

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 180 411**

21 Número de solicitud: 201730335

51 Int. Cl.:

E06B 5/01 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

11.04.2017

71 Solicitantes:

**TALLERES UREÑA, S.L. (100.0%)
POLIGONO INDUSTRIAL MONSOLIS
C/ PEREDA, 74-76
08930 SANT ADRIA DE BESOS (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

UREÑA RAMIREZ, Rafael

74 Agente/Representante:

DÍAZ NUÑEZ, Joaquín

54 Título: **TRAMPILLA DE ACCESO PERSONAL ESTANCA Y ANTI INTRUSISMO**

ES 1 180 411 U

DESCRIPCIÓN

Trampilla de acceso personal estanca y anti intrusismo.

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a una trampilla de acceso personal estanca y anti intrusismo, que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características estructurales y constitutivas, que se describirán en detalle
10 más adelante, que suponen una mejora del estado actual de la técnica dentro de su campo de aplicación.

Más en particular, el objeto de la invención se centra en una trampilla de chapa metálica o “trapa”, como se conoce también a este tipo de elementos, aplicable para cerrar la entrada
15 de acceso personal desde el suelo a un recinto o instalación situada en un nivel inferior, la cual se distingue por presentar una innovadora configuración estructural que asegura la estanqueidad impidiendo la filtración de agua a su través y cualquier intento de intrusismo no autorizado así como el hurto de la tapa de chapa que la constituye.

20 CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de trampillas de chapa y similares.

25 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El problema que la presente invención viene a solventar es, por una parte, el del robo frecuente que se produce de las tapas de trampilla de chapa, ya que el coste del metal con que están hechas hace que tengan valor para su venta en los circuitos ilegales de
30 compraventa de metal, lo cual deriva en un importante inconveniente para empresas del sector y ayuntamientos, ya que el continuo robo de este tipo de trampillas eleva los costes por la continua necesidad de reposición de las mismas, al ser un peligro si las entradas de acceso a nivel de suelo no están convenientemente cerradas, especialmente si estas se encuentran ubicadas en la vía pública.

Por otra parte, también es un problema la filtración de agua a través de las trampillas, normalmente el agua de lluvia lo cual, se debe, además de por deficiencias en los sistemas de estanqueidad, a menudo por falta de cuidado por parte de los operarios a la hora de cerrar correctamente las trampillas, dejando rendijas que permiten dichas filtraciones, lo cual
5 puede llevar a importantes riesgos por deterioro y/o cortocircuito, en función del tipo de instalación a que dé acceso la trampilla.

En cualquier caso, como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien se conocen múltiples tipos y modelos de trampillas para cerrar toda clase de accesos
10 personales, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ninguna que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que concretamente presenta la que aquí se preconiza, según se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

15 La trampilla de acceso personal estanca y anti intrusismo que la invención propone se configura, pues, como una destacable novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de manera taxativa se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen
20 posible y que la distinguen de lo ya conocido, convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Como se ha apuntado anteriormente, lo que la invención propone es una trampilla de chapa metálica o “trapa”, de las destinadas a cerrar la entrada de acceso personal desde el suelo
25 a un recinto o instalación situada en un nivel inferior, la cual se distingue por presentar una innovadora configuración estructural que asegura su estanqueidad impidiendo la filtración de agua a su través, así como eventuales intentos de intrusismo no autorizado y el hurto de la tapa de chapa que constituye la tapa superior de la misma.

