

405558



Int. Cl. ² : E04H

405558

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
KASPAR KLAUS, de nacionalidad alemana, do-
miciliado en 8940 Memmingen, Schlachthof-
strasse 46, (Alemania); por: "DISPOSITIVO
PARA APARCAR UNOS SOBRE OTROS VARIOS VEHI-
CULOS".

.....ooo000ooo.....

5 El invento se refiere a un dispositivo para apar-
car unos sobre otros varios vehículos, estando previstas
unas sobre otras varias plataformas, las cuales están uni-
das rígidamente entre sí en lo esencial, son susceptibles de
ser levantadas y descendidas de modo conjunto y siendo sus-
ceptible una de las plataformas de ser conectada, a elección,
con un acceso, con elementos de guía estacionarios y elemen-
tos de guía móviles con relación a éstos, los cuales están
unidos con las plataformas.

10 Se conocen dispositivos del tipo inicialmente cita-
do. Estos dispositivos están estructurados a modo de jaula de



extracción de mina y están colocados en edificios. La jaula de extracción posee varias plataformas situadas una sobre otra, sobre las cuales se pueden depositar los vehículos.

5 En otros dispositivos similares se prevé un ascensor a modo de un "Paternoster" o noria y, las cabinas individuales de la noria pueden ser utilizadas como puestos o lugares de colocación para vehículos automóviles.

10 Los dispositivos de este tipo son capaces de colocar sobre una limitada superficie de planta un número relativamente grande de vehículos automóviles. Se pueden disponer unas sobre otras sin ninguna dificultad cinco o más plataformas. En dispositivos del tipo inicialmente citado, que están estructurados a modo de jaula de extracción de mina, el edificio se eleva sobre la altura del acceso en tanta longitud como espacio se debe prever por debajo del acceso. En dispositivos a modo de 15 una noria, el espacio necesario es algo menor, pero en cualquier caso es necesario un edificio de altura no insignificante por encima de la superficie del suelo.

20 Los edificios de aparcamiento con esta altura y de este tipo influyen con frecuencia perturbadoramente y por esta razón son muchas veces indeseables los edificios en barrios residenciales. Lo mismo ocurre con edificios de aparcamiento que poseen una altura de varios pisos. Los garages subterráneos evitan, desde luego, la necesidad de construir por encima de 25 la superficie del suelo, pero en cuanto a su construcción son muy costosos en comparación con los dispositivos que trabajan a modo de un equipo de una jaula de extracción de mina o de una noria.



Además se conocen dispositivos para el aparcamiento, en los cuales dos vehículos son dispuestos uno sobre otro sobre dos plataformas, las cuales plataformas, pueden ser movidas de tal modo que en cada caso el extremo del lado de la entrada de una u
5 otra de las plataformas pueda ser conectado al acceso. Dispositivos de este modo constructivo están pensados especialmente para garajes de sótanos, en donde se presenta otro problema de aparcamiento diferente. Estos dispositivos de aparcamiento no pueden contribuir a resolver el problema inicialmente explica-
10 do, dado que su capacidad de alojamiento es relativamente pequeña en comparación con la superficie de planta cubierta.

El invento quiere proporcionar un dispositivo para el aparcamiento que tenga una capacidad relativamente grande, referida a la superficie de planta, que evite el gasto de cons-
15 trucción de los garages subterráneos y de los garajes elevados por encima de la superficie, y cuya estructuración de altura haga posible su empleo incluso cuando se trata de no dejar apa-
recer visible desde el exterior al dispositivo de aparcamiento.

El invento se basa en un dispositivo del tipo inicial-
20 mente descrito y está caracterizado porque los elementos de guía estacionarios se extienden con sus extremos superiores en lo esencial sólo hasta la altura del acceso, mientras que los ex-
tremos superiores de los elementos de guía móviles, unidos con las plataformas, sobresalen al menos en una posición levantada
25 sobre el extremo superior de los elementos de guía estacionarios.

