



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 071 925**

⑫ Número de solicitud: U 200901772

⑮ Int. Cl.:
E04F 15/10 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **31.12.2009**

⑦ Solicitante/s: **COVER FLOOR, S.L.**
Avda. Monmany, nº 77
08197 Valldoreix, Barcelona, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **28.04.2010**

⑧ Inventor/es: **Gálvez Cortina, David y**
Pérez Flores, Juan Antonio

⑩ Agente: **Llagostera Soto, María del Carmen**

⑮ Título: **Recubrimiento protector para superficies.**

ES 1 071 925 U

DESCRIPCIÓN

Recubrimiento protector para superficies.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un recubrimien-
to protector para superficies, y preferentemente para
suelos, que comprende unas placas de plástico aco-
plables y fijables entre sí mediante tornillos especia-
les también de materiales plásticos, provistos de topes
y las sujeciones adecuadas para generar un conjunto
compacto y sólido capaz de resistir grandes cargas,
permitiendo tanto el paso de personas como el tráfico
rodado de carretillas, grúas y camiones de gran tone-
laje. Las placas están provistas de rampas que facili-
tan el acceso a las mismas.

Dichas placas pueden ser utilizadas sobre cual-
quier tipo de superficie siendo su función tanto la pro-
tección de las mismas, como la habilitación de super-
ficies embarradas, arenosas, de césped, hierba, tierra,
o de cualquier otro tipo, para el paso de personas o
vehículos.

Antecedentes de la invención

En la actualidad existen diferentes tipos de protec-
ción de superficies, que utilizan materiales diversos
tales como: aluminio, madera, y plástico.

Los sistemas que utilizan placas de aluminio son
muy resistentes a grandes cargas pero tienen el grave
inconveniente que el anclaje entre placas es complica-
do por la rigidez del material y tiende a romperse, con
lo que es resistente a grandes cargas, pero no lo es a
los giros y tracciones laterales provocadas por las ma-
niobras realizadas por los camiones y carretillas que
circulan sobre ellas, con lo que dichas placas acaban
por abrirse dejando al descubierto la superficie que
deben proteger. Otro inconveniente de este sistema es
que en exteriores el aluminio refleja en exceso la luz
del sol, con lo que trabajar encima de ellas en oca-
siones resulta incómodo. Este tipo de placas son de
considerables dimensiones, del orden 2,5 por 1 me-
tro, con lo que su manipulación es complicada y debe
ser realizada por dos operarios.

Estos sistemas de placas de aluminio carecen de
rampas con los consiguientes inconvenientes que ello
provoca tanto a nivel de seguridad (escalón imprevis-
to) para el paso de personas, como para el tráfico ro-
dado, sobre todo para los carros con rueda pequeña.

Los sistemas que utilizan placas de madera, (ply-
wood), están constituidos por tableros, generalmente
de maderas fenólicas de gran resistencia, pero carecen
de anclaje entre placas. Estos sistemas aunque pueden
soportar cargas pesadas se desplazan lateralmente con
facilidad dejando descubierta la superficie a proteger.

Los sistemas que utilizan materiales plásticos,
además de presentar el mismo inconveniente que los
anteriormente citados, es decir el desplazamiento la-
teral de las placas por falta de anclaje o rotura del mis-
mo, presentan el inconveniente de que los materiales
existentes no soportan cargas pesadas, es decir tráfi-
co rodado de camiones y grúas de gran tonelaje, por
lo que básicamente son utilizados para cubrir super-
ficies en las que solo exista paso de personas o cierta
maquinaria rodada de peso reducido. En algunos ca-
sos ciertos materiales plásticos existentes en el merca-
do carecen de juntas de dilatación lo que provoca un
acusado efecto ola en el material ya instalado durante
las horas de máxima insolación.

Descripción de la invención

El recubrimiento protector para superficies obje-

to de la invención presenta unas características ade-
cuadas para solucionar los problemas de los siste-
mas mencionados anteriormente, unificando en un so-
lo producto, aplicable a todo tipo de superficies, las
ventajas de cada uno de los sistemas anteriores y, al
mismo tiempo, eliminando las desventajas e inconve-
nientes de cada uno de los sistemas.

Este recubrimiento puede ser utilizado sobre cual-
quier superficie, soportando cargas pesadas y tráfico
rodado de gran tonelaje, evitando gracias a su siste-
ma de anclaje mediante tornillos especiales el despla-
zamiento lateral, presentando gran resistencia ante la
tracción lateral provocada por los giros y maniobras
realizadas por el tráfico rodado sobre las mismas.

El recubrimiento protector para superficies de la
invención es del tipo de los que comprenden unas pla-
cas de material plástico destinadas a conformar el re-
cubrimiento de una superficie.