30 Para ello la trampilla se configura, esencialmente y de manera convencional, a partir de un marco metálico, que se instala de manera fija mediante correspondientes tubos soldados y empotrados en la embocadura de la abertura en cuestión, definiendo el perímetro de la misma normalmente a ras de suelo, y sobre el que se acoplan una tapa superior de chapa metálica, preferentemente chapa estriada, que queda a ras del borde superior del marco,

- 5 sirviendo de cierre externo de la trampilla, y una tapa inferior de estanqueidad que queda ubicada por debajo de la tapa superior sirviendo para impedir la filtración de agua a través de la entrada que cierra, presentando como características esenciales que la distinguen la particularidad de que la tapa superior cuenta con unos medios de anclaje anti hurto que aseguran al marco tanto dicha tapa externa como el conjunto de la trampilla con la tapa de estanqueidad, así como la particularidad de que la tapa de estanqueidad cuenta con unos medios de cierre de seguridad de la misma que impiden la colocación de la tapa externa si dichos medios de cierre no están correctamente colocados.
- 10 Para ello, y más específicamente, la tapa superior cuenta, como medios de anclaje anti hurto que aseguran al marco tanto dicha tapa externa como el conjunto de la trampilla con la tapa de estanqueidad, con una pequeña tapa de registro, que se cierra mediante atornillado y que, preferentemente, incorpora una señal de advertencia para disuadir de su manipulación, por ejemplo una señal de peligro eléctrico, bajo la cual se ha previsto un
- 15 cajetín para alojar un candado de cierre que asegura la propia chapa que constituye la tapa superior y el conjunto de la trampilla al pasar el arco del mismo a través de respectivas orejetas previstas al efecto en el interior de dicho cajetín, las cuales están unidas solidariamente una a la propia tapa superior y la otra al marco por encima de la posición que ocupa la tapa de estanqueidad. Mejorando los sistemas de cierre convencionales que
- 20 únicamente aseguran la tapa superior.

Por su parte, la tapa inferior de estanqueidad, que encaja perimetralmente sobre un perfil perimetral en U previsto en la parte inferior del marco, cuenta, como medios de cierre de seguridad de la misma, con unas palomillas que, en posición cerrada se traban bajo el

25 marco haciendo presión contra el mismo, asegurando la posición y cierre estanco de la tapa encajada en dicho perfil en U, y unas levas sobre las que se deslizan las palomillas al girar, las cuales están diseñadas para quedar, en posición de trabajo, es decir, cuando las palomillas están bien colocadas en posición cerrada, por debajo del nivel del borde superior del marco, permitiendo sin problema la colocación de la tapa superior, pero que, cuando las

30 palomillas no están en posición totalmente cerrada, quedan por encima de dicho nivel del borde superior del marco, impidiendo la colocación de la tapa superior.

Esto obliga al operario a colocar correctamente las palomillas bien cerradas para poder colocar la tapa superior, evitando que la trampilla quede mal cerrada y, en consecuencia,

que se produzcan filtraciones, ya que asegura la estanqueidad.

Asimismo, las palomillas están diseñadas para quedar incorporadas a la tapa de estanqueidad, de manera que se evita que se extravíen.

5

Con todo ello, se consiguen satisfactoriamente los dos objetivos esenciales que persigue la trampilla de la invención, es decir, solucionar cualquier problema de filtración de agua, ya que con el sistema de palomillas y levas el agua de lluvias no se cuele por ninguna ranura de la trampilla, al obligar a que el cierre de la misma siempre sea correcto, y solucionar el

10

Visto lo que antecede, se constata que la trampilla de acceso personal estanca y anti intrusismo representa una estructura innovadora de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora para el fin a que se destina, razones que unidas a su

15

utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

20 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un plano, en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

25 La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en planta superior de la trampilla de acceso personal estanca y anti intrusismo, objeto de la invención, representada con la tapa externa cerrada apreciándose las partes que comprende externamente.

Las figuras número 2 y 3.- Muestran una vista esquemática en planta superior de la tapa de estanqueidad con que cuenta la trampilla de la invención, apreciándose las palomillas de

30

cierre y sistema de levas de seguridad con que cuenta, representadas en posición de cierre en la figura 2 y en posición abierta en la figura 3.

Las figuras número 4 y 5.- Muestran sendas vistas en alzado de una de las palomillas de

cierre y de una de las levas, respectivamente, con que cuenta la tapa de estanqueidad de la trampilla según la invención, apreciándose la configuración de ambos elementos.

