

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 474 315**

21 Número de solicitud: 201330006

51 Int. Cl.:

E04F 11/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

08.01.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.07.2014

71 Solicitantes:

**VASCO ARAGONESA DE RESTAURACIONES
TERMICAS, S.L. (100.0%)
Bº Latxumbe Auzoa, 24 - 1º B
20120 HERNANI (Gipuzkoa) ES**

72 Inventor/es:

**MIMENDIA ARTUZAMONOA, Aitor y
LETAMENDI OCHOA, Aitor**

74 Agente/Representante:

LÓPEZ JIMÉNEZ, Lorena

54 Título: **ESTRUCTURA PERFECCIONADA DE SISTEMA DE ACCESO PARA RESCATE Y/O
MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES DE APARATOS ELEVADORES SIN ACCESO A
ELEMENTOS COMUNES**

57 Resumen:

La presente invención, estructura perfeccionada de sistema de acceso para rescate y/o mantenimiento en instalaciones de aparatos elevadores sin acceso a elementos comunes, se encuentra constituida por una novedosa y original estructura de un sistema de acceso para mantenimiento y/o rescate para instalaciones de aparatos elevadores, mediante trampillas que sustentan dos subestructuras u hojas batientes (1) y (2) de apertura en distinto sentido, colocadas a distintos niveles dentro de un pasillo vertical de acceso y paso restringido del personal de mantenimiento y rescate, mediante escaleras de tipo gato (ancladas a la pared), estando la que bate hacia arriba (1) provista de un espejo (3) de observación de una posible ocupación del rellano inmediatamente superior y de prevención de posibles caídas de objetos (5) o personas mediante dos o más topes anti-caída (4), pudiendo ser liberada la trampilla desde la parte inferior por el técnico de mantenimiento mediante llaves especiales.

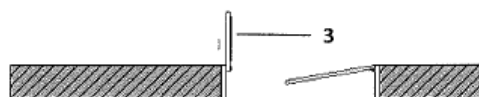


FIG-3

DESCRIPCIÓN

ESTRUCTURA PERFECCIONADA DE SISTEMA DE ACCESO PARA RESCATE Y/O MANTENIMIENTO EN INSTALACIONES DE APARATOS ELEVADORES SIN ACCESO A ELEMENTOS COMUNES

5 La presente invención, estructura perfeccionada de sistema de acceso para rescate y/o mantenimiento en instalaciones de aparatos elevadores sin acceso a elementos comunes, se encuentra constituida por una novedosa y original estructura de un sistema de acceso para mantenimiento y/o rescate para instalaciones de aparatos elevadores que carecen de
10 rellano o zona de desembarco con acceso a elementos comunes de las edificaciones.

Es por ello, que el objeto de la presente invención será de interés para el sector de la industria fabricante e instaladora de sistemas elevadores, bien sea de uso residencial como industrial.

ANTECEDENTES:

Con esta novedosa estructura se pretende dar una original solución a cierta problemática derivada de las restricciones de acceso que se dan en determinados casos en la instalación
20 de estos dispositivos elevadores.

Así, es de todos conocido que desde la aparición del ascensor en los edificios residenciales e industriales, han sido colocados millones de unidades por todo el mundo.

25 Los ascensores se instalan tanto en edificios de obra nueva como en edificios que originariamente no disponían del citado elemento elevador. En estos últimos es donde aparece una determinada problemática, en algunos casos, derivada de las restricciones de acceso con las que se puede encontrar el instalador.

30 Por ello, en los edificios que originariamente no tenían ascensor, las soluciones de ejecución de los trabajos de instalación pueden clasificarse en uno de los dos grandes grupos siguientes:

a) Instalación del ascensor alterando la caja de escalera existente. Estos trabajos se pueden ejecutar modificando la caja de escaleras existente, bien cortándola o bien sustituyéndola por completo incluyendo siempre en el desarrollo de la instalación del ascensor, una escalera cuyos rellanos de desembarco del ascensor son siempre espacios accesibles para las labores de mantenimiento y rescate desde zona de uso común, sin tener que pasar por zonas privadas para desplazarse desde un nivel cualquiera a otro inmediatamente inferior o superior, lo que posibilita llevar a cabo las labores programadas, poder rescatar a un atrapado dentro de los tiempos establecidos sin tener que llevar a cabo un allanamiento de morada por razón de urgencia.

b) Instalaciones de ascensor que se han ejecutado sin que el rellano de desembarco del ascensor sea accesible desde la caja de escalera del edificio -elemento de uso común-, por lo que solo se puede acceder a la zona o rellano de desembarco del ascensor a través de zonas privadas, por lo general viviendas. Esta circunstancia condiciona de manera absoluta cualquier actuación de rescate o mantenimiento de la instalación.

