

- 15 - Terminación idónea y durabilidad sin verse afectados sus componentes por distorsiones en su planicidad causadas por elongaciones de los paneles en los procesos de dilatación del material por cambios de temperatura y la posibilidad de una correcta recuperación tras la elongación de todos los componentes
- 20 - Estética, ya que se pierde por lo expuesto anteriormente
- Posibilidad de fácil reparación/sustitución de alguna de las piezas o placas que forman el revestimiento ante una agresión o rotura
- Pérdida de estanqueidad causada por levantamiento o separación de los componentes causado por las dilataciones
- 25 - Seguridad higiénica, ya que estos levantamientos y la pérdida de estanquidad permiten la entrada de suciedades entre el revestimiento y la pared favoreciendo la aparición de focos de bacterias que pueden llegar a ser infecciosas dependiendo del ámbito en el que se producen.

30 La disposición de paneles para la unión a la pared puede hacerse mediante adhesivos elásticos. Las paredes son cubiertas en su total altura o a media altura y necesitan contar con previsiones acerca de la

posible elongación/compresión de las piezas por razones especialmente de cambios de temperatura.

Estos paneles se suelen instalar en pasillos y baños, zonas comunes,  
5 habitaciones, halls, comedores, cafeterías, así como en salas limpias y  
quirófanos, urgencias, UCIs (unidades hospitalarias de vigilancia o  
cuidados intensivos), centros de salud, por lo que deben preservar la  
máxima capacidad de mantener las condiciones de limpieza, de  
seguridad higiénica, de durabilidad y de estabilidad en la instalación.

10

Aunque el interior del edificio o hospital tenga climatización, no es nada  
infrecuente que se abran las ventanas, haya un fallo en el aire  
acondicionado, o sin más se detenga el uso de una planta por obras,  
obras que naturalmente operan con la climatización apagada y las  
15 ventanas abiertas, sea cual sea el clima externo, y por supuesto en obras  
de construcción de nueva planta, donde aún no existe climatización, lo  
que resulta que al aplicar la climatización se producen esos cambios de  
temperatura que provocan encogimientos o elongaciones de los  
componentes del revestimiento.

20

De ese modo, una instalación deficiente en ese sentido, da lugar a un  
efecto poco apto para preservar la pared, el muro, frente a hongos,  
suciedad, y agentes que puedan constituir un riesgo para los usuarios o  
pacientes, como los temidos gérmenes que generan tantas infecciones  
25 hospitalarias, y que una correcta disposición del revestimiento y un  
correcto sellado o aislamiento del panel a la pared, evita.

El problema no es exclusivamente de la unión del panel a la pared, son  
que también la unión entre paneles y zócalo correspondiente presenta un  
30 problema idéntico que también debe resolverse. Si se mantiene una  
separación entre los elementos dejando en ese espacio la pared a la  
vista, evidentemente se pierde valor de estética y ese espacio resulta

vulnerable al vandalismo con bolígrafos y con la punta de las llaves que rayan y deterioran la pared, incluso excavando por debajo de las placas, favoreciendo la acumulación de suciedad y la total pérdida de imagen pretendida.

5

La solución pasa por la disposición de juntas verticales y horizontales entre piezas o placas, juntas de zócalo y juntas de remate de la parte superior, para evitar toda entrada de agentes, insectos, bacterias que constituyan un riesgo para la salud o deterioro de la imagen.

10

#### **Estado de la técnica anterior**

En la actualidad se vienen instalando placas de recubrimiento. La placas de recubrimiento instaladas según los criterios tradicionales, o no respetan los espacios de dilatación necesarios, o emplean juntas o embellecedores encolados a la pared y a los propios paneles para disimular estéticamente los cortes entre ellos, ya que no se trata de paneles de materiales continuos, pero no cubren la correcta posibilidad de que se produzcan dilataciones para evitar que se altere la entidad de las superficies, siendo esto perfectamente posible pues las obras se realizan en un ambiente atmosférico de intemperie (ventanas abiertas) en tanto que la instalación luego permanece cerrada y con climatización a temperatura de confort, totalmente distinta a la de instalación. De ahí que en los cambios de temperatura, se produzcan contracciones o dilataciones, que generan levantamientos y separaciones de la pared que o que puedan arrancar los paneles o placas. Estos levantamientos de las placas pueden generar aperturas del revestimiento que pudieran ser entrada para la formación de nidos de gérmenes, ácaros o microorganismos de muy difícil solución por ser inaccesibles. En definitiva, la técnica anterior, aún cuando utilizaba el empleo de juntas o embellecedores, establecía un sistema de encolado total, encolando "todo con todo", de modo que al dilatar, el material no encuentra su espacio libre y al empujar acaba por abombarse, separándose de la pared debido

a ese empuje. Por este motivo, estos paneles o placas sí necesitan una particular tecnología para su aplicación, para hacerla estable, duradera y mantener su sellado de higiene, además de su estética correcta.

