



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 358 556**

51 Int. Cl.:

**B44C 1/26** (2006.01)

**B44C 3/12** (2006.01)

**B44F 1/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08251946 .3**

96 Fecha de presentación : **04.06.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2130687**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.12.2009**

54 Título: **Conjunto de celosía transparente de colores.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**11.05.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**11.05.2011**

73 Titular/es: **Lin Chia-Yen**  
**6F, 82, Sec. 2 Jianguo North Road**  
**Taipei, Taiwán, CN**

72 Inventor/es: **Lin, Chia-Yen**

74 Agente: **Sanz-Bermell Martínez, Alejandro**

ES 2 358 556 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

Conjunto de celosía transparente de colores.

### 5 Antecedentes de la invención

#### 1. Sector de la invención

10 La presente invención se refiere de manera general a un conjunto de celosía transparente de colores que incluye una celosía con un dibujo. En concreto se trata de un conjunto de celosía que simula el aspecto de una vidriera real de colores, pero que permite cambiar los colores y los dibujos y que se puede trasladar fácilmente de una ventana a otra.

#### 2. Estado anterior de la técnica

15 La vidriera constituye una obra de arte que suscita profundos sentimientos artísticos. Dichas obras pueden hallarse en catedrales, con distintos temas, imágenes y dibujos. Presentan unos colores vivos y brillantes al pasar la luz del sol a través de las mismas, de tal modo que las personas se detengan delante de las mismas. Los cristales de colores se instalan en las vidrieras en las que se disponen pequeñas piezas de vidrio para conformar los dibujos o imágenes deseados y se sujetan mediante un armazón metálico.

20 Sin embargo, a la hora de fabricar las vidrieras, los dibujos y los colores de las mismas suelen haber sido pre-determinados anteriormente. Una vez fabricadas las vidrieras, los dibujos y los colores ya no se pueden modificar. Sería interesante que los dibujos y los colores se pudiesen cambiar de vez en cuando sin cambiar la hoja de cristal entera. Además, es más económico y factible disponer de un panel de plástico intercambiable que ofrece el aspecto de una vidriera que elaborar una vidriera real. Asimismo, las vidrieras convencionales sólo contienen dibujos en dos  
25 dimensiones y no son capaces de ofrecer al espectador una impresión tridimensional realista.

La US 4.880.485 divulga un panel que simula una vidriera, en el que se insertan piezas de vidrio de colores en los huecos de una pieza metálica elaborada por fundición en arena.

### 30 Resumen de la invención

Constituye un objetivo principal de la presente invención un conjunto de celosía transparente de colores para simular el aspecto de una vidriera real, con la posibilidad de cambiar los colores y dibujos fácilmente sin cambiar toda  
35 la hoja de la ventana.

A fin de lograr dicho objetivo, el conjunto de celosía transparente de colores de acuerdo con la presente invención incluye una lámina de cristal transparente, una celosía y al menos una pieza para incrustar en la celosía. La celosía se une a la lámina de cristal transparente. La celosía tiene al menos un calado abierto en la misma, configurado como  
40 dibujo o caracteres. La (o las) pieza/s incrustable/s quedan incrustada/s en el correspondiente calado de la celosía y tiene/n un color predeterminado. Una superficie de la pieza incrustable sobresale por encima de la celosía una vez incrustada en el correspondiente calado de la celosía.

El conjunto de celosía transparente de colores de acuerdo con la presente invención significa que la decoración de  
45 una lámina de cristal transparente resulte más flexible, o bien sustituyendo las piezas incrustables por otras de distintos colores o simplemente desmontando la celosía anterior y las piezas incrustadas y montando nuevas piezas en la hoja de cristal. Además, el conjunto de celosía contiene un dibujo en tres dimensiones, que proporciona a los espectadores una impresión viva.

### 50 Breve descripción de los dibujos

La presente invención resultará comprensible para los expertos en la técnica por la lectura de la siguiente descripción detallada de sus realizaciones preferentes, en relación con las figuras que se adjuntan, en las cuales:

55 La Figura 1 es una vista esquemática en perspectiva que muestra un conjunto de celosía transparente de colores de acuerdo con una primera realización de la presente invención;

La Figura 2 es una vista esquemática en despiece que muestra una lámina de cristal y una celosía y las piezas incrustables para ser unidas a la lámina de cristal.