Para conseguir las ventajas mencionadas y otras
que se detallarán mas adelante, las mencionadas pla-
cas de material plástico presentan una porción central
cuadrangular cuya superficie inferior presenta un en-
tramado de nervios verticales de refuerzo, que le per-
miten resistir cargas elevadas.

Dicha porción central se prolonga por dos de sus
laterales contiguos en sendos salientes en voladizo
que presentan una superficie superior coplanaria con
dicha porción central y una superficie inferior ascen-
dente hacia su extremo libre. Por los otros dos late-
rales contiguos, la porción central de la placa se pro-
longa en sendos salientes en rampa que presentan una
superficie inferior coplanaria con la porción central y
una superficie superior descendente hacia su extremo
libre, para la superposición de los salientes en voladi-
zo de las placas anexas.

Los salientes en voladizo y los salientes en ram-
pa disponen de unos nervios y unos canales comple-
mentarios de acoplamiento y de unos orificios para el
montaje de unos tornillos de fijación en la posición de
acoplamiento.

De este modo las sucesivas placas se van solapan-
do parcialmente por medio de los salientes en rampa
y los salientes en voladizo, estableciéndose el acopla-
miento de los canales y nervios mencionados y fiján-
dose finalmente en la posición de acoplamiento me-
diante el montaje de los tornillos de fijación en los
orificios definidos a tal efecto en los salientes en ram-
pa y en voladizo.

El recubrimiento de la invención comprende adi-
cionalmente unas tapas planas de plástico provistas de
unos medios de acoplamiento sobre la superficie infe-
rior de las placas. Estas placas planas tienen la finali-
dad de impedir que los nervios verticales de refuerzo,
que conforman la superficie inferior de las placas no
se claven en el suelo, proporcionando por tanto dichas
tapas planas unos medios de protección del suelo, es-
pecialmente cuando se trata de césped o cualquier otra
superficie delicada.

En una realización de la invención, las placas pre-
sentan en su superficie superior unos relieves o gra-
bados que le confieren propiedades antideslizantes y
resistencia al deslizamiento mayor que los sistemas
anteriores.

De acuerdo con la invención la superficie superior
de los salientes en rampa se encuentra dispuesta por
debajo del plano definido por la superficie superior de
la placa, definiendo conjuntamente con ésta un peque-
ño escalón para la recepción del extremo libre del sa-

liente en voladizo de la placa contigua, lo que permite la disposición coplanaria de las superficies superiores de ambas placas en la posición de acoplamiento.

Los mencionados salientes en rampa proporcionan una rampa de acceso al recubrimiento en aquellas placas del contorno del revestimiento que disponen de los mencionados salientes en rampa orientados hacia el exterior, sin embargo en aquellas zonas extremas del recubrimiento en las que los laterales de las placas orientados hacia el exterior son los que disponen de los salientes en voladizo, queda definido un escalón de altura igual a la altura total de las placas.

Para conformar una rampa en la totalidad del contorno del recubrimiento, la invención comprende unas piezas auxiliares de plástico de sección general trapezoidal provistas de orificios y canales para su acoplamiento con las placas y la definición de rampas en aquellos los laterales de las placas extremas del recubrimiento provistos de salientes en voladizo. Estas piezas auxiliares presentan en cada uno de los laterales una configuración análoga a la de los salientes en rampa de las placas, de forma que al acoplarse por medio de uno de los laterales con el saliente en voladizo de las placas extremas del recubrimiento definen con el otro lateral una rampa de acceso, análoga a la definida por el saliente en rampa definido por las placas, lo que permite definir la mencionada rampa de acceso en todo el contorno del recubrimiento.

Las rampas definidas por los salientes en rampa de las placas y por las piezas auxiliares definen en los extremos superior e inferior, conjuntamente con la superficie superior de la placa y con el suelo, dos pequeños escalones, que no suponen un problema para el acceso de personas o de vehículos de rueda grande al recubrimiento formado las placas; sin embargo constituyen un inconveniente para el acceso de carros o de coches de niños de rueda pequeña.

Para resolver este inconveniente, el recubrimiento de la invención comprende unas piezas accesorias de material plástico que presentan en uno de sus laterales una configuración análoga a la de los salientes en rampa de las placas y en el lateral opuesto una rampa ascendente que se extiende desde la superficie inferior hasta la superficie superior de dichas piezas accesorias, cubriendo la altura total de las mismas y conformando una rampa continua, sin escalón alguno, entre el suelo y la superficie superior de las placas.

Para conseguir una fijación rápida entre las diferentes piezas conformantes del recubrimiento los orificios y los tornillos de fijación presentan lateralmente unas aletas sobresalientes que proporcionan un acoplamiento tipo bayoneta, por ejemplo mediante un giro de un cuarto de vuelta.