5 La figura número 6.- Muestra una vista en sección de la trampilla, según el corte A-A de la misma señalado en la figura 1, apreciándose la configuración de las principales partes de la misma en posición cerrada.

10 La figura número 7.- Muestra una vista en sección de la trampilla de la invención, similar a la mostrada en la figura 6, en este caso sin incluir las palomillas de cierre ni la tapa superior, y representada con las levas levantadas por su brazo mayor, apreciándose la elevación de los mismos por encima del borde del marco.

15 Y la figura número 8.- Muestra una vista en planta superior del marco de la trampilla, en este caso representado sin la tapa superior y sin la tapa de estanqueidad.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

20 A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede apreciar en ellas un ejemplo de realización no limitativo de la trampilla de acceso personal estanca y anti intrusismo preconizada, la cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

25 Así, tal como se observa en dichas figuras, la trampilla (1) en cuestión comprende, esencialmente, un marco (2) metálico, preferentemente rectangular, fijado a ras de suelo y mediante tubos (3) perimetrales en la embocadura de la abertura que cierra dicha trampilla (1), definiendo el perímetro de la misma, sobre el que encajan una tapa superior (4) externa de chapa metálica, preferentemente chapa estriada, que queda a ras del borde superior de dicho marco (2), y una tapa inferior de estanqueidad (5) que queda ubicada por debajo de la tapa superior (4) y encaja perimetralmente en un perfil en U (6) previsto en la parte inferior
30 del marco (2), con la particularidad de que dicha tapa superior (4) incorpora unos medios de anclaje anti hurto (7) que, mediante candado (8) aseguran al marco (2) tanto la tapa superior (4) como la tapa de estanqueidad (5), y dicha tapa de estanqueidad (5) cuenta con unos medios de cierre de seguridad (9) de la misma que bloquean e impiden la colocación de la tapa superior (4) externa mientras no están correctamente colocados, asegurando su

funcionalidad para hacer estanca la trampilla (1).

En la figura 8 se han representado esquemáticamente dichos tubos (3) que fijan el marco (2), así como el perfil en U (6) donde encaja el borde perimetral (51) de la tapa de estanqueidad (5), apreciándose asimismo la inclusión de riostras (12) de refuerzo en las esquinas del marco (2).

En concreto, los medios de anclaje anti hurto (7) de la trampilla (1) comprenden la existencia en la tapa superior (4) una pequeña tapa de registro (71), que se cierra mediante atornillado, y que, opcionalmente, incorpora una señal de advertencia, bajo la cual existe un cajetín (72), de dimensiones aptas para alojar un candado (8) de cierre, donde quedan expuestas dos orejetas (73, 74) orificadas para unir y cerrar con dicho candado (8), las cuales están unidas solidariamente, una (73) a la propia tapa superior (4) y la otra (74) al marco (2) por encima de la posición que ocupa la tapa de estanqueidad (5).

Y los medios de cierre de seguridad (9) de la tapa de estanqueidad (5) comprenden unas palomillas (91), preferentemente dos, que giran sobre su centro (911) acoplados en respectivos ejes (92) solidarios a la tapa (5), y unas levas (93) sobre las que se deslizan las palomillas (91) al girar, determinando dicho giro la posición de las levas (93) que, a su vez, bloquean e impiden o no la colocación de la tapa superior (4) según si las palomillas (91) están o no es posición abierta o cerrada.

Más específicamente, las palomillas (91) giran sobre su centro (911) pudiendo pasar de una posición abierta, oblicua a los bordes de la tapa (5), preferentemente los bordes largos opuestos del rectángulo que define dicha tapa (5), y en que sus extremos (912) no sobrepasan dichos bordes de la tapa (5), como muestra la figura 3, posición en la que se puede colocar o extraer la tapa (5) del marco (2), a una posición cerrada, donde las palomillas (91) quedan en posición perpendicular a dichos bordes de la tapa (5) y en que sus extremos (912) sobrepasan dichos bordes de la tapa (5), como muestra la figura 2, quedando, cuando la tapa de estanqueidad (5) está colocada en el marco (2), por debajo del perfil interior en L (21) de dicho marco (2), de manera que se traban bajo el mismo haciendo presión contra él y, al mismo tiempo, presionando sobre la tapa de estanqueidad (5) cuyo borde perimetral, que define un codo (51), presiona a su vez contra el perfil en U (6) de la parte inferior del marco (2) y en el que se ha previsto una junta de neopreno para asegurar

la estanqueidad.