60 La Figura 3 es una vista esquemática en sección que muestra que la celosía y las piezas incrustadas quedan unidas a la lámina de cristal de acuerdo con una realización de la presente invención;

La Figura 4 es una vista esquemática en sección que muestra que la celosía y las piezas incrustadas están unidas  
65 con la lámina de cristal de acuerdo con otra realización de la presente invención; y

La Figura 5 es una vista esquemática en despiece, mostrando un conjunto de celosía transparente de colores de acuerdo con una segunda realización de la presente invención.

**Descripción detallada de la realización preferente**

En relación con las Figuras 1 y 2, un conjunto de celosía transparente de colores de acuerdo con una primera realización de la presente invención consta de una lámina de cristal transparente 3, una celosía 1, y una pluralidad de piezas incrustables 2 en la celosía 1. La celosía 1 y las piezas incrustadas 2 están dispuestas conjuntamente en la lámina de cristal 3, y se configuran con caracteres o dibujos para proporcionar una mejora estética a la lámina de cristal transparente 3 o a una herramienta de publicidad. Además, el montaje de la presente invención puede constituir una diversión.

En relación con la Figura 2, la celosía 1 es una fina lámina rectangular que puede ser de un material plástico y cuyas dimensiones son ligeramente más pequeñas que las de la lámina de cristal 3 (ver la Figura 1). La celosía 1 de acuerdo con la primera reivindicación de la presente invención es una lámina de plástico negra. La celosía 1 incluye al menos un calado 11 que perfora la celosía 1. Los calados 11 conforman un único dibujo o carácter, o un conjunto de dibujos o caracteres. En la primera realización de la presente invención, la celosía 1 incluye múltiples calados 11 configurados en un dibujo de osito. Los calados 11 pueden ser dispuestos además en otros caracteres o dibujos, por ejemplo de una figura humana, un artículo, etc.. Además, la celosía 1 incluye una pluralidad de pivotes de ensamblaje 12 a lo largo de una periferia de la parte trasera de la celosía 1 con el fin de anclar la celosía 1 en la lámina de cristal 3.

Refiriéndonos de nuevo a la Figura 2, las piezas incrustables 2, de acuerdo con la primera reivindicación de la presente invención, se corresponden con los respectivos calados 11 de la celosía 1. Las piezas incrustables 2 son de un material plástico y tienen un hueco vaciado en su parte inferior para ahorrar material. Las piezas incrustables 2 de acuerdo con la primera realización de la presente invención son bloques de plástico de color y transparentes y pueden tener el mismo color o distintos colores. Además, una superficie de las piezas incrustables 2 sobresale por encima de la celosía 1, una vez incrustada en el correspondiente calado 11 de la celosía 1 (ver la Figura 3). Con respecto al modo de colorear las piezas incrustables 2, de acuerdo con la presente invención, se moldea por inyección un material previamente coloreado para conformar las piezas incrustables 2 de un color predeterminado. Las piezas incrustables 2 también pueden ser pintadas del color predeterminado en una superficie de las mismas o pueden ser revestidas de purpurina del color predeterminado en su superficie.

En el montaje del conjunto de celosía transparente de colores según la presente invención, en primer lugar una cinta de doble cara transparente (no mostrada en las Figuras) se adhiere a una superficie extrema de los pivotes de ensamblaje 12 de la celosía 1 y a continuación la celosía 1 se adhiere a la lámina de cristal 3. En segundo lugar, las piezas incrustables 2 se colocan en sus correspondientes calados 11 de la celosía 1, respectivamente, de modo que conformen un dibujo de osito en la celosía 1. Puesto que la superficie de las piezas incrustables 2 sobresale por encima de la celosía 1, las piezas incrustables 2 pueden ser extraídas fácilmente de los calados 11 de la celosía 1 y se logra un vivo aspecto tridimensional.

