



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 349 694**

⑤1 Int. Cl.:
E04F 13/08 (2006.01)
E04F 13/14 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **06756285 .0**
⑨6 Fecha de presentación : **10.05.2006**
⑨7 Número de publicación de la solicitud: **2016238**
⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **21.01.2009**

⑤4 Título: **Elemento espaciador para elementos planos, tales como losas, baldosas, azulejos y similares.**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
10.01.2011

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
10.01.2011

⑦3 Titular/es: **SYSTEM S.p.A.**
Via Ghiarola Vecchia 73
41042 Fiorano Modenese, MO, IT

⑦2 Inventor/es: **Stefani, Franco**

⑦4 Agente: **Carpintero López, Mario**

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:

Campo Técnico

La presente invención se refiere a un elemento
5 separador para fijar losas y similares. En particular,
la presente invención se refiere a los separadores que
normalmente se emplean para colocar revestimientos de
losas, tales como por ejemplo baldosas y azulejos
cerámicos, paneles de vidrio y similares.

10 Técnica Existente

Principalmente, cuando se colocan baldosas o
azulejos cerámicos se emplean separadores, cuya función
es la de crear líneas de separación entre las mismas
baldosas o azulejos. El mercado ofrece elementos
15 configurados tipo cruz con una determinada cantidad de
brazos. En correspondencia de las esquinas de cada
baldosa o azulejo viene colocado un separador de modo
que los brazos de los separadores queden intercalados
entre dos baldosas o azulejos yuxtapuestos. La
20 intercalación de los brazos separadores permite la
realización de líneas de separación cuyo ancho es al
menos igual al espesor de los brazos. Los separadores
pueden sumergirse dentro de la lechada llenando las
líneas o pueden ser quitados después que la lechada ha
25 sufrido un determinado endurecimiento.

Los separadores de tipo conocido exhiben algunos
inconvenientes. En primer lugar, poseen una forma
estable y, por ende, son adecuados para un determinado
tipo de colocación de las baldosas o azulejos (en
30 términos generales recibiendo la denominación de
losas). Esos separadores de tipo conocido, una vez más
debido a su forma estable, no son adecuados para
colocar losas cuya forma no es regular, en particular
losas de diferentes formas, colocadas siguiendo un
35 esquema irregular.

El objetivo principal de la presente invención es el de proporcionar un separador que supere los inconvenientes que presentan los separadores del tipo conocido. Dicho objetivo se logra mediante el elemento
5 separador según la primera reivindicación. Ese separador permite colocar losas de distintas formas, siguiendo un esquema no regular, manteniendo al mismo tiempo líneas de ancho constante entre las mismas baldosas o azulejos (en términos generales, losas).

10 En una realización preferida sumamente ventajosa, el separador de la presente invención puede ser empleado convenientemente para fijar las losas a una estructura de soporte.

En la técnica conocida se conocen varios
15 dispositivos para fijar losas a estructuras de soporte. Todos los dispositivos conocidos exhiben características que son susceptibles de ser mejoradas.

Un primer tipo de dispositivo sujetador normalmente está constituido por elementos tipo gancho configurados
20 en C, predispuestos para ser enganchados a bordes de las losas para, a su vez, ser fijados a una estructura de soporte. Los dispositivos de este tipo exhiben la ventaja de no requerir ninguna elaboración de las losas, pero son adecuados exclusivamente para fijar
25 losas cuadradas. Para fijar una losa se necesitan al menos ocho elementos de fijación (dos por cada lado), lo cual significa operaciones de montaje bastante largas y laboriosas.

Un segundo tipo de dispositivo de fijación
30 comprende elementos configurados que vienen anclados a las losas antes de ser fijados a una estructura de soporte. Si bien este tipo de dispositivo exhibe la ventaja de poderse usar con losas de cualquier tipo, también es cierto que la fijación puede exigir el
35 taladrado de orificios y/o la realización de

acanaladuras. Tales trabajos implican un cierto incremento de los costos de producción de las losas.

El documento DE 3.225.651 da a conocer un elemento de conexión, denotado como una parte plana, para
5 establecer una unión de paneles. El elemento tiene el cometido de ser vinculado dentro de ranuras provistas en las caras de borde de los paneles.