Con las características descritas este recubrimiento protector para superficies presenta unas ventajas adicionales entre las que cabe mencionar: que permite un acceso fácil y seguro al recubrimiento, tanto de personas como de carritos, cochecitos y todo tipo de vehículos tanto de rueda grande como pequeña; que la fijación de los tornillos en las placas permite, sin peligro de rotura, la flexión de la placa verticalmente pero no lateralmente, proporcionando una absorción mayor de los impactos recibidos que otros sistemas más rígidos, con el consiguiente beneficio sobre la superficie a proteger; que la superficie plana de las tapas inferiores evita dejar marca sobre las superficies donde se aplica así como evitar que se clave sobre superficies tales como césped y que el diseño de superficie

superior de las placas, evita el calentamiento excesivo de la misma en horas de máxima insolación, así como el reflejo de la luz solar como ocurre en los sistemas que utilizan el aluminio.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista superior de un ejemplo de realización de las placas del recubrimiento de la invención.

La figura 2 muestra una vista en planta inferior de la placa

La figura 3 muestra una vista en alzado de la placa, seccionada por el plano referenciado en la figura 1, y de la tapa plana destinada a fijarse sobre la superficie inferior de dicha tapa plana.

La figura 4 muestra una vista en planta inferior de la placa con la tapa plana montada sobre su superficie inferior.

La figura 5 muestra una vista en alzado de dos placas consecutivas acopladas, con los salientes en rampa y en voladizo superpuestos; y en la que se ha representado uno de los tornillos de fijación desmontado y alineado con los orificios enfrentados de los mencionados salientes.

La figura 6 muestra una vista en planta superior de varias placas formando un recubrimiento de una superficie y con una placa separada.

La figura 7 muestra una vista en planta superior de una pieza de las piezas auxiliares utilizadas para la conformación de rampas en los laterales de las piezas extremas provistas de saliente en voladizo.

La figura 8 muestra una vista en alzado de una sección transversal de la pieza auxiliar de la figura anterior.

La figura 9 muestra una vista en alzado de la pieza auxiliar de las figuras 7 y 8 acoplada con saliente en voladizo de una de las placas extremas del recubrimiento.

La figura 10 muestra una vista en planta superior de una de las piezas accesorias destinadas a acoplarse con el saliente en rampa de las placas o de las piezas auxiliares para conformar una rampa sin escalones.

La figura 11 muestra una vista en alzado de una sección transversal de la pieza accesorio de la figura 10.

La figura 12 muestra vista en alzado de la pieza accesorio de las figuras 10 y 11 montada sobre una pieza auxiliar acoplada a un saliente en voladizo de una de las placas.

La figura 13 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de un tornillo de fijación.

Realización preferente de la invención

El ejemplo de realización mostrado en las figuras adjuntas las placas (1) de material plástico, destinadas a conformar un recubrimiento protector de una superficie o suelo, presentan una porción central (2) rectangular con un entramado inferior de nervios verticales (3) de refuerzo.

Dicha porción central (2) se prolonga por dos de sus laterales contiguos en sendos salientes en voladizo (4) con una superficie superior coplanaria con la porción central (2) y una superficie inferior ascendente hacia su extremo libre; por los otros dos laterales se

prolonga en sendos salientes en rampa (5) con una superficie inferior coplanaria con la de la porción central y una superficie superior descendente hacia su extremo libre.

Los salientes en voladizo (4) y los salientes en rampa (5) disponen respectivamente de unos nervios (6) y de unos canales (7) complementarios para su acoplamiento mediante la superposición del saliente en voladizo (4) de una placa (1) sobre el saliente en rampa (5) de una placa (1) consecutiva, tal como se puede observar, por ejemplo, en la figura 5.

Los salientes en voladizo (4) y los salientes en rampa (5) disponen de unos orificios (8) para su unión en la posición de montaje mediante unos tornillos de fijación (9).

Los orificios (8) y los tornillos (9) disponen en el ejemplo mostrado de unas aletas laterales (81 y 91) respectivamente, para su acoplamiento mediante un giro de amplitud reducido, conformando un acoplamiento tipo bayoneta.

Las placas (1) disponen de unas tapas planas (10) provistas de unos medios de acoplamiento sobre la superficie inferior de las placas (1). Dichos medios de acoplamiento están representados en la figura 3 por una espiga (101) y unos apéndices (102) centradores acoplables en unos rebajes existentes en la superficie inferior de la placa y delimitados por los nervios verticales (3).

Las placas presentan (1) en su superficie superior unos relieves (11) que le confieren propiedades anti-deslizantes.

Mediante la superposición de los salientes en voladizo (4) sobre los salientes en rampa (5) de placas (1) sucesivas se conforma un recubrimiento a modo de mosaico, tal como se puede observar en la figura 6, fijándose las placas (1) en la posición de acoplamiento mediante los tornillos de fijación (9).