Normalmente, las diferentes normativas existentes en la mayoría de los países desarrollados, establecen que la accesibilidad a la instalación del ascensor por parte de los equipos de mantenimiento y/o rescate del mismo no puede verse condicionada por cuestiones de titularidad privada o presencia de propietarios en zonas privativas que permitan el acceso al área de trabajo o rescate. En general, el acceso debe poder realizarse las 24 horas del día sin los impedimentos anteriormente indicados.

La presente invención, viene a resolver por una parte la problemática antes descrita de las instalaciones en las que el ascensor se ha ejecutado sin que el rellano de desembarco del mismo sea accesible desde una zona de acceso público

Asimismo, esta invención presenta una novedosa alternativa técnica que da cumplimiento de la mayoría de las normativas existente en la actualidad en edificaciones residenciales como industriales, en materia de accesibilidad, posibilitando la instalación de aparatos elevadores donde actualmente no se podía debido a la configuración arquitectónica de las edificaciones pre-existentes.

Esta solución técnica supone, por lo tanto, una novedosa y original estructura que permitirá la instalación de numerosas unidades de ascensores en fincas en las que ello se encontraba en la actualidad limitado, bien por la normativa existente o bien por razones de costes económicos derivadas de la demolición completa y sustitución de la caja de escalera y ascensor existente por una nueva escalera y caja de ascensor que cumpliera la normativa tanto técnica como urbanística.

Por todo esto, para la resolución de los problemas de accesibilidad de los equipos de mantenimiento y rescate de ascensores y elevadores, se presenta la presente estructura que presenta un avance respecto a otras estructuras conocidas en el Estado de la Técnica.

DESCRIPCION

La presente estructura perfeccionada de sistema de acceso para rescate y/o mantenimiento en instalaciones de aparatos elevadores sin acceso a elementos comunes que se describe a continuación se encuentra constituida principalmente por un sistema de acceso para rescate y/o mantenimiento en instalaciones de aparatos elevadores sin acceso a elementos comunes, constituida por un sistema de acceso para mantenimiento y rescate de ascensores en instalaciones que carecen de rellanos de desembarco del ascensor comunicados por escalera de uso común en la totalidad de sus alturas.

Esta estructura se basa en originales estructuras de trampillas, que constan de un bastidor metálico que sustenta dos subestructuras de apertura u hojas batientes que se coloca a distintos niveles dentro de un pasillo vertical de acceso y paso restringido del personal de mantenimiento y rescate de las empresas ascensoristas. En este los técnicos acceden mediante escaleras de tipo gato (ancladas a la pared) que comunican cada nivel de forjado, en dicho acceso vertical, permitiendo a los técnicos el acceso al rellano que necesiten, no existiendo limitaciones temporales o espaciales para el acceso de los equipos de rescate y mantenimiento. La estructura se caracteriza por encontrarse la citada trampilla constituida por dos hojas batientes, una de menor superficie que bate hacia arriba y la otra hoja que bate hacia abajo, siendo esta la de mayor superficie, siendo ambas ancladas mediante un mecanismo de bloqueo susceptible de ser desenclavado desde la parte inferior a la trampilla

por un técnico de mantenimiento. Asimismo, las citadas trampillas pueden colocarse tanto en forjados de losa maciza, como de forjados unidireccionales de hormigón o metálico

5 La referida estructura de este sistema comprende un primer nivel de acceso, normalmente próximo a la planta baja del edificio, accesible para un técnico de mantenimiento mediante su propia escalera de mano o la que le facilita la comunidad, pudiendo subir hasta poder abrir y desbloquear la primera de las trampillas desde abajo. El sistema comprende a su vez un seguro de la trampilla, susceptible de ser desbloqueado por un técnico de mantenimiento, permitiendo el empuje hacia arriba de la hoja abatible de la trampilla que
10 bate hacia arriba, la cual está forrada en su cara inferior por un espejo permitiendo a través de él la observación de una posible ocupación del rellano inmediatamente superior sin necesidad de abrir la trampilla en su totalidad.