Por medio del invento se proporciona un dispositivo de aparcamiento cuyos elementos esenciales están dispuestos en



su totalidad por debajo de tierra o por debajo del nivel de la entrada en el aparcamiento. Sólo con piezas constructivas bajas, que eventualmente se pueden evitar también en su totalidad, se eleva el dispositivo en estado de reposo por encima del nivel del acceso. En este caso el invento parte de la consideración de que la visibilidad, aunque sólo sea durante corto tiempo, carece de importancia adicional, cuando sólo en estado de reposo es invisible la parte esencial del dispositivo de aparcamiento.

10 En los dibujos se representan esquemáticamente algunos ejemplos de realización del invento, con ayuda de los cuales se explicará dicho invento con más detalle en lo que sigue con características adicionales. En estos dibujos:

la figura 1 muestra una representación en perspectiva de un dispositivo de acuerdo con el invento;

la figura 2 muestra una vista en alzado de un ejemplo de realización modificado del invento en otra posición de trabajo;

las figuras 3 y 4 muestran representaciones esquemáticas de partes del invento;

las figuras 5 y 6 muestran secciones horizontales a través de partes de detalles del invento; y

las figuras 7 a 9 muestran vistas superiores esquemáticas sobre plataformas de ejemplos de realización modificados del invento.

En la representación de la figura 1 el acceso está designado por la cifra de referencia 3. Eventualmente, a ambos



lados del dispositivo pueden estar previstos accesos, de modo que la entrada y la salida se puedan realizar en la misma dirección de movimiento. Las plataformas 5, 6 y 15 poseen en lo esencial el mismo tamaño y están dispuestas unas sobre otras. Las plataformas pueden ofrecer espacio para un vehículo o incluso para varios vehículos. La disposición de dos vehículos uno junto a otro se ha establecido como muy útil.

La figura 1 muestra los dispositivos en estado levantado en una posición tal, que la plataforma 15 más inferior está conectada con el acceso 3 y está accesible para el tráfico. Por debajo de la plataforma más inferior, en la disposición de acuerdo con la figura 1, está excavado en el suelo un espacio 16 correspondiente. Junto a las paredes de este espacio están dispuestos los elementos de guía estacionarios 1 y dado que estos elementos de guía se apoyan con su longitud esencial en las paredes de este espacio 16 no plantea ninguna dificultad anclar y apoyar de modo suficientemente seguro estos elementos de guía estacionarios 16. Las plataformas 15, 5 y 6 pueden estar unidas entre sí por diferentes medios. En la representación de la figura 1 se prevén para ello los elementos de guía móviles 4.

Dado que el extremo superior 2 de los elementos de guía estacionarios 1 se eleva sólo relativamente poco por encima del nivel del acceso 3, en la posición levantada las plataformas y los elementos de guía móviles 4 sobresalen muy por encima de este extremo superior 2. Para la producción de una estabilidad suficiente está previsto un travesaño 7, que une entre sí a los dos elementos de guía móviles 4, de modo que se ob-



tiene una estructura rígida, que en lo esencial consiste en las plataformas, los elementos de guía 4 y el travesaño 7.

5

El travesaño 7, tal como se ha representado en la figura 1, puede estar dispuesto sobre la superficie de colocación de la plataforma superior 6. Sin embargo, también sería posible disponer este travesaño por ejemplo sobre el nivel de la plataforma superior 6, sin que se modificase apreciablemente la estabilidad.

10

Se ha establecido como favorable que el extremo superior 2 sobresalga del nivel del acceso 3 aproximadamente en la altura de un puesto de aparcamiento. Esto es ventajoso cuando los elementos de guía móviles se extienden con su extremo inferior sólo hasta la plataforma inferior 15. Entonces estos elementos de guía, cuando está totalmente levantada la combinación de plataformas, están guiados todavía de modo seguro por los elementos de guía estacionarios 1.