Como se puede observar en dicha figura 6, una parte del contorno del recubrimiento conformado por las placas (1) dispone de una rampa lateral definida por los salientes en rampa (5) mientras que el resto del contorno queda conformado sin rampa, es decir por los salientes en voladizo (4).

Para conformar en el resto del contorno una rampa de acceso análoga a la definida por los salientes en voladizo (4) se han previsto unas piezas auxiliares (12) de plástico, con la configuración general prismática

trapezoidal mostrada en las figuras 7 y 8; presentando los laterales opuestos de las piezas auxiliares (12) una configuración análoga a la de los salientes en rampa (5) y con los correspondientes canales (7) y orificios (8).

Como se puede observar en la figura 9, estas piezas auxiliares (12) se acoplan con los salientes en voladizo (4) de las placas de igual manera que los salientes en rampa (5) de una placa consecutiva, quedando definida en la rampa de acceso en dicho lateral de la placa (1) por la mencionada pieza auxiliar (12).

La superficie superior de los salientes en rampa (5) y de las piezas auxiliares (12) definen con el suelo y con la superficie superior de la placa (1) unos pequeños escalones (E). Para formar rampas de acceso sin escalones el recubrimiento de la invención comprende unas piezas accesorias (13), con la configuración mostrada en las figuras 10 y 11, que se pueden acoplar sobre los salientes en rampa (5) de las placas (1) o sobre las piezas auxiliares (12) tal como se muestra en la figura 12.

Dichas piezas accesorias (13) presentan en uno de sus laterales una configuración análoga a la de los salientes en rampa (5) de las placas (1), incluso con el nervio (6) y orificios (8) correspondientes, y en el lateral opuesto una rampa ascendente (131) que se extiende desde la superficie inferior hasta la superficie superior de dichas piezas accesorias (13) y que carece de escalón alguno conformando una rampa continua especialmente indicada para el paso de carros o coches de niños, con rueda pequeña, sin tropiezo alguno.

En la figura 13 se muestra un ejemplo de realización de los tornillos de fijación (9) en la que se pueden observar las aletas laterales (91) destinadas a interactuar, en la posición de montaje con las aletas (81) de los orificios (8) definidos en las placas (1), las piezas auxiliares (12) y las piezas accesorias (13).

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Recubrimiento protector para superficies; del tipo de los que comprenden unas placas de material plástico destinadas a conformar el recubrimiento de una superficie; **caracterizado** por que las mencionadas placas de material plástico presentan una porción central cuadrangular cuya superficie inferior presenta un entramado de nervios verticales de refuerzo y cuya superficie superior se prolonga por dos de sus laterales contiguos en sendos salientes en voladizo que presentan una superficie superior coplanaria con dicha porción central y una superficie inferior ascendente hacia su extremo libre, y por los otros dos laterales contiguos en sendos salientes en rampa que presentan una superficie superior descendente hacia su extremo libre, para la superposición de los salientes en voladizo de las placas anexas; presentando dichos primeros y salientes en rampa unos nervios y unos canales complementarios de acoplamiento y unos orificios para el montaje de unos tornillos de fijación en la posición de acoplamiento; y porque dicho recubrimiento comprende adicionalmente: unas tapas planas de plástico provistas de unos medios de acoplamiento sobre la superficie inferior de las placas.

2. Recubrimiento, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque las placas presentan en su superficie superior unos relieves o grabados que le confieren propiedades antideslizantes.

3. Recubrimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la superficie superior de los salientes en rampa de placas se

encuentra dispuesta por debajo del plano definido por la superficie superior de la placa, definiendo conjuntamente con esta un escalón para la recepción del extremo libre del primer saliente sobresaliente de la placa contigua, y la disposición coplanaria de las superficies superiores de ambas placas.

4. Recubrimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende unas piezas auxiliares de plástico de sección general trapezoidal provistas de orificios y canales para su acoplamiento con las placas y la definición de rampas en aquellos los laterales de las placas extremas del recubrimiento provistos de primeros salientes sobresalientes.

5. Recubrimiento, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque cada uno de los laterales de las piezas auxiliares presenta una configuración análoga a la de los salientes en rampa de las placas.

6. Recubrimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque comprende unas piezas accesorias de material plástico que presentan en uno de sus laterales una configuración análoga a la de los salientes en rampa de las placas y en el lateral opuesto una rampa ascendente que se extiende desde la superficie inferior hasta la superficie superior de dichas piezas accesorias.

7. Recubrimiento, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los orificios y los tornillos de fijación presentan lateralmente unas aletas sobresaliente que proporcionan un acoplamiento tipo bayoneta.