El documento EP 1.431.477 da a conocer un dispositivo para fijar elementos de revestimiento sobre
10 una estructura de soporte. El dispositivo comprende un dispositivo de bloqueo conectado a la estructura de soporte y que tiene al menos un primer elemento de bloqueo que puede vincularse, con la posibilidad de ser quitado, con al menos un segundo elemento de bloqueo
15 dispuesto sobre el elemento de revestimiento.

El documento FR 2.110.097 da a conocer un elemento con el cometido de fijar paneles, en particular paneles de revestimiento o paneles aislantes, sobre superficies de soporte.

El objetivo principal de la presente invención es
20 el de proporcionar un elemento separador que permita la fijación de losas a estructuras de soporte de manera tal de no exhibir los inconvenientes de los dispositivos de fijación del tipo conocido. Este
25 objetivo se logra mediante el elemento separador para fijar losas de conformidad con las reivindicaciones anexas.

Revelación de la Invención

Otras ventajas y características de la presente
30 invención se pondrán aún más de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue con referencia a las figuras de los dibujos anexos, que se dan a título ejemplificador y no limitativo, en los cuales:

- la figura 1 es una vista en planta de una realización
35 de la técnica conocida de un elemento separador útil

para entender la invención;

- la figura 2 es una vista en sección del elemento de la figura 1, durante el uso;
- la figura 3 es una vista en planta simplificada del elemento de la figura 2;
- la figura 4 es una vista en planta de una realización del elemento separador de la presente invención;
- la figura 5 es una vista en sección del elemento de la figura 4 en una condición de uso;
- la figura 6 es una vista en planta simplificada del elemento de la figura 5;
- la figura 7 es una vista en planta de otra realización del elemento separador de la presente invención;
- la figura 8 es una vista en sección del elemento de la figura 7 en una condición de uso;
- la figura 9 es una vista en planta simplificada del elemento de la figura 8.

Con referencia a las figuras 1, 2 y 3 de los dibujos, el separador para la fijación de elementos planos, como losas, baldosas, azulejos y similares, que representa la técnica conocida, comprende una placa (2) que tiene una superficie de apoyo (2a) predispuesta para entrar en contacto parcialmente con una o varias losas (30). El separador además comprende apéndices configurados (3) asociados a la placa (2). Cada uno de los apéndices configurados (3) es móvil con respecto a la placa (2) entre al menos una primera posición, en la cual no sobresale con respecto a la superficie de apoyo (2a), y al menos una segunda posición, en la cual sobresale de la superficie de apoyo (2a) de modo de poderse intercalar entre dos losas (20) ubicadas apoyadas sobre la superficie de apoyo (2a).

Preferentemente los apéndices configurados (3) están dispuestos en una porción periférica de la placa

(2).

Como se puede observar en particular en las figuras 1 y 4, la placa (2) preferentemente exhibe una forma circular. Los apéndices configurados (3) están
5 constituidos por sectores periféricos de la placa (2), los cuales apéndices (3) están separados entre sí por cortes de extensión radial. Los apéndices configurados (3) son móviles con respecto a la placa (2), preferentemente por deformación plástica en las áreas
10 de unión entre los apéndices configurados (3) y la placa (2). En la primera posición los apéndices (3) están dispuestos en el mismo plano que la superficie de apoyo (2a), de modo que la placa (2) sea plana. En la segunda posición los apéndices (3) están plegados para
15 sobresalir con respecto a la superficie de apoyo (2a) al menos de su extensión. En la segunda posición de los apéndices configurados (3), los bordes de dos losas (30) pueden ser puestos en contacto con dos lados opuestos de la parte sobresaliente, con respecto a la
20 superficie de apoyo (2a), de un apéndice configurado (3), de modo que las dos losas (30) queden separadas entre sí por la parte sobresaliente del apéndice configurado (3).