5 **Objeto de la invención**

Consiste en la disposición de placas o paneles de modo que queden sobrepuestas sobre tiras de unión que son previamente encoladas a la pared de forma independiente, o a una de las placas contiguas. Según una primera opción las placas o paneles no se unen o encolan también a  
10 dichas tiras o elementos de unión, sino que se unen exclusivamente a la pared. Según una segunda opción, los elementos de unión o las correspondientes porciones, están unidos a una de cada dos placas contiguas. En cualquiera de los casos, existe movilidad entre una de las placas y el elemento de unión, siendo flotantes sobre la pared en la que  
15 se sitúan y/o respecto a la otra placa. De este modo, las placas o paneles flotan en dilatación y contracción con respecto a sí mismas, en tanto que las juntas formadas por las tiras de unión permanecen estables. Así, nos encontramos con que la carga de tracción o modificación de dimensión en cada panel tiene lugar de forma repartida en el propio panel, y la  
20 junta queda en parte a la vista pero superpuesta por los paneles, quedando la junta debajo de ellos, entre ellos y la pared, permitiendo a los paneles una pequeña modificación de su dimensión, sin alteración de sus condiciones esenciales de estabilidad.

25 Además, la fijación a pared permite una máxima estabilidad cuando se utilizan adhesivos elásticos de cierto grosor que permiten de un lado el cierre total del interior panel al exterior, y de otro una disposición de la cola en toda su superficie interior o mediante cordones solapados y yuxtapuestos en modo de zig-zag de dichos elásticos, que impiden que  
30 se arquee el panel.

Para ello es imprescindible no llegar nunca con la cola hasta el extremo de la placa panel a instalar, para respetar un espacio que sobrevuele la junta sin adherirse a ella, quedando así libre el panel para sus cambios dimensionales sin afectar a la instalación. Para ello, en el panel se deja  
5 un espacio perimetral sin cola hasta el borde, para evitar que al presionar la placa contra la pared para su correcto encolado, su cola invada la junta y ambos elementos queden unidos. Esta distancia sin cola hasta el borde del panel, dependerá del ancho de la parte de la junta que quede solapada, y de la viscosidad y espesor de la cola a emplear, pero  
10 nunca será inferior a 1 cm. Se recomienda antes de cada instalación realizar las pruebas de ajuste necesarias.

También cooperan con el cierre total, o sellado, el zócalo y los remates superiores.  
15

### **Explicación de la invención**

Las placas o paneles (de igual o distinto tamaño, y espesores desde 0,5 mm, hasta 18 mm) se disponen sobre una pared, ocupando una parte de  
20 la superficie de la misma que debe ser recubierta, o cubriéndola en su totalidad. Sin embargo, conforme se ha indicado, para evitar pandeos o deformaciones de los paneles, y para garantizar que éstos no se acaben despegando de la pared o levantando aperturas que pongan en peligro el sellado a pared, de modo que no haya huecos interiores indeseados, hay  
25 que respetar unos espacios para la dilatación, en los que se colocan previamente, conforme a la invención, un conjunto de elementos de unión, o tiras, encolados directamente a la pared.

Los elementos de unión son tiras de diferentes posibles materiales, como  
30 plásticos, sintéticos o metálicos entre otros, con anchura adecuada para cubrir el espacio de dilatación previsto entre paneles, además de la parte que quedará solapada debajo de ellos. Serán pues de la anchura

adecuada que corresponda a las expectativas de dilatación, que dependerá de las dimensiones y composición del panel, y siempre de menor espesor que éstos para evitar abultamientos en los solapes, que quedarán compensados por el espesor que ocupará la cola entre el panel  
5 y la pared, y así poder guardar la planicidad del conjunto.

A continuación se aplica cola elástica a los paneles del modo que se explicará a continuación, dejando siempre un espacio perimetral sin cola que dependerá del ancho de la parte de la junta que se vaya a quedar  
10 solapada, y de la viscosidad y espesor de la cola a emplear, pero siempre evitando que el panel quede encolado en esta operación a la junta. Para ello se realizarán pruebas previas de ajuste y en cualquier caso este espacio perimetral nunca será inferior a 1 cm.