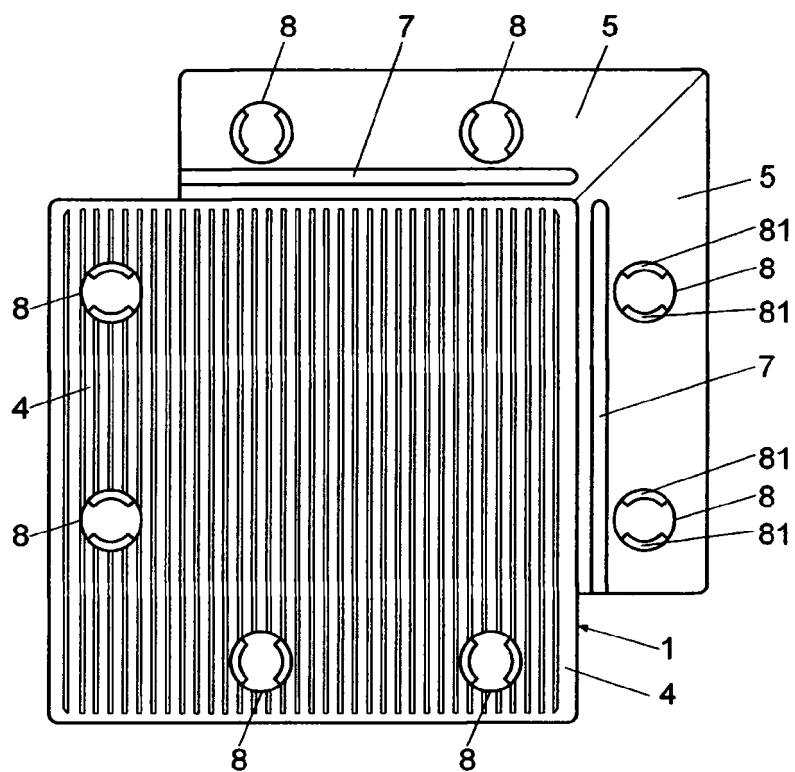


Fig. 1

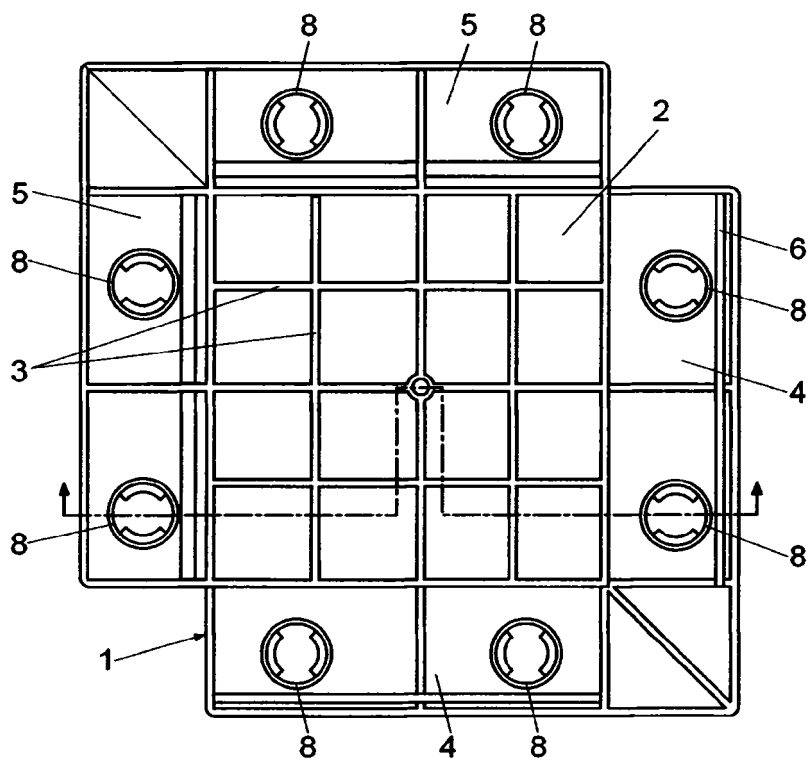


Fig. 2

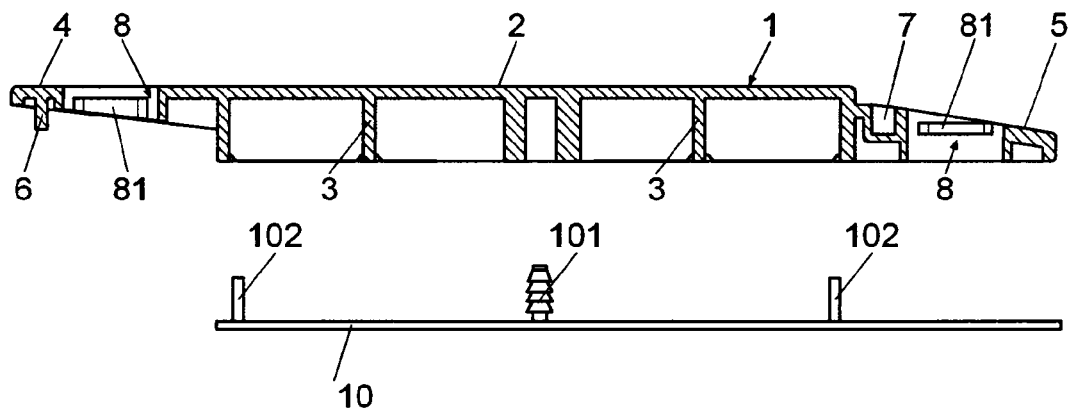


Fig. 3