Así, al ser de menor tamaño la hoja abatible hacia arriba, el técnico podrá abrirla y evitar
15 abrir la otra hoja mayor y que abre hacia abajo, evitando posibles caídas de objetos o personas que pudieran encontrarse encima y que caerían por la propia apertura de la trampilla al ser abierta. Normalmente esta pieza se abre hacia la pared que está frente a la puerta del ascensor.

20 La apertura de la segunda hoja de la trampilla que bate hacia abajo y especialmente en casos en los que haya algún cuerpo pesado inmóvil sobre la citada trampilla, se evita gracias a que la propia estructura de la trampilla dispone de dos o más topes anti-caída que únicamente pueden ser liberados desde la parte inferior por el técnico de mantenimiento, por ejemplo mediante pasadores fijados con llaves triangulares.

25 Asimismo, la hoja abatible hacia arriba de la trampilla, que incluye el espejo, se encuentra ubicada justo debajo de una escalera gato dispuesta en el pasillo vertical de acceso, de manera que no puede quedar cubierta por cuerpo pesado alguno de modo accidental puesto que queda protegida por la citada escalera de gato de cualquier elemento extraño
30 que caiga y pueda quedarse sobre la citada parte de la trampilla. De esta manera, una vez comprobado el estado de ocupación del rellano inmediatamente superior a la trampilla, mediante observación en el espejo, el técnico puede dejar oscilar la hoja batiente hacia abajo de la trampilla, desbloqueando los mecanismos de anclaje. En caso de que no existiera impedimentos para abrir la citada hoja hacia abajo, se procede a la apertura y se retiran los

referidos topes anti-caída, quedando la trampilla abierta completamente, permitiendo el acceso del técnico, que podrá seguir ascendiendo hasta el siguiente nivel.

5 En el caso de existir un obstáculo entre los distintos topes anti-caída, el técnico empuja el citado obstáculo sobre el rellano hasta disponer del espacio suficiente para seguir ascendiendo.

10 Una vez que el técnico accede a un rellano por primera vez, procede al bloqueo de las puertas de acceso de las viviendas, si es que las hubiera, al rellano mediante el empleo del instrumental complementario al efecto. Por último, antes de seguir ascendiendo al siguiente nivel o desarrollar las labores de mantenimiento o salvamento programadas, el técnico ascensorista instalará un cartel anunciador de “instalación en mantenimiento, acceso restringido al personal de mantenimiento”. De este modo el técnico encargado de las labores de mantenimiento y/o rescate podrá acceder hasta el nivel deseado o iniciar la labor
15 programada.

De esta manera y gracias a la original estructura de las trampillas y del conducto de acceso, se impide abrir la hoja batiente mayor de la trampilla sin antes abrir la hoja menor que permite la visibilidad del rellano inmediatamente superior a la trampilla.

20 Una ventaja importante es que el sistema prescinde de toda corriente eléctrica, sistemas hidráulicos o elementos que puedan verse afectados por averías propias de suministros exteriores. Asimismo, a efectos decorativos, el sistema permite un acabado final del mismo material existente en el resto del rellano.

25 Esta solución técnica implica a ojos de cualquier experto en materia de ascensores una novedad absoluta que permitirá la instalación de numerosas unidades de ascensores en fincas que en la actualidad se ven limitadas bien por la normativa existente o bien por razones de costes económicos derivadas de la demolición completa y sustitución de la caja
30 de escalera y ascensor existente por una nueva escalera y caja de ascensor que cumpla la normativa tanto técnica como urbanística.

Por otra parte, las referidas escaleras de gato y el perímetro circundante de las puertas de rellano pueden encontrarse provistos de barandillas de seguridad fijas o abatibles.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 A continuación, se hará una detallada descripción de la estructura perfeccionada de sistema de acceso para rescate y/o mantenimiento en instalaciones de aparatos elevadores sin acceso a elementos comunes, objeto de la presente invención, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no
10 supongan una alteración fundamental de las características esenciales de dichos perfeccionamientos.