15 Una vez aplicada la cola al panel, éste se aplicará sobre la pared directamente, evitando siempre encolarlo también a los elementos de unión gracias al espacio perimetral sin cola previsto. Los paneles quedarán separados entre sí convenientemente a la distancia que corresponda para permitir su correcta dilatación, dejando ver en ese  
20 espacio intermedio entre ellos, una parte del elemento de unión y ocultando por solapamiento el resto por debajo de dichos paneles, sin adhesión a ellos.

La disposición de la cola elástica en los paneles, se puede realizar de  
25 diferentes formas:

- 1.- Según una primera opción, la cola se aplica mediante un cordón perimetral de sellado, dejando como mínimo 1 cm sin cola hasta el borde del panel, y en el resto del panel con cordones paralelos en zigzag regularmente distribuidos a lo  
30 largo de toda la superficie interna;
- 2.- Según una segunda opción, la cola se aplica sobre la totalidad de la superficie que ha de ocupar el panel, a excepción de 1 cm



en todo su perímetro mediante el uso de una llana, creando con la cola todo un recubrimiento de la placa en su cara a adherir a la pared;

5 3.- En general, cumpliendo con el sellado perimetral y salvando el espacio perimetral correspondiente, cualquier forma de colocación de la cola que cumpla con los objetivos impedir las deformaciones por efecto de las dilataciones o contracciones de las placas.

10 En cualquiera de las opciones indicadas, puede aplicarse la cola sobre la pared, sobre el panel, o sobre ambos.

En cualquier caso deberá aplicarse la cola dejando como mínimo un espacio perimetral o una "calle" perimetral sin encolar de al menos 1 cm.

15

Como se ha indicado, previamente se ha de disponer los elementos de unión; estos elementos de unión son de un material igual, similar o diferente al de los paneles de recubrimiento, normalmente un material de alta resistencia a la abrasión, rayado e impacto, de espesor inferior al de los paneles de modo que los bordes perimetrales de los paneles de recubrimiento adheridos a la pared puedan montar sobre ellos sin deformaciones significativas. Dichos elementos de unión presentan una anchura adecuada, de entre unos pocos milímetros y unos pocos centímetros, según la previsión de dilatación de los paneles, que vendrá definida por el tipo de material de su composición, sus dimensiones, y la horquilla de variación de temperaturas prevista, ya que todo esto afectará en mayor o menor medida a la elongación o contracción de los paneles, así como el espacio de dicha junta que quedará solapada a ambos lados por los paneles y el tipo de aplicación y resultado estético deseado; En particular, es deseable que la anchura del elemento de unión permita un solapamiento de los paneles sobre dicho elemento de unión, una vez colocados los paneles, de al menos un centímetro.

20

25

30

Por otra parte, hay que considerar que la anchura de esa junta o elemento de unión, debe poder permitir trabajar con comodidad en su pegado previo a pared, teniendo en cuenta además que al encolarla  
5 pueden sufrirse desvíos en la aplicación, ya que su aplicación nunca será exactamente recta, y que en todo caso deberá quedar siempre solapada bajo la placa o panel un mínimo de 0,5 cm. Así, para una separación entre paneles de 1 cm será conveniente que el elemento de unión tenga una anchura de entre 2 y 5 cm.

10

Como se ha indicado, el cordón de cola perimetral, o la cola dispuesta con llana, no alcanza la posición de los elementos de unión, de modo que el movimiento de dilatación y contracción de la placa o panel permita un deslizamiento en uno o más de sus bordes laterales perimetrales sobre el  
15 elemento de unión correspondiente sobre el cual solapa. De este modo pueden ser utilizadas también de forma estable placas o paneles de productos de naturaleza dispar, tales como materiales metálicos (aluminio, chapas de hierro esmaltadas, ...), plásticos (policarbonato, PVC, polietileno, nylon, ...), laminados con resinas (melaninas, HPL o  
20 fenólicos, ...) de fibras técnicas (de vidrio, carbono, de aramida, ...) o cualquier otro material que con el mismo fin presente las mismas condiciones de rigidez descrita, cada uno con muy diferenciados coeficientes de dilatación, e incluso reemplazarse paneles de forma independiente sin afectar al resto de elementos.