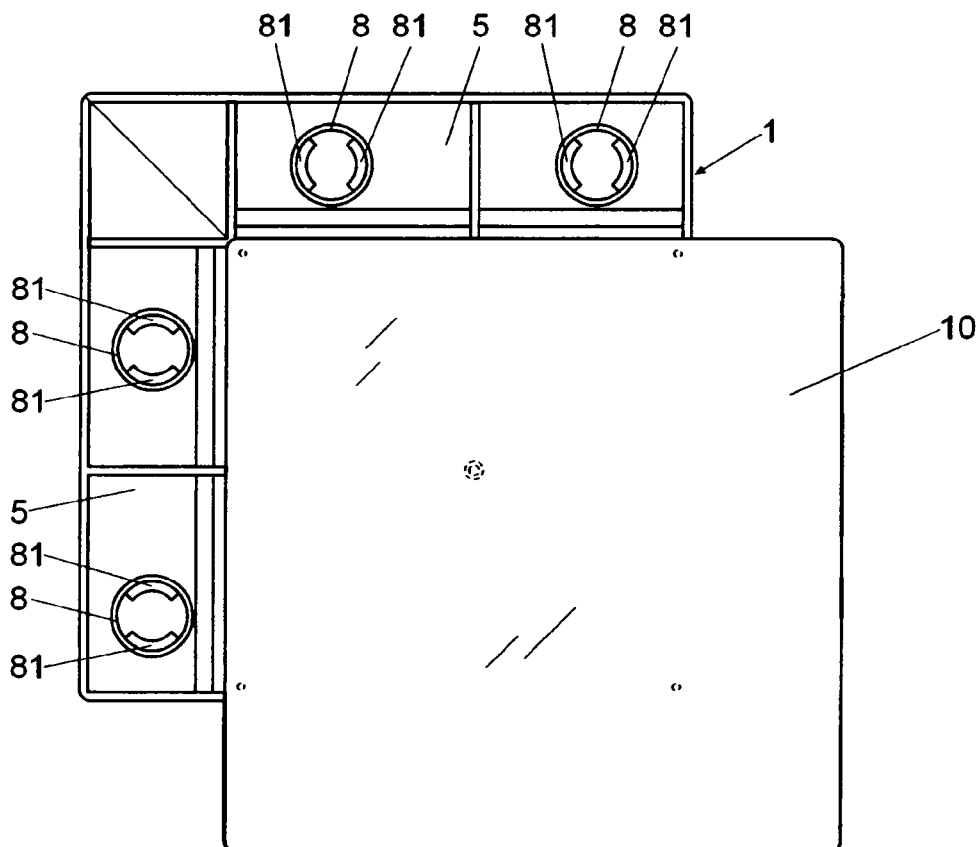


Fig. 4

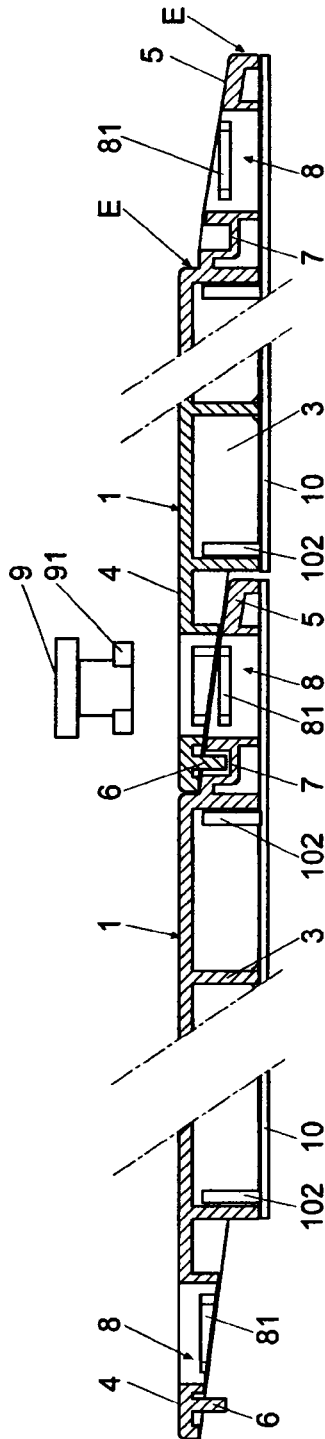


Fig. 5

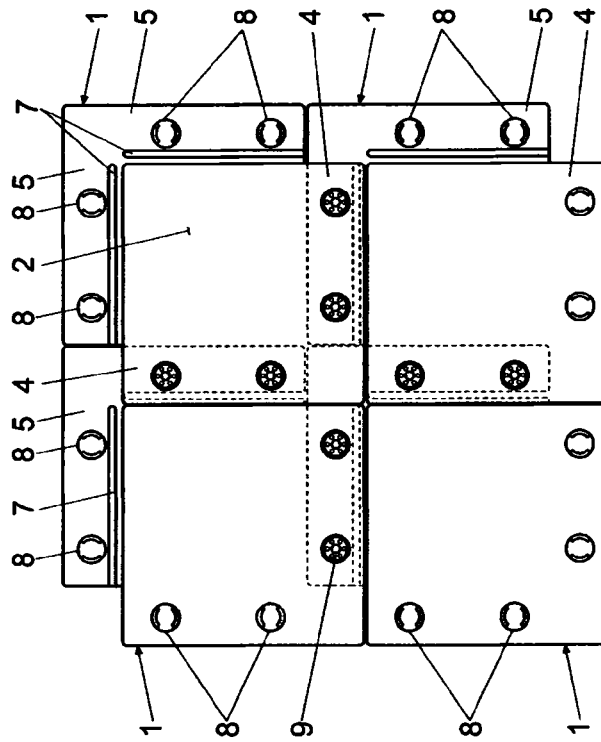


Fig. 6

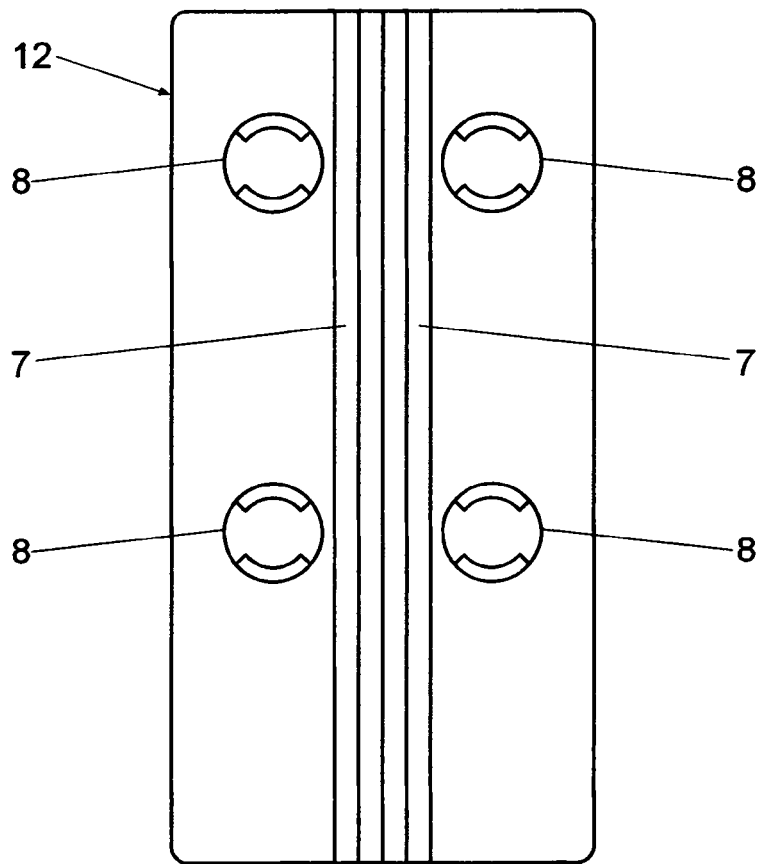