15

20

Naturalmente, en casos especiales se puede renunciar también a que los elementos de guía 1 sobresalgan del nivel del acceso 3, a saber o bien cuando los elementos de guía móviles 4 están prolongados hasta por debajo de las plataformas inferiores 15 o bien cuando entre los elementos de guía 1 y 4 se utilizan miembros de unión de tipo telescópico.

25

En el ejemplo de realización de acuerdo con la figura 1 los dispositivos elevadores 12 están estructurados en forma de una disposición de cilindro y pistón y se extienden paralelamente a los elementos de guía. Tal dispositivo elevador es muy sencillo y consiste en pocas piezas. La guía de bielas es muy bien accesible en el caso de la disposición de la figura 1. También



el pistón podría ser reparado por el exterior del espacio 16.

La disposición puede realizarse también a la inversa, apoyándose el cilindro sobre la biela, encontrando el extremo de la biela un punto de apoyo en el fondo del espacio 16.

5 El dispositivo elevador 12 en forma de una disposición de cilindro-pistón puede ser reemplazado también por otros dispositivos elevadores, por ejemplo por husillos, elevadores de tracción por cable, elevadores de tracción por cadena, cremalleras o similares.

10 En la figura 1 se indica con líneas de puntos y rayas 17 otra disposición de plataforma de un dispositivo contiguo. Especialmente se pueden utilizar también unos junto a otros varios dispositivos de acuerdo con la figura 1.

15 El ejemplo de realización de acuerdo con la figura 2 muestra de manera esquemática un dispositivo en estado descendido, estando provista la plataforma superior 6 con un techo o tejado 8, que participa en los movimientos de elevación. El edificio aplanado que está provisto con el techo 8, no influye perturbadoramente sobre el exterior. El estado levantado dura
20 sólo durante corto tiempo. En los dibujos se indica una de las posiciones levantadas del techo 8 con líneas de puntos y rayas 28.

El techo y las correspondientes paredes laterales impiden la accesibilidad por parte de personas no autorizadas especialmente en la plataforma superior 6. De esta manera se ofrece
25 por ejemplo una seguridad de protección contra el robo, dado que en la posición de reposo todo el dispositivo está convenientemente



siempre en posición descendida.

Otro modo de protección contra el robó se puede obtener cuando la plataforma superior 6, tal como lo muestra la figura 3, está descendida algo o, tal como lo muestra la figura 4, está levantada algo. Cuando se escoge la variante de acuerdo con la figura 4, se pueden disponer en posición algo más alta sin desventajas especiales los elementos de guía estacionarios 1, que en las figuras 2 a 4 están representados en cada caso sólo de puntos y rayas.

En las figuras 5 y 6 se muestran partes de las paredes intermedias entre los espacios contiguos 16. En la figura 5 está montada en las paredes intermedias 18 una viga de doble T 13 en posición vertical, de modo que a los espacios contiguos queda enfrente un perfil en U 14. Este perfil en U 14 abarca en cada caso el dispositivo elevador 12, que puede tener una estructura correspondiente a la figura 1. El dispositivo elevador está protegido de este modo.

En la variante de acuerdo con la figura 6 se prevén dos perfiles en U 14, uno de los cuales perfiles está enfrente a uno de los espacios y el otro de los cuales perfiles está enfrente al otro espacio 16. Ambos perfiles abarcan en cada caso los elementos de guía móviles 4, que a su vez llevan la plataforma 5. La figura 6 muestra además también rodillos 19 o 20, que han de disponerse debidamente en el extremo superior de los elementos de guía estacionarios 1 o en el extremo inferior de los elementos de guía móviles 4. Dichos rodillos o medios similares se pueden utilizar evidentemente también en las otras variantes de acuerdo con el invento.



En el ejemplo de realización de acuerdo con la figura 6 los dispositivos elevadores 12 están previstos en posición lateral con relación a los elementos de guía, No obstante, pueden estar rodeados también por los elementos de guía.