25

Opcionalmente, se puede rellenar el hueco o entre-calle formado en la zona de dilatación entre paneles y con el elemento de unión al fondo, con un sellante elástico antifúngico o bactericida, rellenando el hueco o escalón formado entre los paneles y el fondo donde se encuentra el  
30 elemento de unión, y enrasado exteriormente a nivel de la parte externa de los paneles, para evitar ranuras en la instalación allí donde se requiera por exigencias de higiene extrema, como quirófanos y salas

limpias. Este sellante puede ser transparente para dejar ver el color del elemento de unión, o puede ser de color sólido para que predomine su color. Para aplicarlo, una vez acabada la instalación de los paneles, se cubrirán los bordes de dichos paneles con cinta de carroceros justo hasta el borde. Posteriormente se aplicará el sellante y una vez éste haya secado, se recortará el sobrante que sobresalga más que la parte externa de los paneles, quedando así toda la instalación en un mismo plano.

## 10 Descripción de los dibujos

Con objeto de ilustrar la explicación que va a seguir, adjuntamos a la presente memoria descriptiva tres hojas de dibujos en las que en siete figuras se representa, a título de ejemplo y sin carácter limitativo, la esencia de la presente invención, y en las que:

- 15 La figura 1 muestra una vista esquemática en perspectiva desde un punto de vista frontal, de una pared provista de un recubrimiento de paneles desde el suelo hasta el techo;
- 20 La figura 2 muestra una vista esquemática en perspectiva, semejante a la de la figura anterior, en la que se observa una pared provista de un recubrimiento de paneles a media altura;
- La figura 3 muestra una vista semejante a la de la figura 2, en fase de colocación de uno de los paneles;
- 25 La figura 4 muestra un detalle de la forma de encolado del panel y/o de la pared en la que se coloca el panel;
- La figura 5 muestra una vista en sección lateral de un panel colocado a media altura;
- 30 La figura 6 muestra una vista esquemática de un ejemplo de perfil de acabado en la parte superior, o remate, cuando el panel alcanza media altura; y

- La figura 7 muestra una vista de una pared recubierta de paneles conforme a la invención conformando una composición decorativa
- 5 La figura 8 muestra una vista esquemática superior de una sección respecto a un plano horizontal, del elemento de unión, y las placas solapando sobre él; y
- 10 La figura 9 muestra una vista semejante a la anterior, de una configuración opcional, en la que el elemento de unión está unido a uno de los paneles, y desliza libremente respecto a la pared y al panel contiguo correspondiente.

En dichas figuras podemos observar los siguientes números de referencia:

- 15           1     Panel
- 2     Borde del panel
- 3     Elementos de unión entre paneles
- 4     Pared
- 5     Cola
- 20           6     Rodapié
- 7     Remate protector superior
- 8     Mosaico
- 31    Elemento de unión superior
- 32    Elemento de unión inferior
- 25           51    Área perimetral sin encolar
- 52    Espacio interior sin encolar
- 71    Porción interior del remate protector superior
- 72    Porción horizontal del remate protector superior
- 73    Porción exterior del remate protector superior

30

### **Descripción del modo de realización preferente**

Conforme se ha descrito anteriormente, se refiere la presente invención a una disposición para instalaciones de paneles/placas plásticos y/o metálicos y/o de cualesquiera otros materiales rígidos.

- 5 Los paneles (1) se disponen de modo que el conjunto de dichos paneles puede ocupar la superficie completa entre el rodapié (6) del suelo y el techo de una pared (4), o una porción de ella que puede ser regular o irregular. Como ejemplo, la disposición puede ser en bandas verticales, en bandas horizontales o formando un mosaico (8). Los paneles del
- 10 conjunto que forma el cubrimiento de la pared pueden ser todos ellos de un mismo material y color, de un mismo material y distintos colores, o de distintos materiales. También pueden tener una misma forma y dimensiones, o tener distintas formas y/o dimensiones.
- 15 Conforme a una primera realización de la invención, se dispone en la pared (4), adherido por los medios adecuados, un elemento de unión (3,31,32); se designan con (3) los elementos de unión en general, y, con (31) el elemento de unión superior y (32) el elemento de unión inferior; los elementos de unión (3,31,32) tienen escaso grosor y son de un
- 20 material igual o distinto al de los paneles (1). Dicho elemento de unión (3) se situará en el espacio previsto para dilatación entre los bordes de los paneles y sobrepasando en anchura este espacio por debajo de la zona que ocuparán los bordes de los paneles (1).
- 25 Conforme a una segunda realización, los elementos de unión (3) se unen al borde de uno de cada dos paneles contiguos, sin utilizar ningún medio de adhesión a la pared, de modo que ante cualquier dilatación se producirá un deslizamiento relativo entre el elemento de unión (3) y la pared, y/o entre el elemento de unión y el panel contiguo, con un
- 30 resultado sustancialmente idéntico al de la primera realización.