Fig. 7

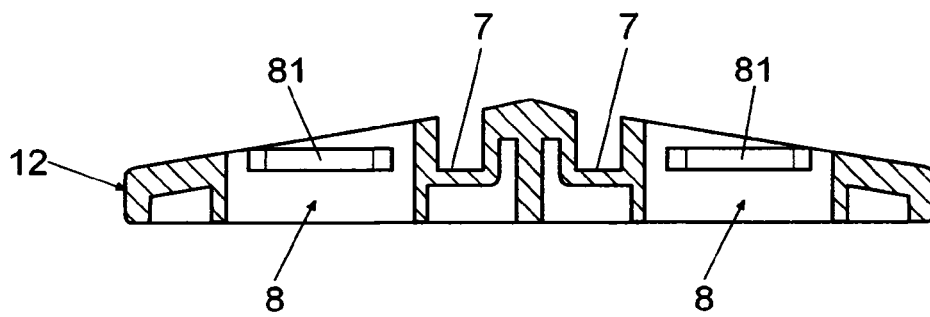


Fig. 8

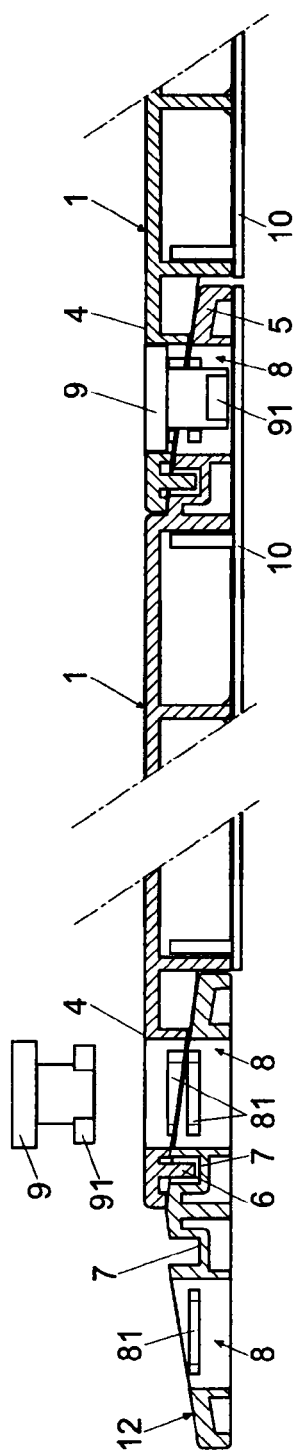


Fig. 9

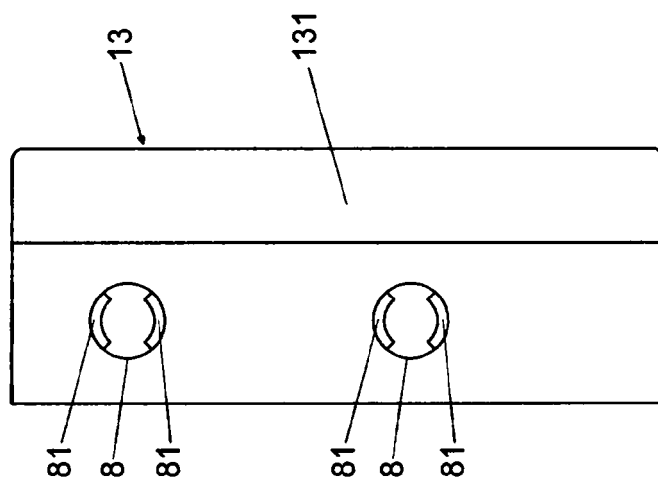