5 Las figuras 7, 8 y 9 muestran otra forma de estructuración del invento. Mientras que en los ejemplos de realización precedentemente descritos los elementos de guía estaban dispuestos en cada caso a los lados de las plataformas y especialmente los elementos de guía móviles estaban unidos entre sí mediante
10 un travesaño 7, en los ejemplos de realización de acuerdo con las figuras 7, 8 y 9 los elementos de guía están dispuestos en cada caso en el centro de las plataformas. Los elementos de guía móviles 21, 22 y 23 rodean en este caso siempre a los elementos de guía estacionarios 24, 25 y 26. En el ejemplo de realización
15 de acuerdo con la figura 7 los elementos de guía 21 y 24 están estructurados en forma de tubos rectangulares, que además pueden tener por debajo de ellos también rodillos adicionales para la guía y el apoyo, tal como se muestra por ejemplo en la figura 6 en otra variante de acuerdo con el invento.

20 En el ejemplo de realización de acuerdo con la figura 8, los elementos de guía 22 y 25 están estructurados en forma de tubos cilíndricos.

En el ejemplo de realización de acuerdo con la figura 9 los elementos de guía 23 y 26 tienen en sección transversal
25 una estructura en forma de cruz.

En los ejemplos de realización de acuerdo con las figuras 7 a 9 los elementos de guía están acomodados a la disposición



aparcada de los vehículos automóviles 27 indicados por líneas de puntos y rayas. En tal caso es evidente que los elementos de guía ocupan preferiblemente siempre el sitio que debe ser dejado libre regularmente en cualquier caso entre los vehículos automóviles aparcados.

5

Mientras que las formas de realización de las figuras 7 y 8 son apropiadas especialmente para pequeñas alturas de elevación y pequeñas cargas, dado que es limitada la superficie de sección transversal de los elementos de guía y por consiguiente la rigidez de éstos, el ejemplo de realización de acuerdo con la figura 9 ofrece una mayor rigidez.

10

El invento puede ser modificado de diferentes maneras. Por ejemplo, las plataformas pueden ser susceptibles de ser inclinadas de modo parcial, tal como es de por sí conocido, o bien para, en estado descendido, ahorrar espacio, en cuanto a la altura, o bien para mejorar las posibilidades de tránsito dependiendo de las condiciones. Los accesos 3 del ejemplo de realización de acuerdo con la figura 1 pueden estar dispuestos en un nivel diferente, siendo posibles sin más también alturas intermedias.

15

20

En la realización práctica de un dispositivo de aparcamiento de acuerdo con el invento, cada conductor aparcador de vehículo ha de utilizar una llave de accionamiento que hace posible desplazar a un nivel determinado la combinación de plataformas.

25



-----N O T A-----

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

5 1.- Dispositivo para aparcar unos sobre otros varios
vehículos estando previstas varias plataformas unas sobre otras
que en lo esencial están unidas rígidamente entre sí, son sus-
ceptibles de ser levantadas y descendidas conjuntamente y sien-
do conectable una de las plataformas a elección con un acceso,
con elementos de guía estacionarios y elementos de guía móviles
con relación a éstos que están unidos con las plataformas, ca-
10 racterizado porque los elementos de guía estacionarios se ex-
tienden con sus extremos superiores en lo esencial sólo hasta la
altura del acceso, mientras que los extremos superiores de los
elementos de guía móviles unidos con las plataformas sobresa-
len en al menos una posición levantada por encima del extremo
15 superior de los elementos de guía estacionarios.

20 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracteri-
zado porque los elementos de guía móviles están apoyados mutua-
mente a ambos lados de las plataformas en la zona de la plata-
forma superior por medio de un travesaño, y porque el travesaño,
en al menos, una posición levantada, sobresale por encima del
extremo superior de los elementos de guía estacionarios.