Los huecos existentes en la pared (4) en los que se van a disponer los paneles (1), y/o la parte posterior de los paneles (1) se encolan para que los paneles queden adheridos a la pared, o se encolan los paneles para aplicarlos en ese espacio. El encolado puede ser uno de los siguientes:

- 5           ▪ Un encolado continuo, en el que la totalidad de la superficie de contacto entre el panel y la pared estén recubiertas de la cola (5) o el material adhesivo;
- 10           ▪ Un encolado en el que la cola (5) define un conjunto de líneas paralelas de encolado en zig-zag, por ejemplo a lo largo de una directriz vertical, y con un cordón de cola perimetral, quedando entre ellos un espacio interior (52) sin encolar; en particular, para una correcta adhesión y evitación de abombamientos producidos por dilataciones, los entrantes del zig-zag deben extenderse más allá de los salientes del zig-zag contiguo (como puede verse en la figura 4), y viceversa o
- 15           ▪ Un encolado regular o irregular que, cumpliendo con el sellado perimetral y salvando el espacio perimetral correspondiente, cumpla también con los objetivos impedir las deformaciones por efecto de las dilataciones o contracciones de las placas.

20

En cualquiera de los casos se deja sin aplicación de cola un área perimetral (51) quedando la cola separada del borde (2) de la placa o panel (1) entre unos pocos milímetros y varios centímetros, y de modo preferente, entre 1 y 4 cm.

25

De acuerdo con la primera realización, el área perimetral (51) del panel queda instalada solapando parcialmente una porción del elemento de unión (3) correspondiente y sin adhesión a él. De manera semejante, quedará instalada el área perimetral (51) del panel contiguo según la

30 segunda realización,

Así, normalmente, cada panel queda solapando sobre los elementos de unión correspondientes, dejando visible parte de dicho elemento de unión, entre los paneles, y posiblemente también entre el panel y suelo o rodapié, y entre panel y techo o moldura correspondiente.

5

En particular, cuando la instalación se realiza a media altura, está previsto que el borde superior quede rematado por un remate de acabado superior (7), que se colocará insertándose a presión y mediante algún medio adhesivo sobre el panel en el borde superior libre (en el  
10 área perimetral (51) del panel (1) sin encolar). De acuerdo con una realización particular, el remate de acabado superior (7) está formado por un perfil rígido en forma de "U" o de "J" invertida, con una porción interior (71) una porción horizontal (72) y una porción exterior (73), pudiendo instalarse también de forma inversa, es decir, con la porción  
15 interior (71) en el exterior y la porción exterior (73) en el interior; está previsto que una de las porciones laterales (71,73) sea más larga que la otra, o que ambas sean iguales. La porción horizontal (72) es sustancialmente igual o ligeramente mayor que el grosor del panel (1) del cual constituye su remate superior.

20

REIVINDICACIONES

1.- **Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin** en la que los paneles o placas cubren parte o la totalidad de una pared (4) o muro, **caracterizado** porque comprende:

- Un conjunto de elementos de unión (3), que se colocan encolados sobre la pared previamente a la colocación de los paneles (1) e independientemente de dichos paneles (1) o sobre un borde de un panel de una pareja de paneles contiguos;

-un conjunto de paneles (1) que se unen a la pared mediante la aplicación de cola (5);

En que la superficie posterior de los paneles (1) presenta un área perimetral (51) total o parcial que está desprovista de cola (5);

En la que los paneles (1) se encuentran separados entre sí una distancia adecuada para permitir su correcta dilatación.

En la que la porción correspondiente del área perimetral (51) solapa parcialmente a los elementos de unión (3) previamente dispuestos en la pared (4) o en el panel contiguo, sin unión permanente entre ellos, y permitiendo su deslizamiento relativo en caso de dilataciones o contracciones.

2.- **Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin**, según la reivindicación 1, caracterizada por que los paneles (1) son de un mismo material.

3.- **Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin**, según la reivindicación 1, caracterizada por



que los paneles (1) son de materiales distintos con coeficientes de dilatación iguales o distintos.

5 **4.- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin,** según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que la zona encolada está situada sobre la pared, en el área existente entre los elementos de unión.