Como se puede ver en las figuras 2 y 5, algunos de
25 los apéndices configurados (3) están en la primera posición, mientras que otros están en la segunda posición. El diferente emplazamiento de los apéndices (3) puede ser organizado en base a la conformación y al tipo de colocación de las losas (30). En el caso
30 ilustrado en la figura 3, las losas exhiben formas diferentes. Esto significa que las líneas de separación (31) entre las losas (30) no se encuentran distanciadas de ángulos iguales. Por consiguiente los apéndices configurados (3) indicados mediante 3a son llevados a
35 la segunda posición para que cada uno se interponga

entre dos losas (30) de conformidad con la disposición de las líneas de separación (31) a obtener. En la extremidad opuesta de cada línea (31) se puede colocar una placa (2) como en la figura 3, pero con apéndices configurados (3a) en la segunda posición que son diferentes que los exhibidos en la figura 3, de conformidad con las varias disposiciones que las líneas (31) pueden exhibir en esta posición.

En el ejemplo ilustrado en la figura 6, las losas (30) exhiben una forma cuadrangular, y las líneas (31) están dispuestas en ángulo recto. Por lo tanto, para todas las placas (2) dispuestas en correspondencia de las extremidades de las líneas (31), los apéndices configurados (3a) en la segunda posición están separados de ángulos rectos. En la figura 7 se exhibe una placa (2) que tiene una forma que es adecuada para losas cuadrangulares (30). En este ejemplo hay sólo cuatro apéndices configurados (3), separados de ángulos rectos y delimitados por cortes configurados que no necesariamente se extienden radialmente.

El separador puede ser aplicado, convenientemente, para la colocación de baldosas o azulejos cerámicos. En una primera realización el separador está dispuesto en el plano de disposición de la baldosa o azulejo, donde las baldosas o azulejos vienen colocadas en posiciones que superponen al menos parcialmente al mismo elemento separador. Después de lo cual se tira la lechada para llenar las líneas entre las baldosas o azulejos. El separador, por consiguiente, queda sumergido dentro de la lechada. En una segunda realización las baldosas o azulejos vienen colocados en sucesión en un plano de disposición. La colocación progresiva de las baldosas es ayudada por el uso de uno o varios separadores, elementos que vienen ubicados arriba de las baldosas o azulejos ya colocados para que los apéndices

configurados (3) dispuestos en la segunda posición
vengan aplicados a los bordes de las baldosas o
azulejos ya colocados. Las baldosas o azulejos a
colocar luego vienen colocados contra los apéndices
5 configurados (3) dispuestos en la segunda posición de
modo que queden formadas las líneas predeterminadas.

En las realizaciones de la presente invención
exhibidas en las figuras 4 y 7, al menos algunos de los
apéndices configurados (3) ventajosamente están
10 provistos de una porción de enganche (4). La parte de
enganche (4) está predispuesta para ser colocada en
contacto con una superficie frontal (30a) de al menos
una losa (30) puesta en contacto con el apéndice
configurado (3) al cual está asociada la parte de
15 enganche (4). Preferiblemente, cada una de las
porciones de enganche (4) se extiende en una dirección
transversal con respecto al apéndice configurado (3) al
cual está asociada.

La función de la porción de enganche (4), ilustrada
20 esquemáticamente en las figuras 5 y 8, es la de
permitir que las losas (30) sean vinculadas a la placa
(2) para impedir movimientos dirigidos en sentido
perpendicular a la superficie de apoyo (2a). Cada una
de las porciones de enganche (4) define dos
25 socavaciones (4a). Cada socavación (4a) mira hacia la
superficie de apoyo (2a) para definir un espacio en el
cual puede ser colocada una losa (30) en
correspondencia de una parte de su borde.

Las porciones de enganche (4) preferentemente están
30 dispuestas y conformadas de manera que las losas (30)
se introduzcan a presión en el espacio determinado
entre las socavaciones (4a) y la superficie de apoyo
(2a), de modo que los desplazamientos de las losas (30)
en un plano paralelo a la superficie de apoyo (2a)
35 queden delimitados o impedidos. En este caso la función

de las partes de enganche es sumamente ventajosa ya que permite el bloqueo de las losas (30) permitiendo, al mismo tiempo, que las líneas (31) entre las losas (30) queden vacías. Otra ventaja importante es que el
5 bloqueo de las losas no exige efectuar ninguna elaboración en las mismas baldosas o azulejos.