Fig. 10

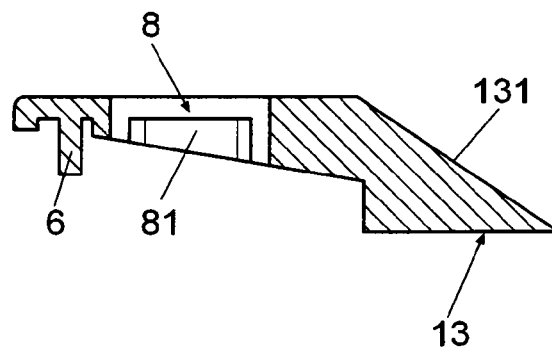


Fig. 11

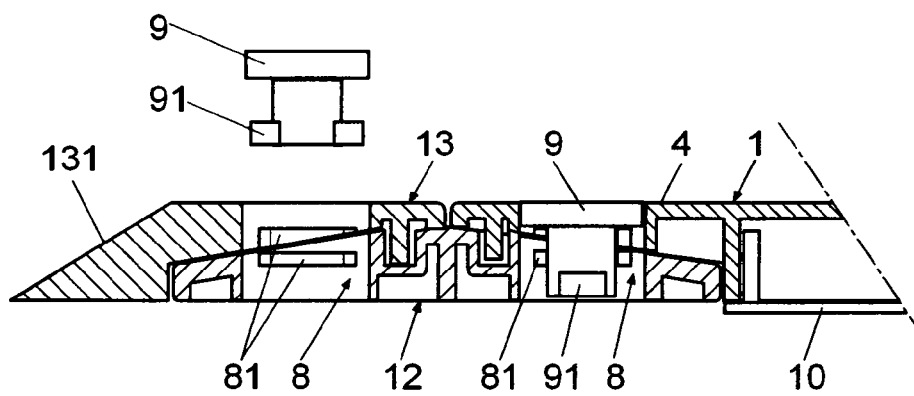


Fig. 12

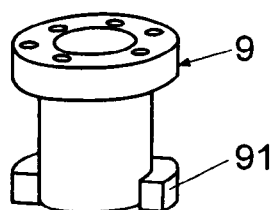


Fig. 13