10 **5.- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin,** según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que la zona encolada está situada sobre la parte posterior del panel (1), excepto en el área perimetral (51).

15

**6.- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin,** según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 5, caracterizada por que la zona encolada es continua, en el que la totalidad de la superficie de contacto entre el panel y la pared, a excepción del área perimetral (51) estén recubiertas de la cola (5) o el material adhesivo.

25 **7- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin,** según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 5, caracterizada por que el encolado forma un conjunto de líneas paralelas de encolado en zig-zag a excepción del área perimetral (51), con un cordón de cola perimetral, quedando entre cada dichas líneas un espacio interior (52) sin encolar.

30

**8.- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin,** según la reivindicación 7, caracterizada por que los entrantes del zig-zag se extienden más allá de los salientes del zig-zag contiguo, y viceversa.

**9.- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin,** según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que los elementos de unión superior (31) y/o inferior (32) quedan ocultos bajo la porción correspondiente del área perimetral (51) del panel (1).

**10.- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin,** según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que cuando los paneles alcanzan media altura, comprende un remate protector superior (7).

**11.- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin,** según la reivindicación 10, caracterizada por que el remate protector superior (7) está formado por un perfil rígido en forma de "U" o de "J" invertida, con una porción interior (71), una porción exterior (73), o viceversa, y una porción horizontal (72).

**12.- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin,** según la reivindicación 11, caracterizada porque una de las porciones laterales interior (71) o exterior (73) es más larga que la otra porción lateral.

**13.- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin,** según la reivindicación 11, caracterizada porque las porciones laterales interior (71) o exterior (73) son iguales.

5

**14.- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin,** según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizada por comprender además un sellante elástico antifúngico y/o bactericida dispuesto entre cada pareja de paneles contiguos.

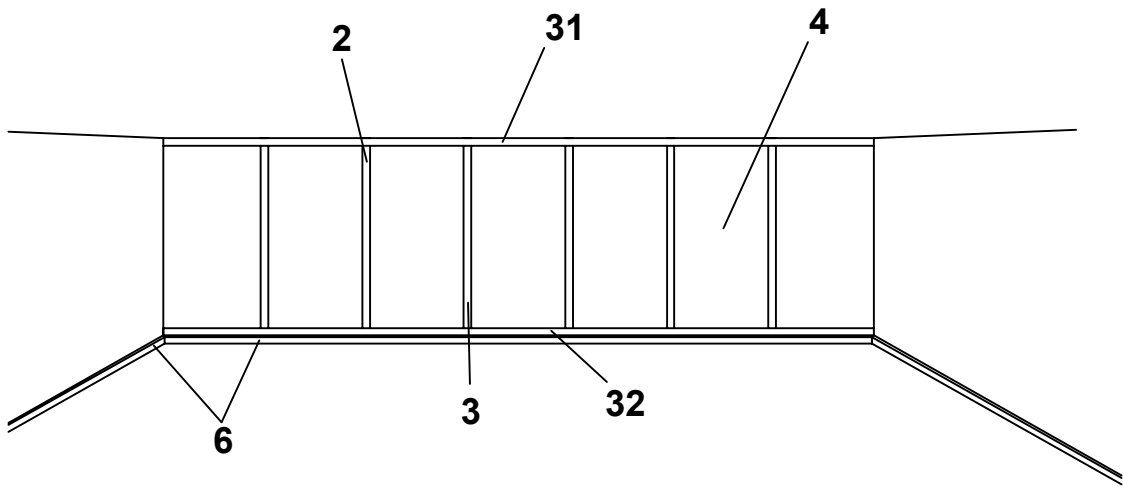
10

**15.- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin,** según la reivindicación 14, caracterizada porque el sellante elástico antifúngico es transparente, y permite ver el color de fondo del elemento de unión.