Con respecto a la Figura 4, una pestaña inferior 111 se conforma integralmente alrededor de un extremo inferior de cada calado 11 de la celosía 1 y se define un tope anular 25 correspondiente a la pestaña inferior 111 alrededor de una periferia exterior de las piezas incrustables 2. Por lo tanto, después de presionar las piezas incrustables 2 para acoplarse en los calados 11 de la celosía 1, las piezas incrustables 2 hacen contacto con la pestaña inferior 111. De acuerdo con la presente invención, las piezas incrustables 2 se pueden acoplar en los calados 11 de la celosía 1 de forma ajustada, de modo que no se desencajen recíprocamente con facilidad. En relación con la Figura 3, de acuerdo con otro aspecto de la presente invención, la celosía 1 incluye una pluralidad de resaltes 13 definidos en una superficie y alrededor de cada calado 11 de la celosía 1, y cada una de las piezas incrustables 2 incluye una pluralidad de huecos 21 configurados en una superficie inferior de las mismas para enganchar con sus correspondientes resaltes 13.

A fin de conseguir mayor seguridad contra el desprendimiento de las piezas incrustadas 2 de los calados 11 de la celosía 1, se puede adherir una cinta transparente de doble cara entre las piezas incrustadas 2 y la celosía 1. Además, tanto la celosía 1 como las piezas incrustables 2 pueden ser adheridas a la lámina de cristal 3 mediante cinta transparente de doble cara.

Refiriéndonos una vez más a la Figura 3, cada una de las piezas incrustables 2 tiene una pestaña superior 22 definida alrededor de una periferia superior de la misma para su fácil desenganche de los calados 11 de la celosía 1. En relación con la Figura 4, de acuerdo con otro aspecto de la presente invención, las piezas incrustables 2 tiene una ranura anular 23 conformada en una pared lateral de las mismas para permitir que se extraigan fácilmente de los calados 11 de la celosía 1. Una superficie de las piezas incrustables 2 puede ser configurada para conseguir un dibujo tridimensional 24, como un dinosaurio o una rana, para no sólo aumentar el interés en el conjunto sino ofrecer además una impresión viva a los espectadores.

En relación con la Figura 5, un conjunto de celosía transparente de colores de acuerdo con una segunda realización de la presente invención incluye todos los elementos de la Figura 1 e incluye además una lámina transparente 4. La lámina transparente 4 tiene las mismas dimensiones que la celosía 1. La lámina transparente 4 se dispone entre la lámina de cristal 3 y la celosía 1. Una cara de la lámina transparente 4 se une a la lámina de cristal 3 y la otra cara de la lámina transparente 4 se une a la celosía 1. La lámina transparente 4 puede ser de polietileno (PE), poliestireno (PS) u otro material de plástico transparente, permitiendo de este modo que la luz pase por la lámina transparente 4. Cuando se desea modificar el dibujo de la celosía de acuerdo con la primera realización, es necesario quitar la celosía 1 y las piezas incrustadas 2 de la lámina de cristal 3, pieza por pieza. Puesto que la celosía 1 y las piezas incrustadas

## ES 2 358 556 T3

2 se adhieren a la lámina de cristal 3, la acción de extraerlas ocupa cierto tiempo y cuesta algún esfuerzo. La celosía 1 y las piezas incrustables 2 de acuerdo con la segunda realización de la presente invención se afianzan a la lámina transparente 4. Por lo tanto, es suficiente quitar la lámina transparente 4 de la lámina de cristal 3, mientras se sujeta la celosía 1 y las piezas incrustables 2. Se pueden unir directamente la lámina transparente extraída 4, que sujeta la celosía 1 y las piezas incrustables 2, a otra lámina de cristal 3, sin montar de nuevo la celosía 1 y las piezas incrustables 2, ahorrando de este modo mucho tiempo.

Además, el ensamblaje de las piezas incrustables en la celosía es como jugar con un puzzle, que proporciona a los jugadores un pasatiempo entretenido y didáctico. Después de completar el ensamblaje, el color de las piezas incrustables 2 se puede modificar como uno quiera para dar un aspecto distinto al conjunto.