Por su parte, las levas (93), también preferentemente dos, una por cada palomilla (91), están conformadas por una pletina en ángulo, con un brazo mayor (931) y uno menor (932),
5 que bascula sobre su punto de angulación en una unión articulada (933), estando dispuestas de tal manera que, cuando la palomilla (91) correspondiente está en posición abierta, es decir, oblicua al borde de la tapa de estanqueidad (5), el cuerpo (913) de dicha palomilla se posiciona sobre el brazo menor (932) de la leva, provocando la elevación del brazo mayor (931) de la misma, el cual, en dicha posición sobresale por encima del borde superior del marco (2), como se observa en las figuras 3 y 7, y, en consecuencia, bloquea e
10 impide la colocación de la tapa superior (4) externa, ya que tropieza con dicho brazo mayor (931) de la leva (93).

Sin embargo, cuando la palomilla (91) está en posición cerrada, es decir, perfectamente perpendicular al borde de la tapa (5), su cuerpo (913) se posiciona por encima del brazo mayor (931) de la leva, provocando la elevación del brazo menor (932) cuya longitud no supera el borde superior del marco (2), como se observa en las figuras 2 y 6, y, en consecuencia, se puede colocar la tapa superior (4) externa y cerrar la trampilla (1) que será perfectamente estanca.

20

Para facilitar la observación de todas las piezas, la figura 6, es una sección de la trampilla (1) representada sin incorporar las palomillas (91). Y las figuras 2 y 3 solo muestran la tapa de estanqueidad (5), sin el marco (2).

25 Atendiendo a la figura 4 se observa cómo, preferentemente, las palomillas (91) son pletinas de cuerpo (913) recto y alargado de dimensión mayor al ancho de la tapa de estanqueidad (5), con un casquillo como centro (911) que encaja sobre un eje (92) solidario a dicha tapa (5) y puntas achaflanadas por la parte inferior y respectivas superficies planas por la superior en los extremos (912) del mismo, que son los que se traban en el marco (2) en
30 posición cerrada.

Y en la figura 5 se observa la configuración de las levas, también formada por pletinas, en este caso de configuración en ángulo, con un brazo mayor (931) y uno menor (932), y un orificio en su punto de angulación para la inserción del eje de la unión articulada (933) en

que bascula.

Además, la tapa de estanqueidad (5), que cuenta con sendas asas (10) de agarre para facilitar su extracción y colocación, incorpora unos topes (11) que limitan el giro de las palomillas (91) por ambos lados. Esto, junto a que están fijadas por su centro (911) a los ejes de giro (92) solidarios a la tapa (5) impide su extravío.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