En los dos ejemplos de las figuras 5 y 8, las porciones de enganche (4) pueden ser colocadas en una configuración de aplicación, en la cual las
10 socavaciones (4a) están de frente a la superficie de apoyo (2a), a través de una deformación plástica de la zona en la cual las partes de enganche (4) están conectadas con los apéndices configurados (3). En la realización de la figura 5 es suficiente un único
15 pliegue, que lleva las socavaciones (4a) a una posición paralela a las superficies de apoyo (2a), mientras que en el ejemplo de la figura 8 son necesarios dos pliegues para deformar los apéndices configurados (3) hasta tomar una forma en S de modo que las socavaciones
20 (4a) queden dispuestas en una posición paralela a la superficie de apoyo (2a).

En una realización sumamente ventajosa, el separador de la presente invención comprende medios de bloqueo predispuestos para fijar las losas (30) a la
25 superficie de apoyo (2a) de la placa (2).

Un primer ejemplo de los medios de bloqueo está dado en la figura 2. En este ejemplo los medios de bloqueo comprenden una pequeña placa (5) predispuesta para ser puesta en contacto con la superficie frontal
30 (30a) de las losas que se apoyan a la superficie de apoyo (2a) de la placa (2). Para tirar la pequeña placa (5) hacia la placa (2) se han predispuesto medios de sujeción con los cuales se logra ponerla en contacto con la superficie frontal (30a) de las losas (30). La
35 pequeña placa (5) permite bloquear las losas (30) sin

que en las mismas se tenga que realizar ninguna elaboración especial.

Preferentemente los medios de bloqueo comprenden un elemento de rosca, por ejemplo un tornillo (6) dispuesto a través de la pequeña placa (5) y predispuesto para ser enroscado dentro de un elemento de anclaje (7) asociable a una estructura de soporte (32, 33).

La estructura de soporte (32, 33) puede ser de cualquier tipo, por ejemplo un soporte de elementos, un bastidor para paredes ventiladas o una pared de ladrillos. La figura 2 muestra una estructura de soporte en la cual los elementos (32) están conectados a una pared (33). Los medios de bloqueo y los medios de sujeción conectan las losas (30) a los elementos (32) de manera que las losas (30) no queden en contacto con la pared (33). Alternativamente, el tornillo (6) podría vincularse directamente a la pared (33) en el caso en que no se haya previsto ninguna distancia de separación entre las losas (30) y la pared (33).

La colocación de las losas se puede efectuar siguiendo los siguientes pasos. Las placas (2) requeridas para la fijación de una losa se vinculan individualmente a la estructura de soporte por medio del elemento de anclaje (7) y del tornillo (6). Luego se ubican las losas (30) con respecto a las placas (2) y se ubican las pequeñas placas (5) con respecto a los tornillos (6) y a las losas (30). Después de lo cual, para bloquear las losas (30) a la superficie de soporte se procede a enroscar los tornillos (6).

Por lo que concierne a la estructura de soporte (32, 33) en general, aparte de ser de cualquier tipo, puede presentar cualquier inclinación entre una posición vertical y una posición horizontal. En particular, la estructura de soporte podría estar

dispuesta horizontalmente arriba de un espacio y las losas (30) podrían ser fijadas, por medio del elemento separador de la presente invención, debajo de la estructura de soporte, de frente al espacio subyacente.

5 En la figura 5 está exhibida una segunda realización de los medios de bloqueo. En esta realización los medios de bloqueo comprenden las porciones de enganche (4), medios elásticos, predispuestos para ser intercalados entre las losas
10 (30) y la superficie de apoyo (2a), y medios de sujeción predispuestos para fijar la placa (2) a una estructura de soporte (32).

Preferentemente los medios elásticos constan de apéndices elásticos configurados (3e) ubicados al
15 costado de las porciones de enganche (4). Estos apéndices configurados (3e) están apenas inclinados de modo de sobresalir de la superficie de apoyo (2a). Las losas se apoyan sobre los apéndices configurados (3e) ubicados al costado de las porciones de enganche (4) y
20 quedan un poco separadas de la superficie de apoyo (2a). Las losas (30), de este modo, están soportadas elásticamente puesto que los apéndices configurados elásticos (3e) son flexibles elásticamente.

Alternativamente, como se puede ver en la figura
25 8, el apoyo elástico de las losas (30) puede ser obtenido a través de un anillo elástico (8) ubicado entre la superficie de apoyo (2a) y las losas (30). La presencia de los medios elásticos garantiza un eficaz efecto absorbente contra los impactos o vibraciones que
30 pudieran sufrir las losas.