25 3.- Dispositivo según las reivindicaciones anterio-
res, caracterizado porque el travesaño está dispuesto por en-
cima del puesto de colocación sobre la plataforma superior.

4.- Dispositivo según las precedentes reivindicacio-
nes, caracterizado porque los extremos superiores de los elemen-





tos de guía estacionarios sobresalen por encima del acceso en aproximadamente la longitud de una altura de puesto de colocación.

5 5.- Dispositivo según las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque en la posición más inferior de las plataformas el travesaño posee la misma posición de altura que el extremo superior de los elementos de guía estacionarios.

10 6.- Dispositivo según las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque habiéndose previsto un techo, se establece que éste esté unido con las plataformas móviles y participa en los movimientos de elevación y descenso.

15 7.- Dispositivo según las precedentes reivindicaciones, caracterizado por una posición de reposo en la cual la plataforma superior es levantada o descendida en una longitud con relación al acceso tal que quede excluida la posibilidad de transitar dentro de la plataforma más superior.

20 8.- Dispositivo según las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque están previstos elementos de guía estacionarios, que en sección transversal horizontal tienen un perfil en U abierto hacia las plataformas, y porque éstos rodean a los elementos de guía móviles así como al dispositivo elevador de las plataformas.

25 9.- Dispositivo según las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque dos perfiles en U de dispositivos de aparcamiento contiguos están unidos a un perfil de doble T.

10.- Dispositivo según las precedentes reivindicaciones, caracterizado porque los perfiles en U de los elementos de guía estacionarios rodean sólo a los elementos de guía móviles y porque el dispositivo elevador está previsto junto a los

405558

- 13 -



elementos de guía estacionarios.

5 11.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los elementos de guía móviles están dispuestos en lo esencial en el centro de las plataformas y porque los elementos de guía estacionarios están rodeados por los elementos de guía móviles.

12.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los elementos de guía están estructurados con forma tubular.

10 13.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los elementos de guía están dispuestos en forma de cruz.

14.- DISPOSITIVO PARA APARCAR UNOS SOBRE OTROS VARIOS VEHICULOS.

15 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 4 AGO. 1972

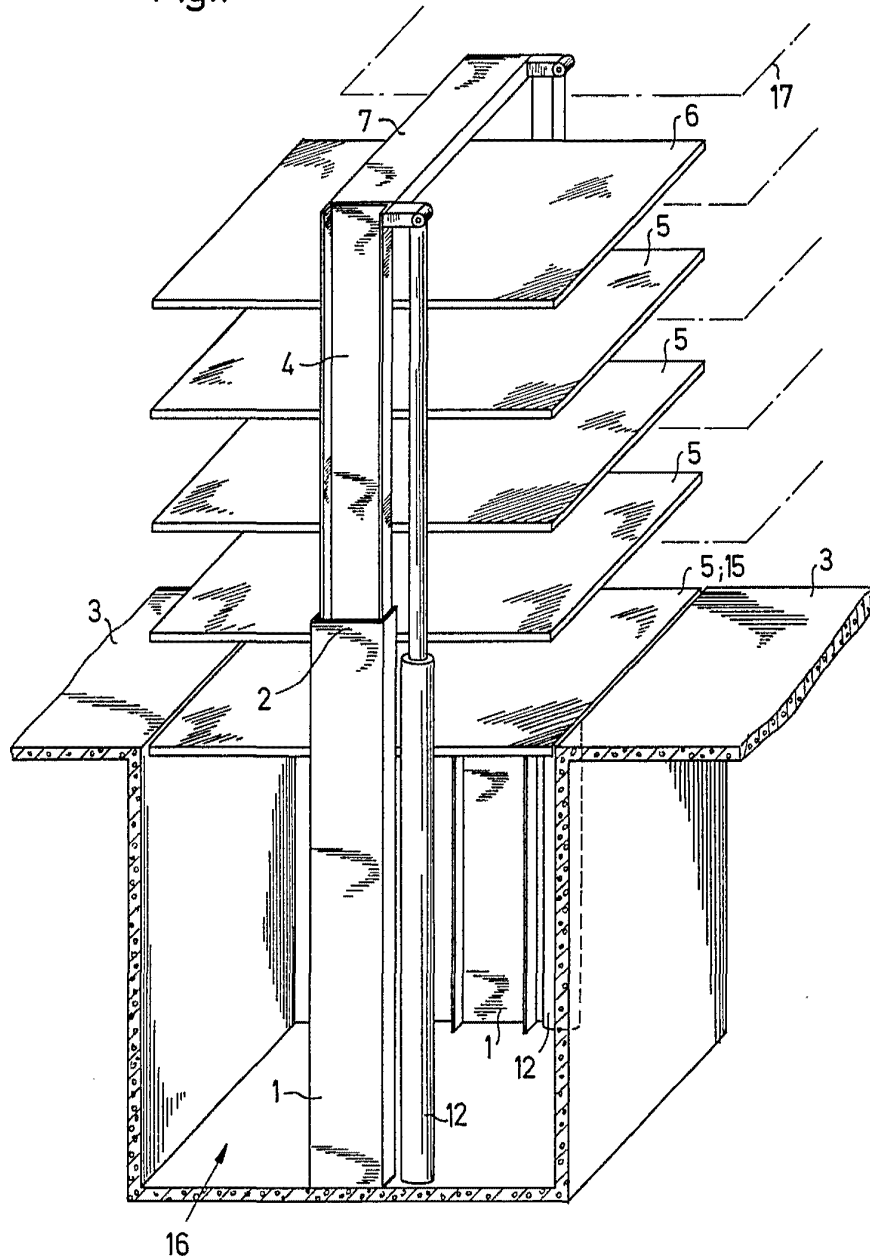
J. M. J.