15

REIVINDICACIONES

- 1.- TRAMPILLA DE ACCESO PERSONAL ESTANCA Y ANTI INTRUSISMO que, comprendiendo un marco (2) metálico, fijado en la embocadura de la abertura que cierra dicha trampa (1), definiendo el perímetro de la misma, una tapa superior (4) externa de chapa metálica, que encaja a ras del borde superior de dicho marco (2), y una tapa inferior de estanqueidad (5) que queda ubicada por debajo de la tapa superior (4) y encaja perimetralmente en un perfil en U (6) previsto en la parte inferior del marco (2), está **caracterizada** por comprender, dicha tapa superior (4), unos medios de anclaje anti hurto (7) que, mediante candado (8), aseguran al marco (2) la tapa superior (4) y la tapa de estanqueidad (5), y, dicha tapa de estanqueidad (5), unos medios de cierre de seguridad (9) de la misma que bloquean e impiden la colocación de la tapa superior (4) externa mientras no están correctamente colocados tales medios de cierre de seguridad (9).
- 2.- TRAMPILLA DE ACCESO PERSONAL ESTANCA Y ANTI INTRUSISMO, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque los medios de anclaje anti hurto (7) de la trampa (1) comprenden, bajo una tapa de registro (71) de la tapa superior (4), la existencia de un cajetín (72), de dimensiones aptas para alojar un candado (8) de cierre, donde quedan expuestas dos orejetas (73, 74) orificadas para unir y cerrar con dicho candado (8), las cuales están unidas solidariamente, una (73) a la propia tapa superior (4) y la otra (74) al marco (2) por encima de la posición que ocupa la tapa de estanqueidad (5).
- 3.- TRAMPILLA DE ACCESO PERSONAL ESTANCA Y ANTI INTRUSISMO, según la reivindicación 2, **caracterizada** porque la tapa de registro (71), que se cierra mediante atornillado, incorpora una señal de advertencia.
- 4.- TRAMPILLA DE ACCESO PERSONAL ESTANCA Y ANTI INTRUSISMO, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque los medios de cierre de seguridad (9) de la tapa de estanqueidad (5) comprenden unas palomillas (91), que giran sobre su centro (911) acopladas en respectivos ejes (92) solidarios a la tapa (5), y unas levas (93) sobre las que se deslizan las palomillas (91) al girar, determinando dicho giro la posición de las levas (93) que, a su vez, bloquean e impiden o no la colocación de la tapa superior (4) según si las palomillas (91) están o no en posición abierta o cerrada.

- 5.- TRAMPILLA DE ACCESO PERSONAL ESTANCA Y ANTI INTRUSISMO, según la reivindicación 4, **caracterizada** porque las palomillas (91) son pletinas de cuerpo (913) recto y alargado de dimensión mayor al ancho de la tapa de estanqueidad (5), con un casquillo como centro (911) que encaja sobre un eje (92) solidario a dicha tapa (5) y puntas provistas de respectivas superficies planas por la superior en los extremos (912) del mismo, que se traban en el marco (2) en posición cerrada; y porque las levas están formadas por pletinas de configuración en ángulo, con un brazo mayor (931) y uno menor (932) y un orificio en su punto de angulación para la inserción del eje de una unión articulada (933) en que bascula.
- 5
- 10 6.- TRAMPILLA DE ACCESO PERSONAL ESTANCA Y ANTI INTRUSISMO, según la reivindicación 5, **caracterizada** porque las levas (93), al menos, una por cada palomilla (91), están dispuestas de tal manera que, cuando la palomilla (91) correspondiente está en posición abierta, se posiciona sobre el brazo menor (932) de la leva, provocando la elevación del brazo mayor (931) de la misma, el cual, en dicha posición sobresale por encima del borde superior del marco (2) y, en consecuencia, impide la colocación de la tapa superior (4) externa, ya que tropieza con dicho brazo mayor (931) de la leva (93); y cuando la palomilla (91) está en posición cerrada, se posiciona por encima del brazo mayor (931) de la leva, provocando la elevación del brazo menor (932) cuya longitud no supera el borde superior del marco (2) y, en consecuencia, se puede colocar la tapa superior (4) externa y
- 15
- 20 cerrar la trampa (1).
- 7.- TRAMPILLA DE ACCESO PERSONAL ESTANCA Y ANTI INTRUSISMO, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, **caracterizada** porque incorpora dos palomillas (91) y dos levas (93).
- 25
- 8.- TRAMPILLA DE ACCESO PERSONAL ESTANCA Y ANTI INTRUSISMO, según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, **caracterizada** porque la tapa de estanqueidad (5), que cuenta con sendas asas (10) de agarre, incorpora unos topes (11) que limitan el giro de las palomillas (91) por ambos lados.
- 30