En esta segunda realización los medios de sujeción también comprenden un elemento de rosca o tornillo (6) dispuesto a través de una pequeña placa (5) y predispuesto para ser apretado en un elemento de
35 anclaje (7) asociable a una estructura de soporte (32).

La pequeña placa (5), en este caso, viene puesta en contacto no con la superficie frontal (30a) de las losas (30), sino, por el contrario, con la placa (2), puesto que la sujeción de las losas (30) a la placa (2) viene realizada por medio de las porciones de enganche (4). La estructura de soporte (32) ha sido descrita esquemáticamente como un elemento configurado, sin embargo, como ha sido mencionado con anterioridad, la misma estructura de soporte podría ser de cualquier tipo y podría estar dispuesta de cualquier manera.

En este caso el ensamblado de las losas puede ser efectuado siguiendo los siguientes pasos. Las placas (2) necesarias para sujetar una losa vienen enganchadas individualmente a la estructura de soporte por medio del elemento de enganche (7) y del tornillo (6) y de la pequeña placa (5). Las losas (30) vienen colocadas con respecto a las placas (2). Después de lo cual, las losas vienen bloqueadas a la superficie de soporte apretando el tornillo (6).

El separador para la sujeción de elementos planos tales como losas, baldosas, azulejos y similares de la presente invención brinda ventajas importantes.

En primer lugar, como se ha descrito, no requiere una elaboración especial de las losas para permitir la sujeción. Además, el elemento permite la fijación de losas de cualquier forma con la intercalación de líneas entre las losas, que pueden ser mantenidas libres.

La realización de una superficie de apoyo elástica significa proporcionar capacidad de absorción de impactos y vibraciones, a los cuales pueden verse sometidas las losas durante su uso normal. La intercalación de apéndices configurados entre las losas permite que las losas se dilaten, impidiendo la generación de deformaciones y tensiones como consecuencia de variaciones de temperatura.

El separador de la presente invención también permite fijar losas a estructuras de soporte de cualquier tipo y en cualquier posición, en particular al piso, al techo y a las paredes. Todos los trabajos
5 de colocación y extracción son sumamente simples y rápidos.

Reivindicaciones:

1.- Elemento separador para fijar elementos planos
5 tales como losas, baldosas, azulejos y similares que
comprende: una placa (2) que exhibe una superficie de
apoyo (2a) predispuesta para el apoyo parcial de una o
varias losas (30); apéndices configurados (3), cada uno
de los cuales es móvil con respecto a la placa (2)
10 entre al menos una primera posición, en la cual no
sobresale con respecto a la superficie de apoyo (2a), y
al menos una segunda posición, en la cual sobresale de
la superficie de apoyo (2a) de modo de ser ubicada
entre dos losas (30) colocadas apoyadas sobre la
15 superficie de apoyo (2a), donde los apéndices
configurados (3) están dispuestos en una porción
periférica de la placa (2), caracterizado por el hecho
que al menos algunos de los apéndices configurados (3)
están provistos de una porción de enganche (4)
20 predispuesta para ser puesta en contacto con una
superficie frontal (30a) de al menos una losa (30)
puesta en contacto con el apéndice configurado (3) al
cual está asociada la porción de enganche (4).

2.- Elemento según la reivindicación 1, donde las
25 porciones de enganche (4) se extienden transversalmente
con respecto a los apéndices configurados (3) a los
cuales están asociadas las mismas porciones de enganche
(4).

3.- Elemento según al menos una de las precedentes
30 reivindicaciones, donde la placa (2) exhibe una forma
circular y los apéndices configurados (3) están
dispuestos en una porción periférica de la placa (2) y
están constituidos por sectores periféricos de la placa
(2).

35 4.- Elemento según al menos una de las precedentes

reivindicaciones, que comprende medios de bloqueo predispuestos para fijar las losas (30) a la superficie de apoyo (2a) de la placa (2).

5 5.- Elemento según la reivindicación 4, donde los medios de bloqueo comprenden una pequeña placa (5) predispuesta para ser puesta en contacto con la superficie frontal (30a) de las losas (30), en apoyo sobre la superficie de apoyo (2a) de la placa (2), habiendo sido predispuestos medios de sujeción para
10 presionar la pequeña placa (5) contra la placa (2).