En dichos planos se ilustran:

15 En la figura 1: Vista en sección transversal de un ejemplo de la estructura, con la trampilla cerrada
En la figura 2: Vista en sección transversal de un ejemplo de la estructura, con hoja batiente menor (1) de la trampilla abierta y subida
En la figura 3: Vista en sección transversal de un ejemplo de la estructura, con la segunda hoja mayor (2) de la trampilla en proceso de apertura
20 En la figura 4: Vista en sección transversal de un ejemplo de la estructura, con la segunda hoja mayor (2) de la trampilla en proceso de apertura y un obstáculo (5) sujeto en las barras protectoras (4)
En la figura 5: Vista en sección transversal de un ejemplo de la estructura, con la segunda hoja mayor (2) de la trampilla en proceso de apertura y un obstáculo (5)
25 desplazado fuera del perímetro de la trampilla
En la figura 6: Vista en sección transversal de un ejemplo de la estructura, con la segunda hoja mayor (2) de la trampilla completamente abierta.

Según el ejemplo de ejecución representado, la estructura perfeccionada de sistema de
30 acceso para rescate y/o mantenimiento en instalaciones de aparatos elevadores sin acceso a elementos comunes que se ilustra en esta forma preferente de realización está constituida fundamentalmente configurar un sistema de acceso para rescate y/o mantenimiento en instalaciones de aparatos elevadores sin acceso a elementos comunes, constituida por un sistema de acceso para mantenimiento y rescate de ascensores en instalaciones que

carecen de rellanos de desembarco del ascensor comunicados por escalera de uso común en la totalidad de sus alturas.

5 Esta estructura se basa en originales estructuras de trampillas, que constan de un bastidor metálico que sustenta dos subestructuras de apertura u hojas batientes que se coloca a distintos niveles dentro de un pasillo vertical de acceso y paso restringido del personal de mantenimiento y rescate de las empresas ascensoristas. En este los técnicos acceden mediante escaleras de tipo gato (ancladas a la pared) que comunican cada nivel de forjado, en dicho acceso vertical, permitiendo a los técnicos el acceso al rellano que necesiten, no
10 existiendo limitaciones temporales o espaciales para el acceso de los equipos de rescate y mantenimiento. La estructura se caracteriza por encontrarse la citada trampilla constituida por dos hojas batientes (1) y (2), una de menor superficie que bate hacia arriba (1) y la otra hoja que bate hacia abajo, siendo esta la de mayor superficie (2), siendo ambas ancladas mediante un mecanismo de bloqueo susceptible de ser desenclavado desde la parte inferior
15 a la trampilla por un técnico de mantenimiento. Asimismo, las citadas trampillas pueden colocarse tanto en forjados de losa maciza, como de forjados unidireccionales de hormigón o metálico

La referida estructura de este sistema comprende un primer nivel de acceso, normalmente
20 próximo a la planta baja del edificio, accesible para un técnico de mantenimiento mediante su propia escalera de mano o la que le facilita la comunidad, pudiendo subir hasta poder abrir y desbloquear la primera de las trampillas desde abajo. El sistema comprende a su vez un seguro de la trampilla, susceptible de ser desbloqueado por un técnico de mantenimiento, permitiendo el empuje hacia arriba de la hoja abatible de la trampilla que
25 bate hacia arriba (1), la cual está forrada en su cara inferior por un espejo (3) permitiendo a través de él la observación de una posible ocupación del rellano inmediatamente superior sin necesidad de abrir la trampilla en su totalidad.

Así, al ser de menor tamaño la hoja (1) abatible hacia arriba, el técnico podrá abrirla y evitar
30 abrir la otra hoja (2) mayor y que abre hacia abajo, evitando posibles caídas de objetos (5) o personas que pudieran encontrarse encima y que caerían por la propia apertura de la trampilla al ser abierta. Normalmente esta pieza se abre hacia la pared que está frente a la puerta del ascensor.

La apertura de la segunda hoja de la trampilla que bate hacia abajo (2) y especialmente en casos en los que haya algún cuerpo pesado inmóvil (5) sobre la citada trampilla, se evita gracias a que la propia estructura de la trampilla dispone de dos o más topes anti-caída (4), constituidos por barras protectoras, que únicamente pueden ser liberados desde la parte inferior por el técnico de mantenimiento, por ejemplo mediante pasadores fijados con llaves triangulares.