FIG. 1

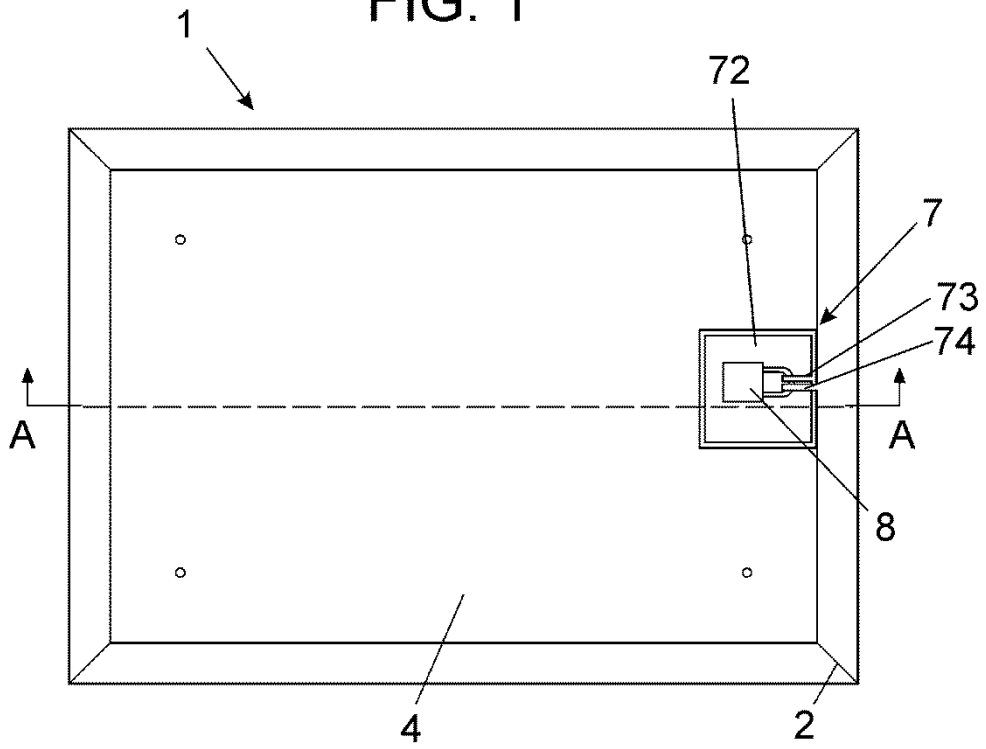


FIG. 2

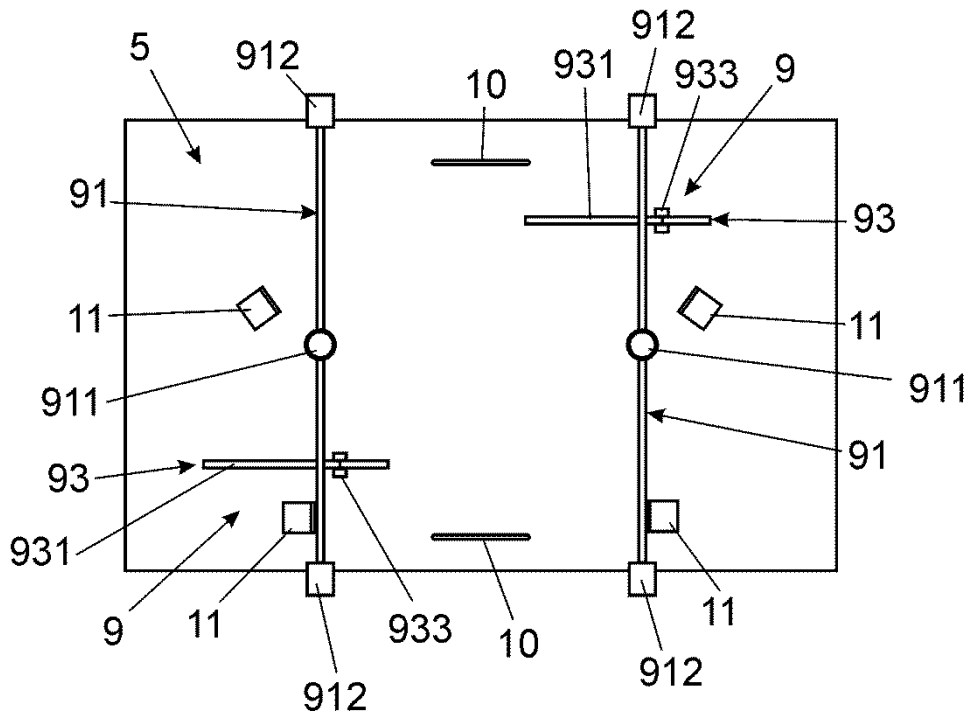