 6.- Elemento según la reivindicación 5, donde los medios de sujeción comprenden un elemento de rosca dispuesto a través de la pequeña placa (5) y habiendo sido predispuesto para ser enroscado en un elemento de
15 anclaje (7) que se puede asociar con una estructura de soporte (32, 33).

 7.- Elemento según la reivindicación 4, donde los medios de bloqueo comprenden las porciones de enganche (4), habiendo sido predispuestos medios de sujeción y
20 fijación de la placa (2) a la estructura de soporte (32).

 8.- Elementos según la reivindicación 7, donde se han predispuesto medios elásticos (3e, 8) para ser ubicados entre la superficie de apoyo (2a) de la placa
25 (2) y una o varias losas (30) ubicadas apoyadas sobre la superficie de apoyo (2a).

Fig. 1

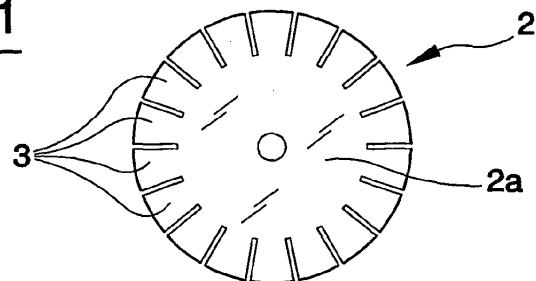


Fig. 2

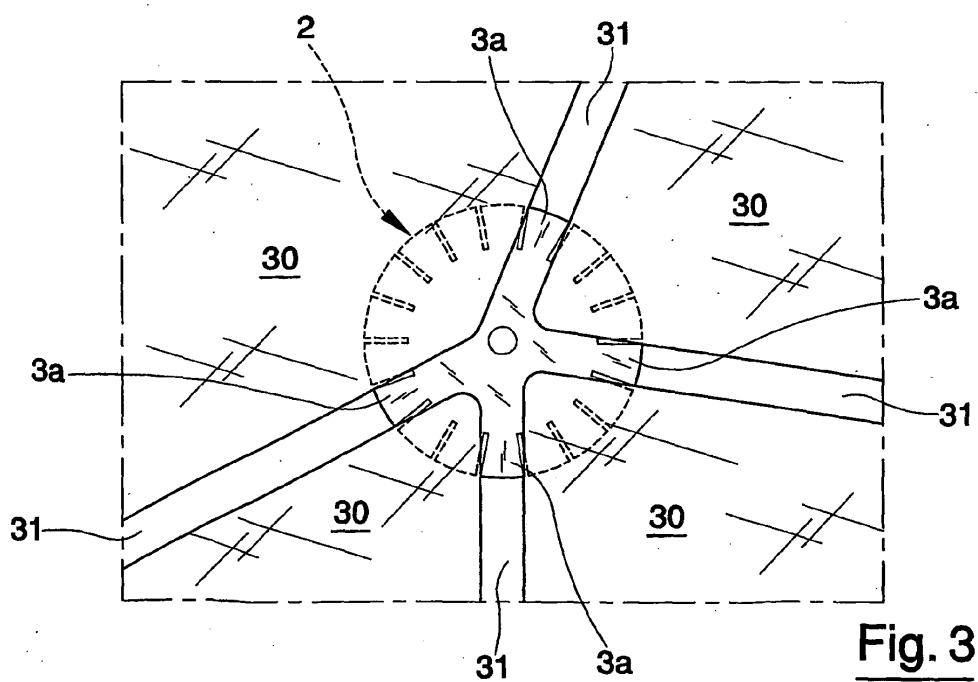
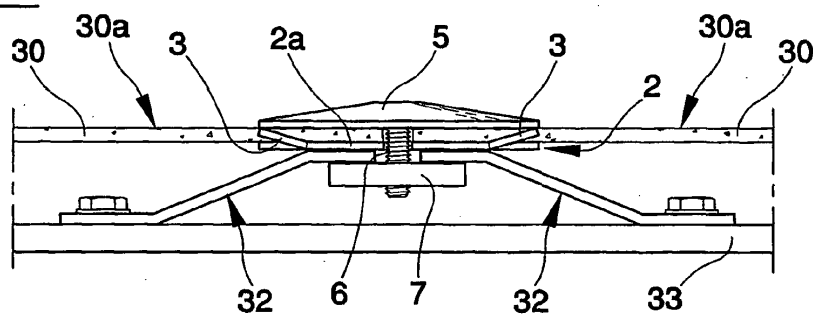