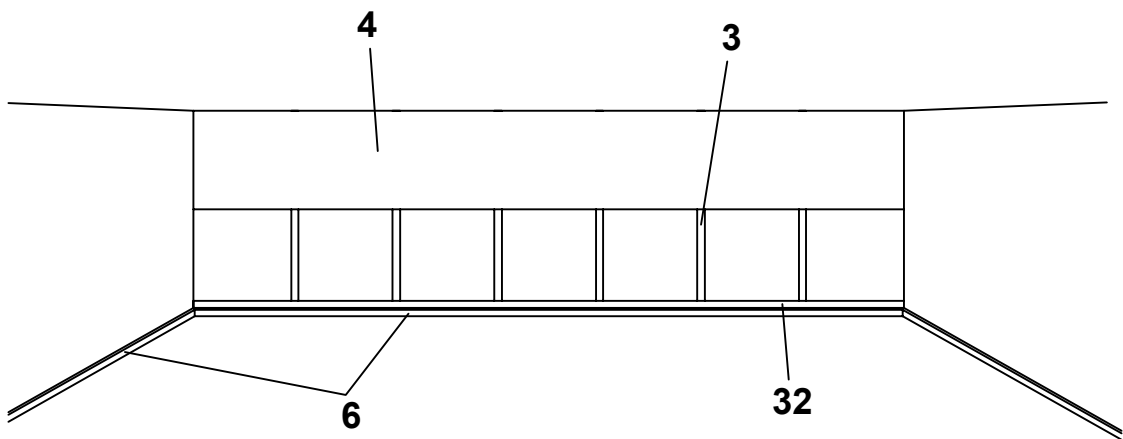
15

**16.- Disposición para instalaciones de paneles/placas plásticas o metálicas rígidas, o de cualquier otro material rígido que se disponga con el mismo fin as,** según la reivindicación 14, caracterizada porque el sellante elástico antifúngico está provisto de un color no transparente.