En resumen, el conjunto de celosía de acuerdo con la presente invención significa que la decoración de la lámina de cristal sea más flexible sustituyendo las piezas incrustables 2 de distintos colores o sustituyendo el conjunto de la celosía por un nuevo dibujo. Además, el conjunto de celosía proporciona un dibujo tridimensional, lo que facilita una impresión viva para los espectadores.

Aunque se ha descrito la presente invención en relación con las realizaciones preferentes de la misma, queda evidente para los expertos en la materia que se puede introducir una variedad de modificaciones y cambios sin dejar el alcance de la presente invención, definida por las reivindicaciones que se adjuntan.

### **Referencias citadas en la descripción**

La lista de referencias citadas por el solicitante es solamente para la conveniencia del lector. No forma parte del documento de patente europea. Incluso aunque se ha tendido todo el cuidado en el cumplimiento de las referencias, no pueden garantizarse la inexistencia de errores u omisiones y la OEP declina toda responsabilidad a este respecto.

### **Documentos de patente citados en la descripción**

- US 4880485 A

# ES 2 358 556 T3

## REIVINDICACIONES

1. Conjunto de celosía transparente de colores, que consta de:

5

una lámina de cristal transparente (3);

una pieza de celosía (1) unida a la lámina de cristal transparente, y que tiene al menos un calado (11) definido en la misma y configurado como dibujo o carácter, y

10

al menos una pieza incrustable (2) insertada en el correspondiente calado del panel, de un color predeterminado, una superficie de cual sobresale por encima de la celosía después de haber sido incrustado en el correspondiente calado del panel.

15

2. Conjunto de celosía transparente de colores según la reivindicación 1, en el que se define una pestaña inferior alrededor de un extremo inferior del calado del panel, de modo que la pieza incrustable esté en contacto con la pestaña inferior después de haber sido incrustada en el calado.

20

3. Conjunto de celosía transparente de colores según la reivindicación 1, en el que la pieza incrustable tiene una pestaña superior definida alrededor de una periferia superior de la misma.

25

4. Conjunto de celosía transparente de colores según la reivindicación 1, en el que la celosía incluye una pluralidad de salientes definidos en una superficie y alrededor del calado de la celosía, y la pieza incrustable incluye una pluralidad de huecos definidos en una superficie inferior de la misma para acoplarse con los salientes correspondientes.

30

5. Conjunto de celosía transparente de colores según la reivindicación 1, en el que la pieza incrustable tiene una ranura anular definida en una pared lateral de la misma.

35

6. Conjunto de celosía transparente de colores según la reivindicación 1, en el que la pieza incrustable está pintada del color predeterminado de la superficie de la misma.

40

7. Conjunto de celosía transparente de colores según la reivindicación 1, en el que la pieza incrustable constituye un cuerpo conformado integralmente del color predeterminado.

45

8. Conjunto de celosía transparente de colores según la reivindicación 1, en el que la pieza incrustable se reviste de piezas de purpurina del color predeterminado en la superficie de la misma.

50

9. Conjunto de celosía transparente de colores según la reivindicación 1, que consta además de una lámina transparente dispuesta entre la lámina de cristal y la celosía.