405558



Fig.1



Escala variable

Madrid 4 de Agosto 1972.

Juand

405553



Fig.2

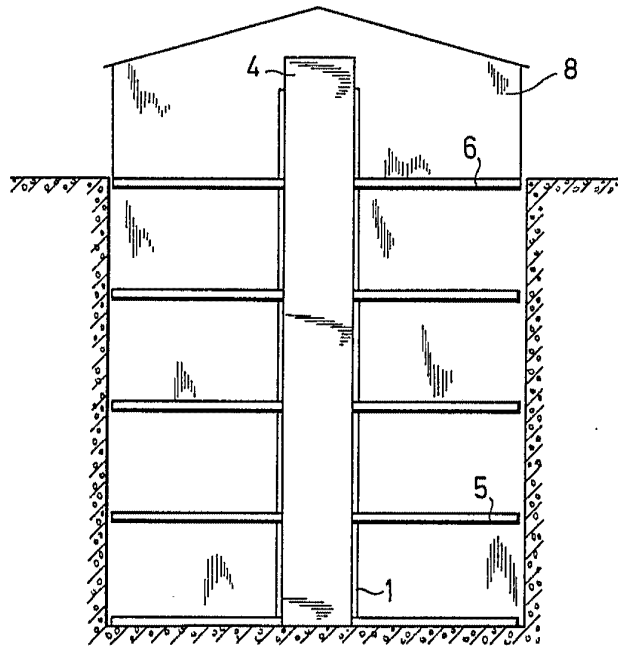
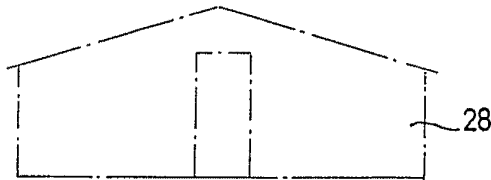