FIG. 3

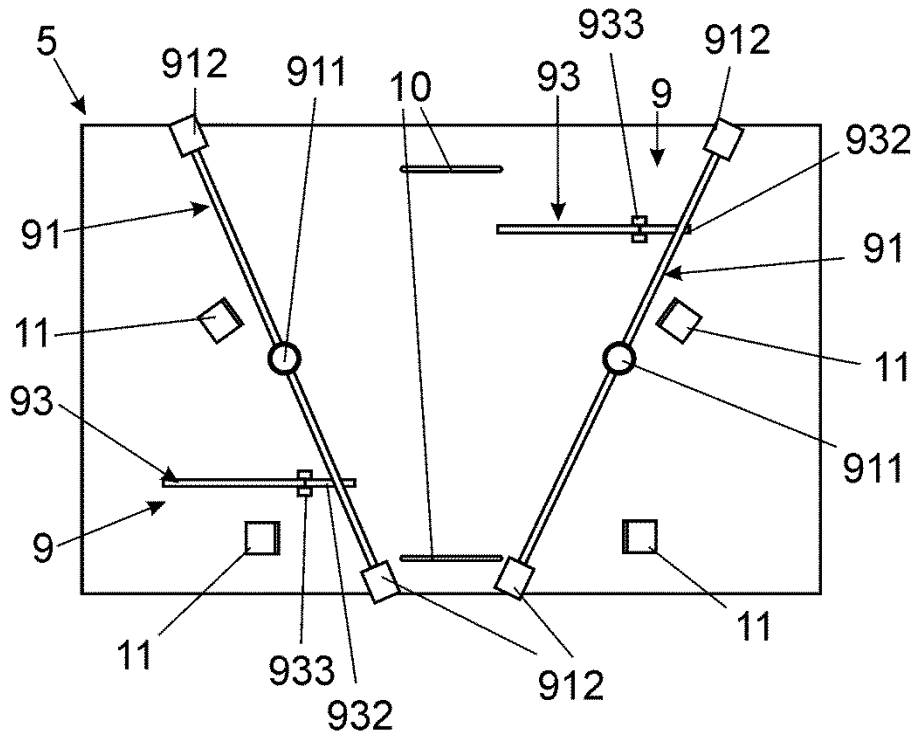


FIG. 4

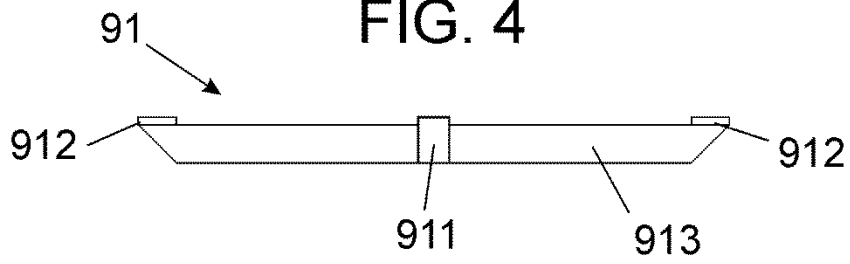


FIG. 5