Fig. 3

Fig. 4

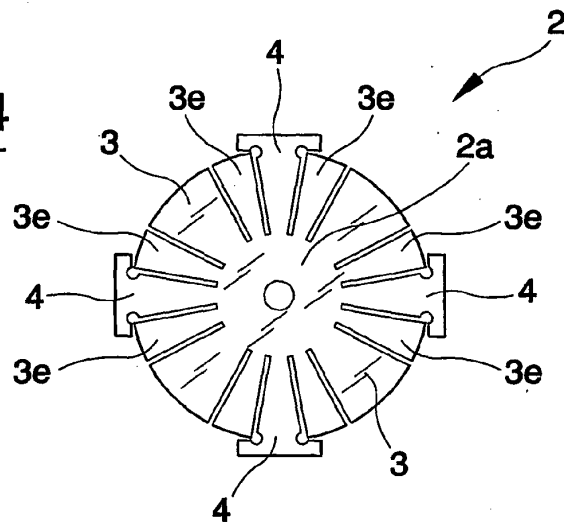


Fig. 5

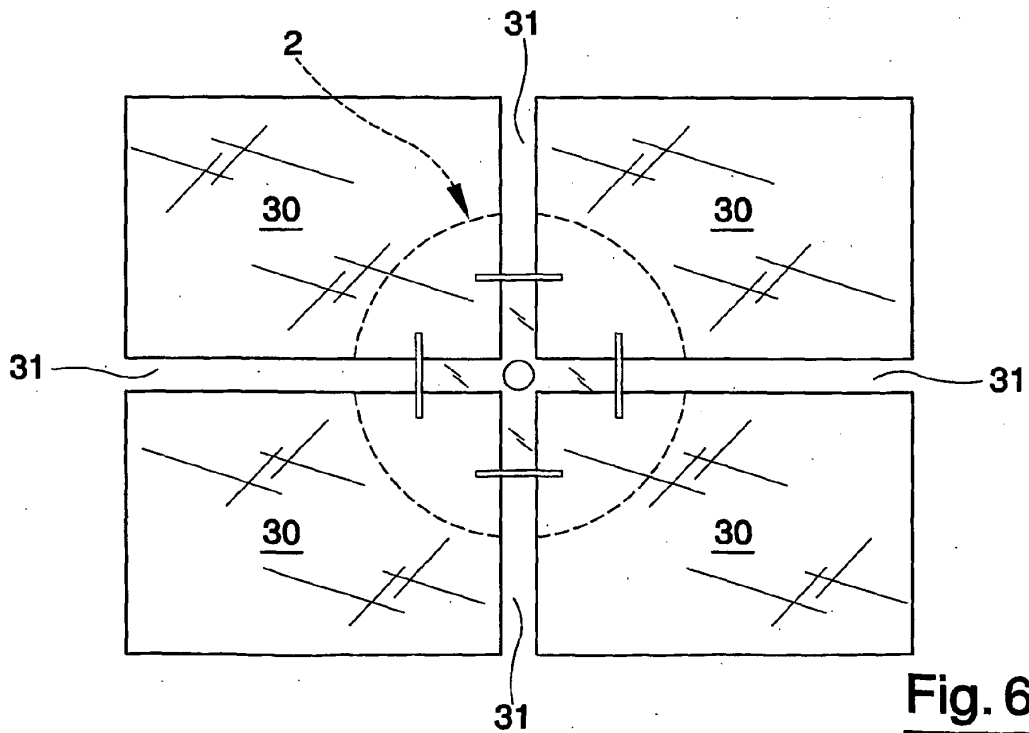
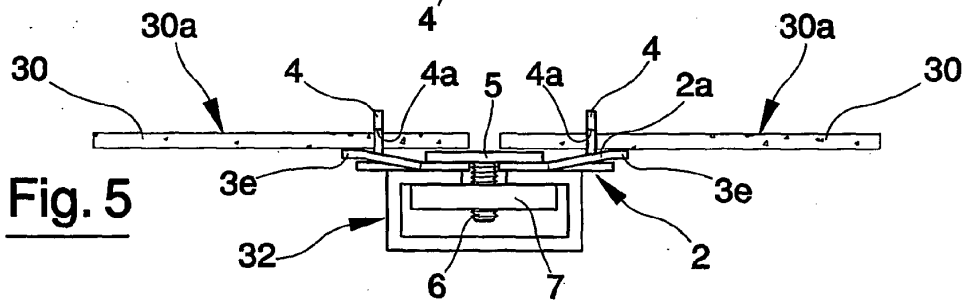