55

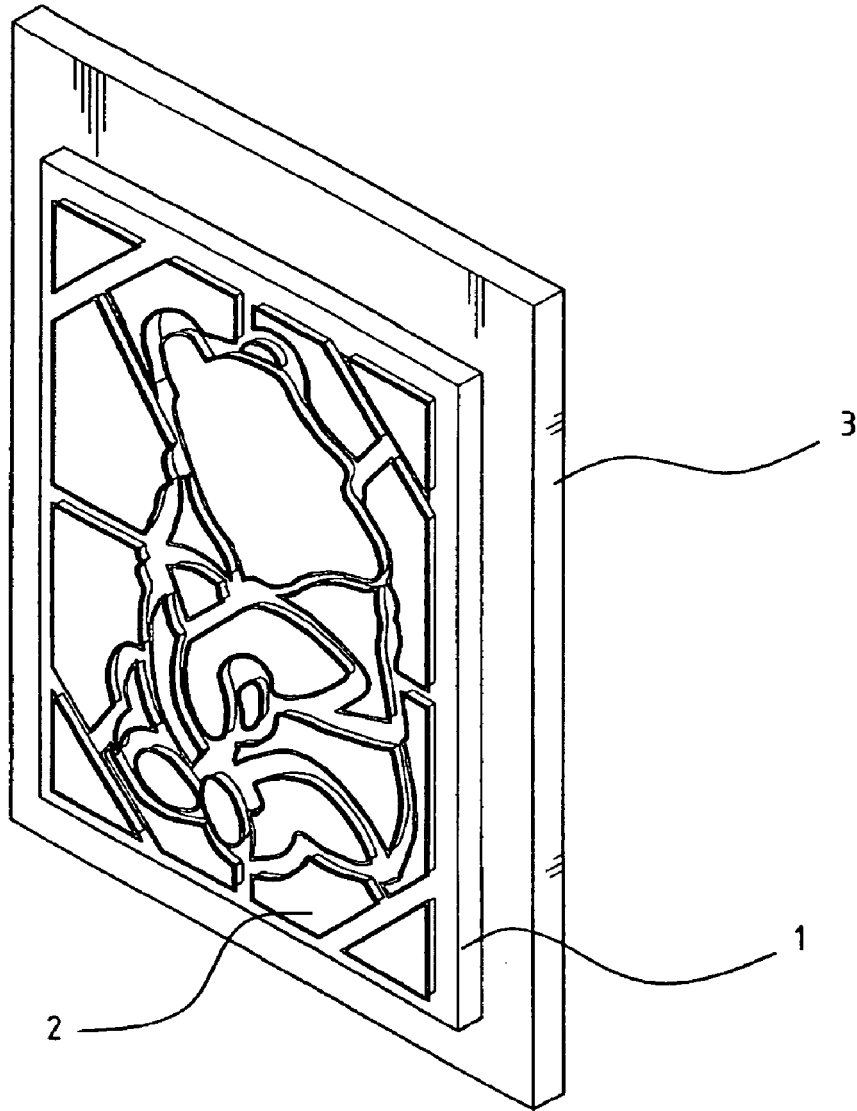
10. Conjunto de celosía transparente de colores según la reivindicación 1, en el que la superficie de la pieza incrustable está configurada para tener un dibujo tridimensional.