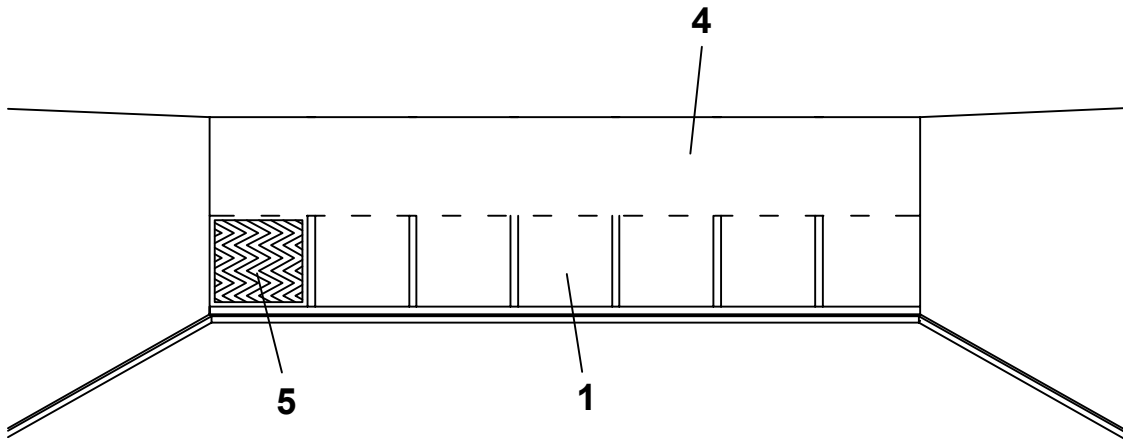
20



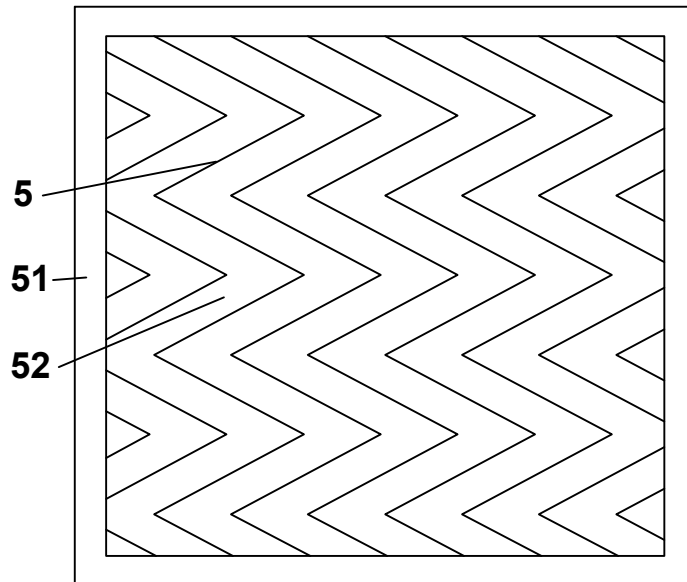
**Fig. 1**



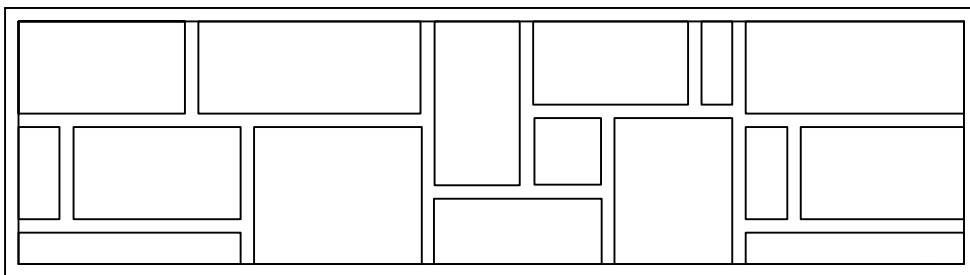
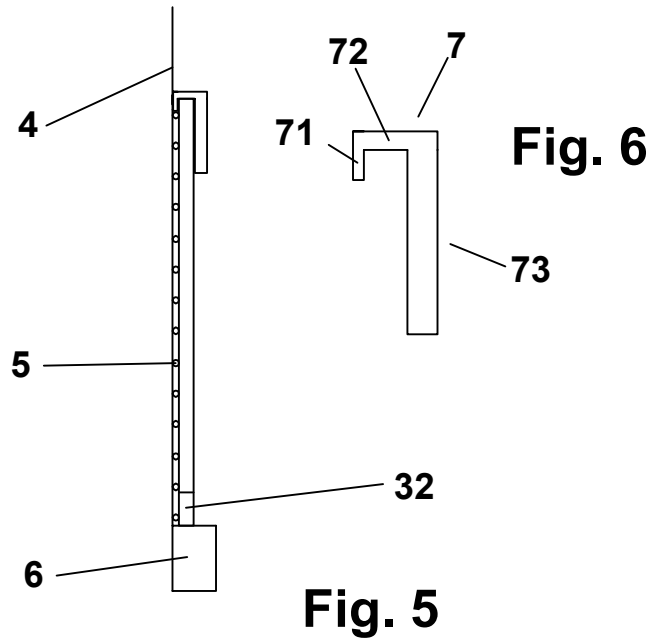
**Fig. 2**



**Fig. 3**

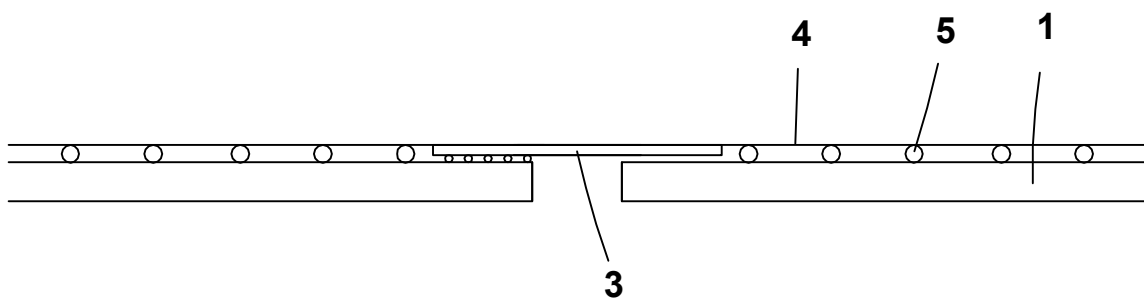
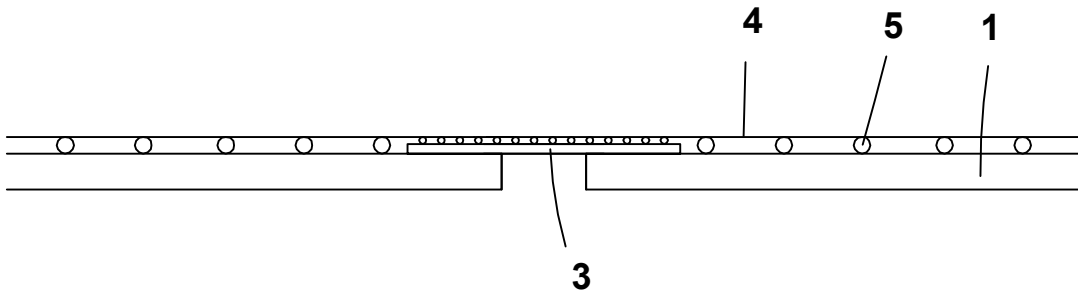


**Fig. 4**



**Fig. 7**

**Fig. 8**



**Fig. 9**