Asimismo, la hoja abatible hacia arriba (1) de la trampilla, que incluye el espejo (3), se encuentra ubicada justo debajo de una escalera gato dispuesta en el pasillo vertical de acceso, de manera que no puede quedar cubierta por cuerpo pesado alguno de modo accidental puesto que queda protegida por la citada escalera de gato de cualquier elemento extraño que caiga pueda quedarse sobre la citada parte de la trampilla. De esta manera, una vez comprobado el estado de ocupación del rellano inmediatamente superior a la trampilla, mediante observación en el espejo (3), el técnico puede dejar oscilar la hoja batiente hacia abajo (2) de la trampilla, desbloqueando los mecanismos de anclaje. En caso de que no existiera impedimentos para abrir la citada hoja (2) hacia abajo, se procede a la apertura y se retiran los referidos topes anti-caída (4), quedando la trampilla abierta completamente, permitiendo el acceso del técnico, que podrá seguir ascendiendo hasta el siguiente nivel.

En el caso de existir un obstáculo entre los distintos topes anti-caída, el técnico empuja el citado obstáculo sobre el rellano hasta disponer del espacio suficiente para seguir ascendiendo.

Una vez que el técnico accede a un rellano por primera vez, procede al bloqueo de las puertas de acceso de las viviendas, si es que las hubiera, al rellano mediante el empleo del instrumental complementario al efecto. Por último, antes de seguir ascendiendo al siguiente nivel o desarrollar las labores de mantenimiento o salvamento programadas, el técnico ascensorista instalará un cartel anunciador de “instalación en mantenimiento, acceso restringido al personal de mantenimiento”. De este modo el técnico encargado de las labores de mantenimiento y/o rescate podrá acceder hasta el nivel deseado o iniciar la labor programada.

De esta manera y gracias a la original estructura de las trampillas y del conducto de acceso, se impide abrir la hoja batiente mayor (2) de la trampilla sin antes abrir la hoja menor (1) que permite la visibilidad del rellano inmediatamente superior a la trampilla.

- 5 Una ventaja importante es que el sistema prescinde de toda corriente eléctrica, sistemas hidráulicos o elementos que puedan verse afectados por averías propias de suministros exteriores. Asimismo, a efectos decorativos, el sistema permite un acabado final del mismo material existente en el resto del rellano.
- 10 Esta solución técnica implica a ojos de cualquier experto en materia de ascensores una novedad absoluta que permitirá la instalación de numerosas unidades de ascensores en fincas que en la actualidad se ven limitadas bien por la normativa existente o bien por razones de costes económicos derivadas de la demolición completa y sustitución de la caja de escalera y ascensor existente por una nueva escalera y caja de ascensor que cumpla la
- 15 normativa tanto técnica como urbanística.

Por otra parte, las referidas escaleras de gato y el perímetro circundante de las puertas de rellano pueden encontrarse provistos de barandillas de seguridad fijas o abatibles.

- 20 Finalmente, la forma, materiales y dimensiones podrán ser variables y en general, todo cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere cambie o modifique la esencialidad de los perfeccionamientos que se han descrito.

25

REIVINDICACIONES

1ª.- Estructura perfeccionada de sistema de acceso para rescate y/o mantenimiento en instalaciones de aparatos elevadores sin acceso a elementos comunes, constituida por un sistema de acceso para mantenimiento y rescate de ascensores en instalaciones que carecen de rellanos de desembarco del ascensor comunicados por escalera de uso común en la totalidad de sus alturas, que se basa en una original estructura de trampillas, que constan de un bastidor metálico que sustenta dos subestructuras de apertura u hojas batientes que se coloca a distintos niveles dentro de un pasillo vertical de acceso y paso restringido del personal de mantenimiento y rescate de las empresas ascensoristas, mediante escaleras de tipo gato (ancladas a la pared) que comunican cada nivel de forjado, en dicho acceso vertical, permitiendo a los técnicos el acceso al rellano que necesiten, no existiendo limitaciones temporales o espaciales para el acceso de los equipos de rescate y mantenimiento, estando la presente estructura caracterizada por encontrarse la citada trampilla constituida por dos hojas batientes (1) y (2), en sentido contrario, una de menor superficie que bate hacia arriba (1) y la otra hoja que bate hacia abajo, siendo esta la de mayor superficie (2) y siendo ambas ancladas mediante un mecanismo de bloqueo susceptible de ser desenclavado desde la parte inferior a la trampilla, para acceso de un técnico de mantenimiento, a través de la misma.