60

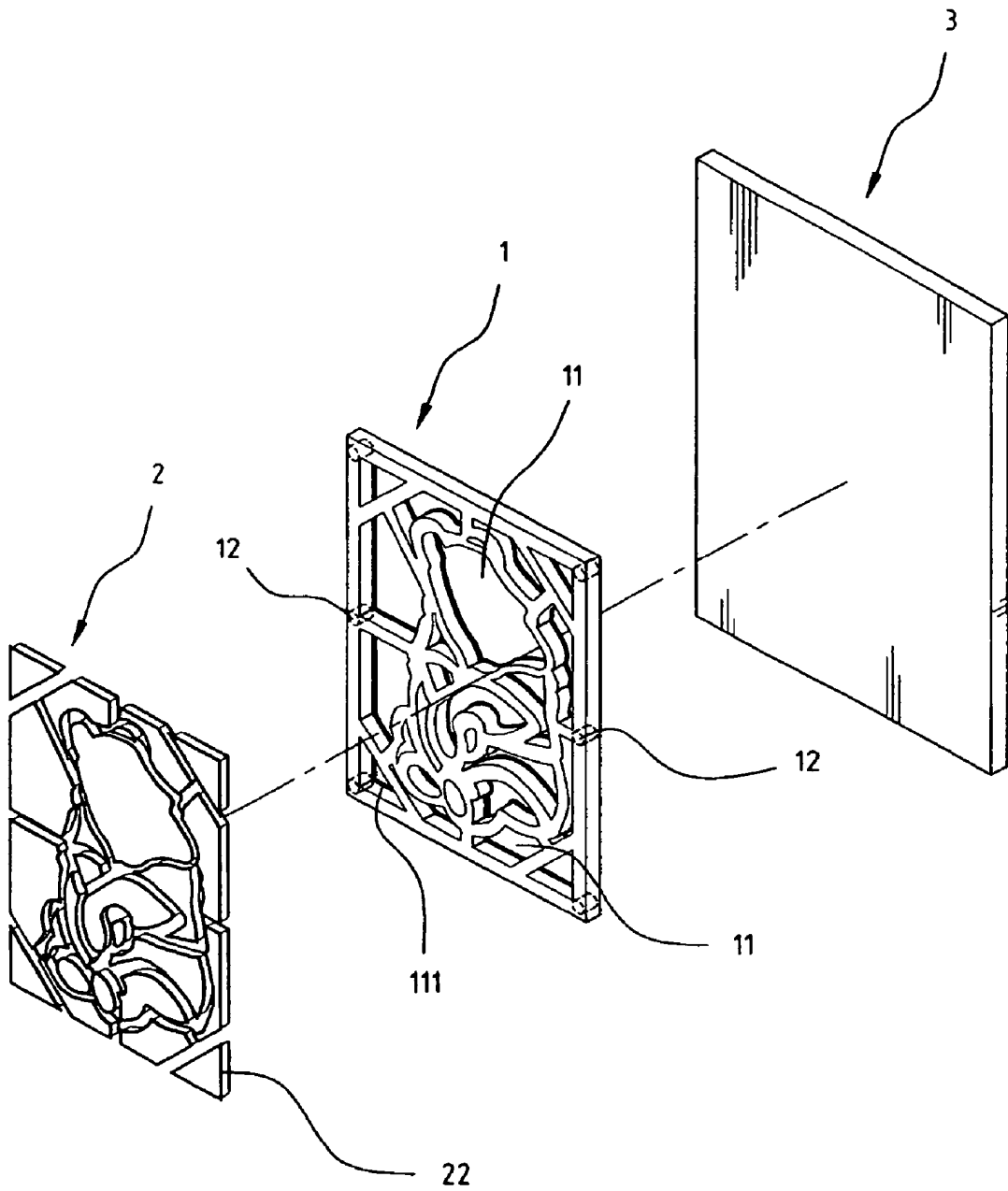
65

65

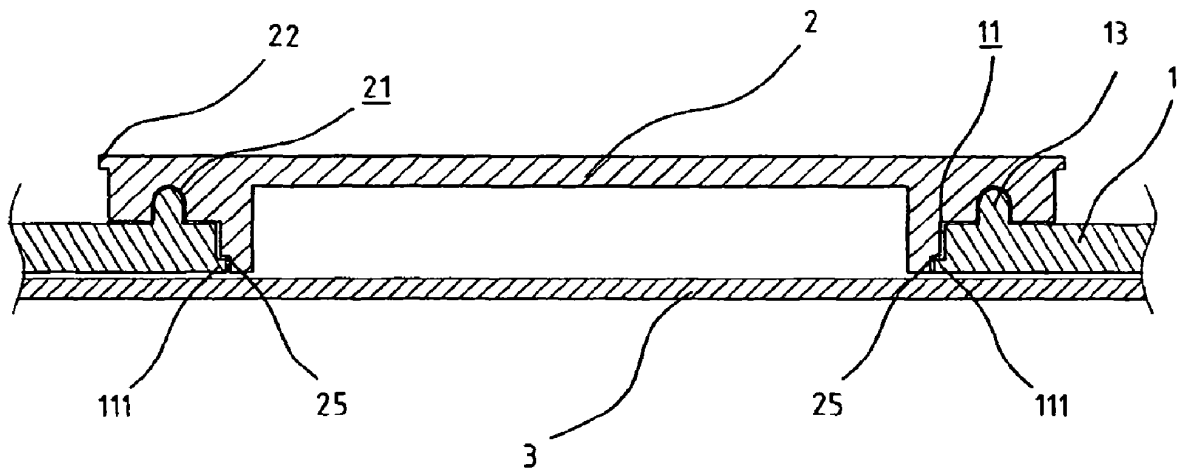
65



**FIG. 1**