Fig. 6

Fig. 7

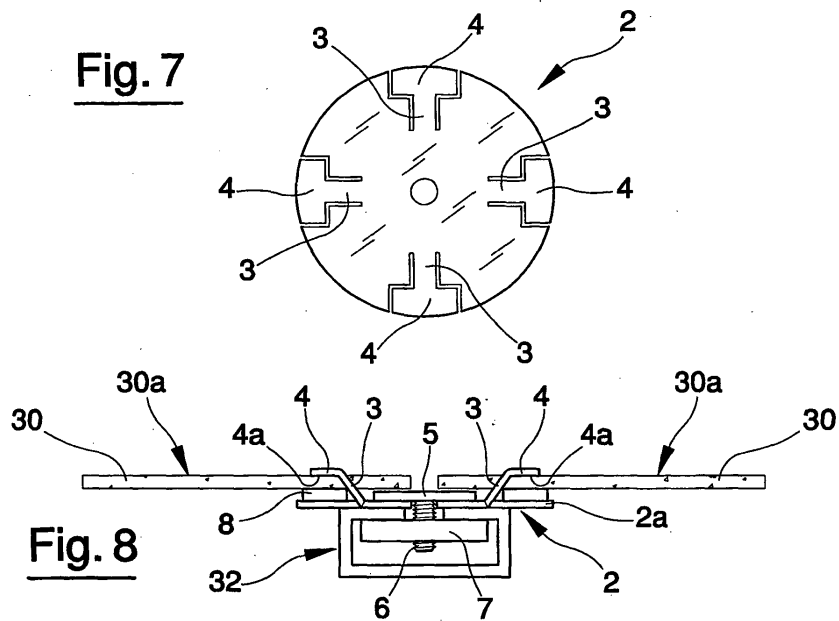


Fig. 8

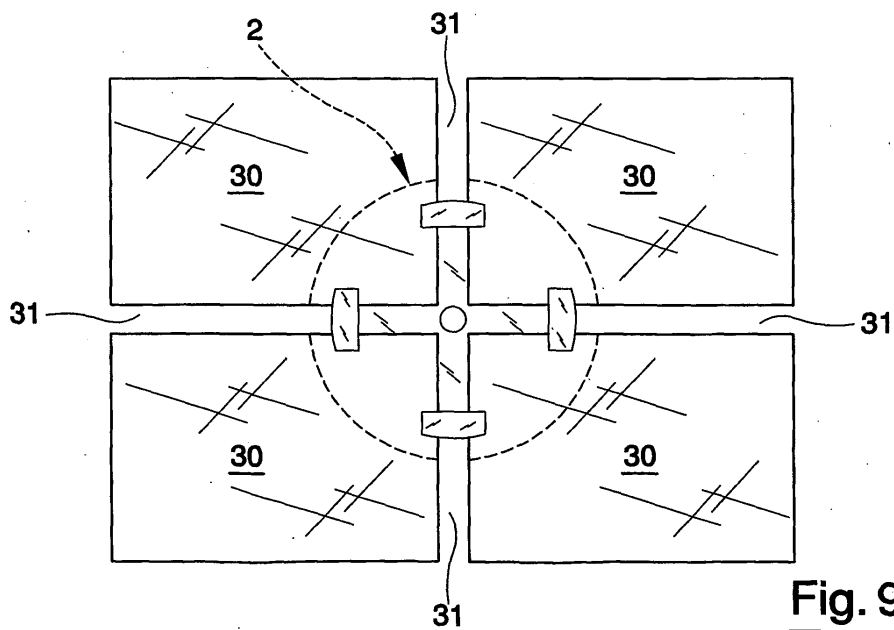


Fig. 9