Fig.3

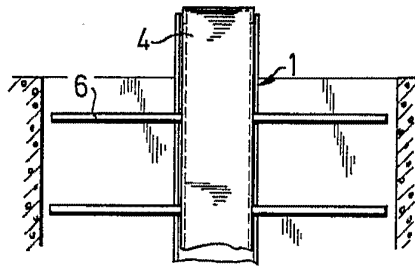
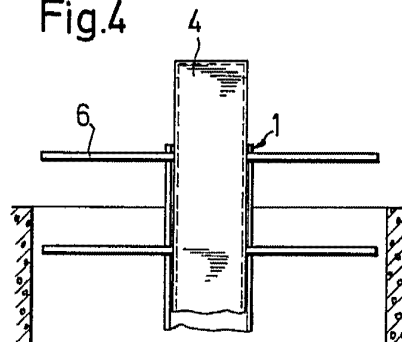


Fig.4



Escala variable

Madrid 4 de Agosto 1.972.

J. J. J. J.

405558



Fig.5

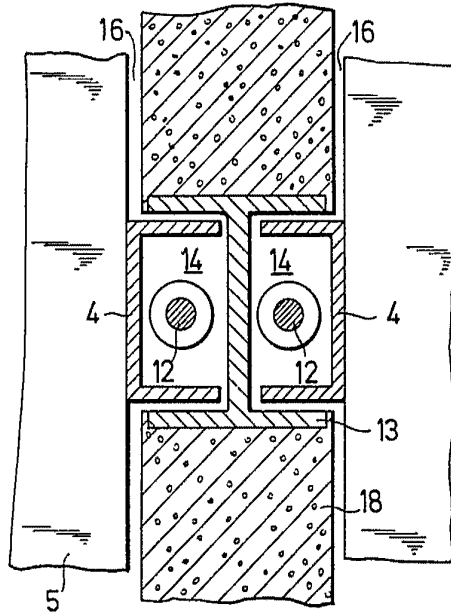
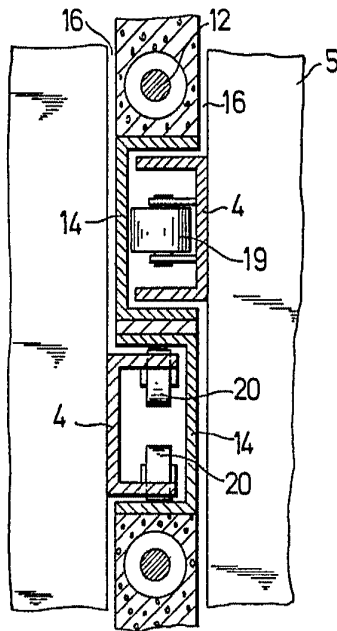


Fig.6



Escala variable

Madrid 4 de Agosto 1.972

Klaus

405558



Fig.7

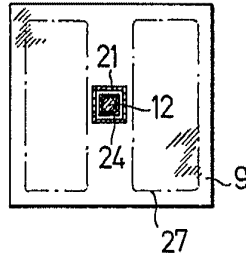


Fig.8

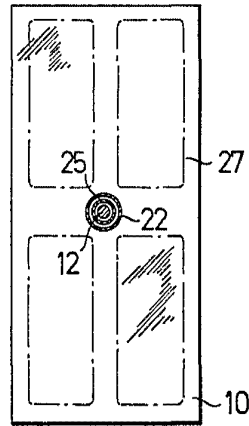
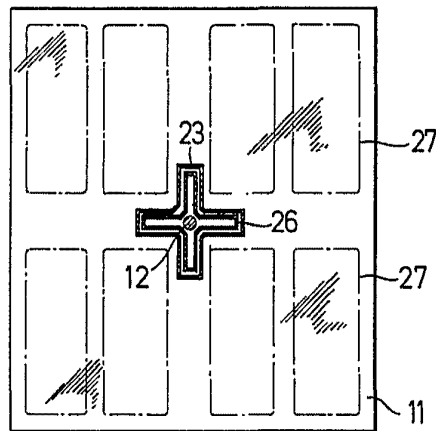


Fig.9



Escala variable

Madrid 4 de Agosto 1.972

Juandy