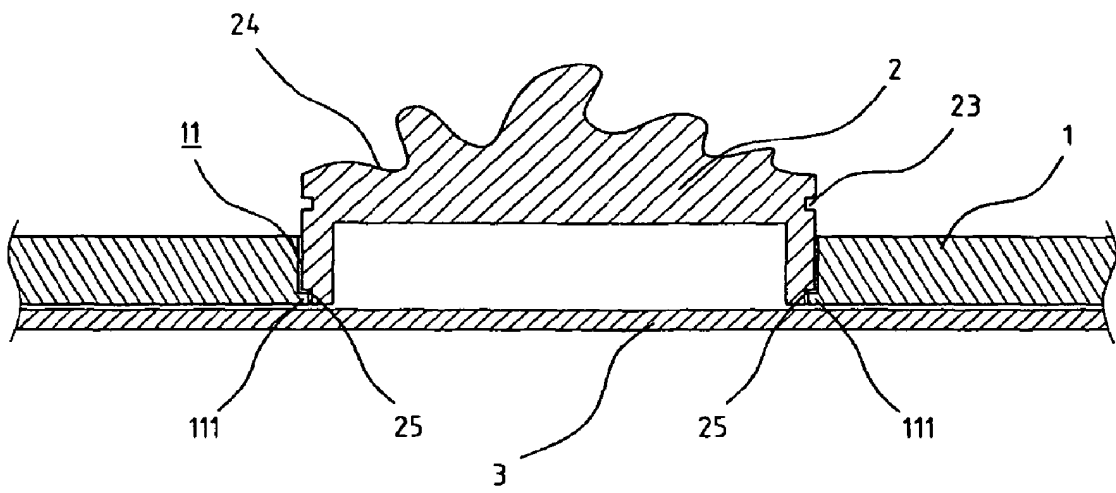


**FIG. 2**

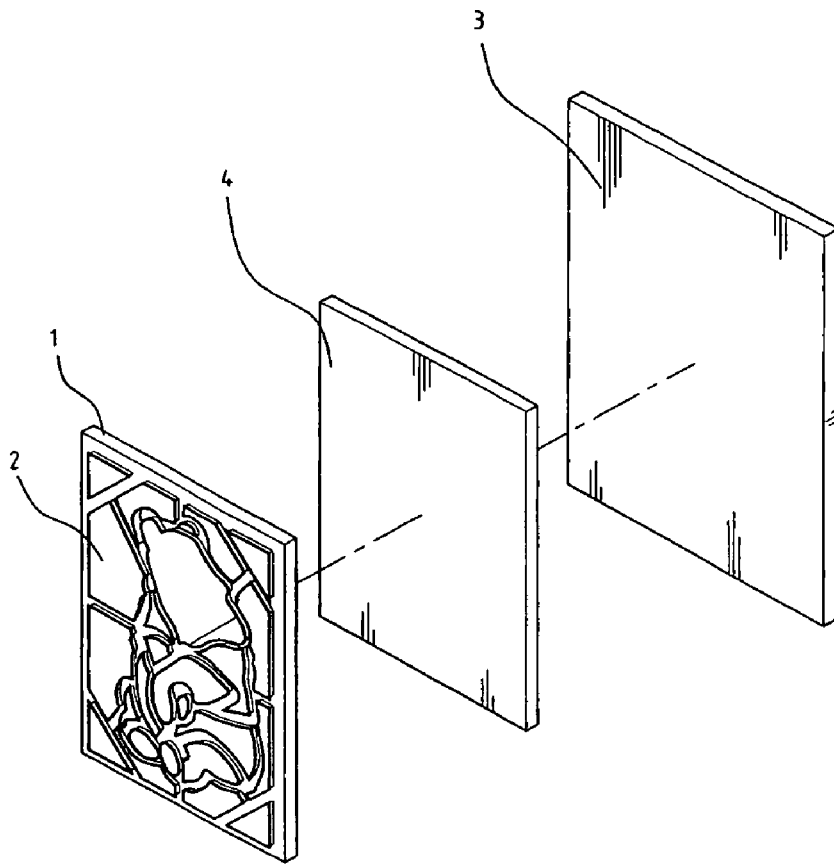


**FIG. 3**





**FIG. 4**



**FIG. 5**