2ª.- Estructura perfeccionada de sistema de acceso para rescate y/o mantenimiento en instalaciones de aparatos elevadores sin acceso a elementos comunes, según primera reivindicación, caracterizada porque el sistema comprende un primer nivel de acceso, normalmente próximo a la planta baja del edificio, accesible para un técnico de mantenimiento mediante una escalera de mano de acceso a la primera de las trampillas desde abajo, comprendiendo a su vez un seguro de la trampilla, susceptible de ser desbloqueado por un técnico de mantenimiento desde abajo, permitiendo el empuje hacia arriba de la hoja abatible de la trampilla que bate hacia arriba (1), la cual se encuentra forrada en su cara inferior por un espejo (3) de observación de una posible ocupación del rellano inmediatamente superior y de prevención de posibles caídas de objetos (5) o personas mediante dos o más topes anti-caída (4) que únicamente pueden ser liberados desde la parte inferior por el técnico de mantenimiento mediante llaves especiales.

3ª.- Estructura perfeccionada de sistema de acceso para rescate y/o mantenimiento en instalaciones de aparatos elevadores sin acceso a elementos comunes, según al menos alguna de las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque la hoja abatible hacia arriba (1) de la trampilla, que incluye el espejo (3), se ubicada debajo de una escalera gato dispuesta en el pasillo vertical de acceso.

4ª.- Estructura perfeccionada de sistema de acceso para rescate y/o mantenimiento en instalaciones de aparatos elevadores sin acceso a elementos comunes, según al menos alguna de las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque las referidas escaleras de gato y el perímetro circundante de las puertas de rellano pueden encontrarse provistos de barandillas de seguridad fijas o abatibles.

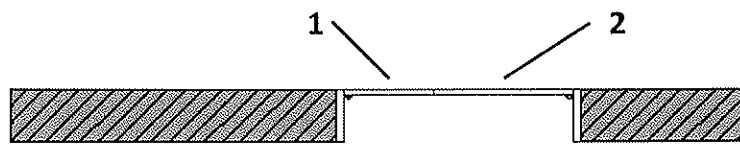


FIG-1

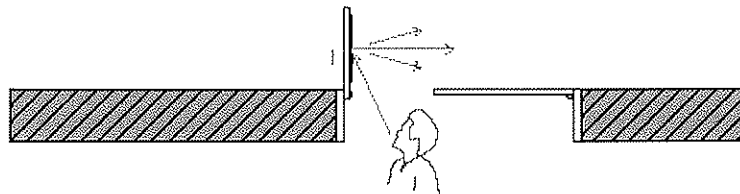


FIG-2

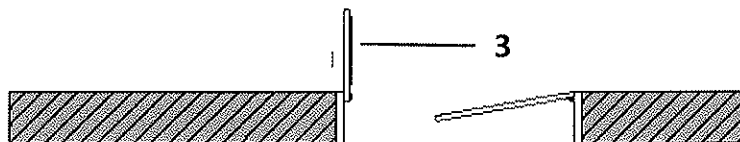


FIG-3

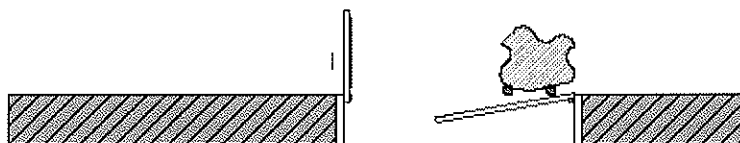


FIG-4

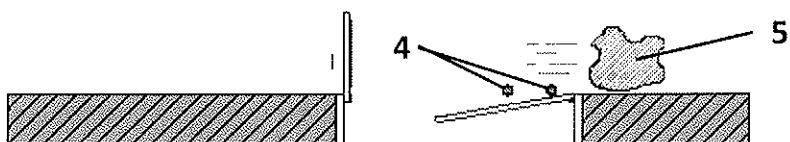


FIG-5

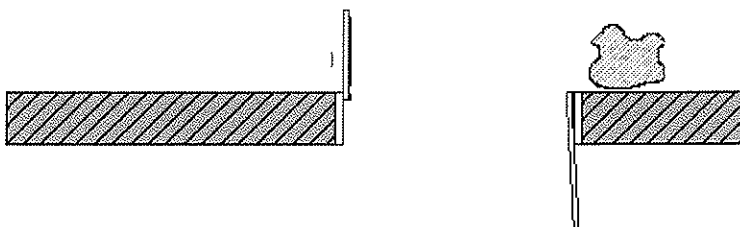


FIG-6