PATENTE DE INTRODUCCION

295010

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en instalaciones de casilleros"

- - - - - - - - - - -

Solicitante: EDMOND LAPOUYADE,
de nacionalidad francesa, residente en
18 rue du Bac-de-Ris, Soisy-sur-Seine,
Seine & Oise, Francia.

- - - - - - - - -

El problema del almacenado de materias primas, de material, de piezas sueltas, de archivos, etc. resulta cada vez más difícil de resolver debido al hecho de que en la mayor parte de los casos, los locales utilizados a dicho

Mod. 113

efecto son, o llegan a ser rápidamente exiguos a consecuencia del continuo aumento de las materias a almacenar.

Se ha comprobado pués que el método clásico, que consiste en distribuir en un puesto fijo, unos casilleros en un local disponiendo entre las superficies opuestas de las hileras de casilleros un paso de circulación para tener acceso a las cajas, no permitiría la utilización racional de la superficie útil del local.

El presente invento se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los modos de distribución de casilleros en un local, teniendo esto por objeto remediar este gran inconveniente o permitir así, efectuar instalaciones de almacenes de locales de archivos, etc. utilizando al máximo la superficie útil a la vez que se asegura un acceso fácil a cada uno de los compartimiento o cajas de colocación.

Con este objeto, se ha previsto, según el presente invento, distribuir unos casilleros según unas hileras paralelas separadas en un intervalo muy reducido; la hilera posterior está constituída por unos elementos de casilleros yuxtapuestos y fijos, mientras que cada una de las hileras anteriores está constituída por unos elementos independientes unos de otros, siendo la longitud total de estos elementos independientes en cada hilera, inferior a la longitud total de los elementos de la hilera fija, de por lo menos

la longitud del elemento independiente más largo en la hilera considerada; cada uno de los elementos independientes, en cada hilera, se efectúa con objeto de poder desplazarse en translación en su sentido longitudinal a lo largo de la hilera en una distancia por lo menos igual a la longitud del mayor elemento. Esto permite, por una sucesión de translaciones individuales de cada uno de los elementos independientes conducir estos a una posición tal que, uno cualquiera de los casilleros dispuestos en una u otra de las hileras posteriores a la hilera de frente, se desprenda y sea accesible desde el frente delantero de los casilleros.

Según un modo de ejecución, que constituye una particularidad importante del invento, cada uno de los elementos independientes, comprende en su base, un carro con rodillos de rodamiento que forman una guía lateral sobre unos carriles portadores fijos en el suelo; estos carros tienen una longitud y una anchura apropiados a cada uno de los tipos de casilleros standards, lo cual permite utilizar estos elementos sin modificación importante, yendo estos elementos directamente unidos por su base al carro correspondiente.

En el caso de altura importante de los casilleros montados sobre carros móviles hay previsto un guíador superior, para evitar todo riesgo de alabeo del casillero, consistiendo sim-

plemente este guiado en unos rodillos encajados en unos carriles en forma de U fijado al techo del local.

Según una particularidad del invento, los carriles portadores de los elementos móviles vén empotrados en un tablero o pavimento que descansa en el suelo, este pavimento comprende, lado del frente de los casilleros de la hilera anterior, un plano inclinado para facilitar el acceso a los mismos.

Las dimensiones de los casilleros en longitud y altura, pueden ser diferentes en una misma hilera y, además la anchura de los casilleros puede ser diferente de una hilera a la otra, lo cual permite realizar instalaciones lo más apropiadas posible para, cada uno de los casos a tratar.

La descripción siguiente comparada con el dibujo adjunto, dado a título de ejemplo no limitativo, permitirá comprender como puede ejecutarse el invento, sobrentendiéndose que las particularidades que resulten tanto del dibujo como del texto, forman parte del referido invento.

La fig. 1 representa en corte horizontal por I-I de la fig. 2, un ejemplo de disposición de casilleros efectuada con los medios objeto de la presente invención.

La fig. 2 es una vista en alzado de la disposición representada en la fig. 1.

La fig. 3 es un corte transversal hecho según la línea III-III de la fig. 2.

La fig. 4 es una vista en perspectiva de un carro destinado a recibir un elemento de casilleros, estando colocado este carro, sobre uno de los extremos de una vía.

La fig. 5 representa a escala ampliada y en alzado, los extremos de dos carros y de los casilleros que sostienen en la posición que ocupan cuando están en reposo sobre la via que los soportan.

La fig. 6 es un corte tomado por la línea VI-VI de la fig. 5 y representa más particularmente un modo de ejecución ventajoso de los rodillos de un carro.

Haciendo referencia a la fig. 1, se vé a lo largo de una pared A del local, una serie de cajas distribuidas por filas verticales 1a, 1b, 1c, .. 1r. Estas cajas son de número conveniente para guarnecer lo más posible la superficie de la pared A en toda su longitud y desde el suelo S hasta el techo P. Todas estas cajas ván fijas y constituyen lo que se ha convenido en llamar una hilera.

Por delante de esta hilera posterior y paralelamente a ella, según el invento, se disponen unas hileras constituídas cada una, por unos elementos independientes a saber: 2a, 2b ... 2f, 3a, 3b .. 3f, 4a, 4b .. 4f. Como es natural el número de los elementos en las hileras 2, 3 y 4,

no se limita a los números de elementos representados, sino que varía según la longitud individual de los elementos, y la longitud de las hileras, dependiendo ésta de la longitud del local, fijándose el número de estos elementos en todos los casos, por la condición esencial siguiente: la longitud total de estos elementos es inferior a la longitud total de la hilera posterior 1 en por lo menos la longitud del elemento más largo dispuesto en cada una de las hileras 2, 3 y 4.

Cada uno de los elementos de las hileras 2, 3 y 4 está constituído por un casillero de un tipo cualquiera standard, según el tipo elegido, los tableros van superpuestos por un armazón en perfilados o en chapa con o sin fondo o también determinados de dichos tableros o anaqueles se completan por unas correderas según se indica en 5 en la fig. 2. La altura de los casilleros puede variarde un elemento al otro en la misma hilera y en cada una de las hileras y las anchuras de los elementos pueden ser diferentes de una hilera a la otra. Así pues, los elementos de la hilera 4 se han representado más anchos y menosaltos que los de las hileras 3 y 2 (fig. 3).

Todos estos elementos de las hileras 2, 3 y 4 se unen por su base a un carro realizado como se representa en la fig. 4, carro que vá montado en el sitio de la base habitual de los casilleros de tipo standard.

Cada uno de los carros está consti-

tuido por un cuadro provisto de cuatro rodillos 6 montados a rotación libre sobre el cuadro y destinados a rodar sobre unos carriles portadores 7: Una vía formada por unos carriles se implanta sobre el suelo en los emplazamientos previstos para las hileras 2, 3 y 4 (véase en particular la figura 1), teniendo cada vía una longitud por lo menos igual a la longitud de la hilera fija 1.

Según un modo de ejecución conveniente cada carril 7 está constituído por un perfilado del tipo denominado Omega del que se vé la sección en la fig. 6 y los rodillos 6 son de garganta para cubrir el carril y garantizar así un guiado lateral del carro.

Convenientemente estos rodillos 6 están hechos de material plástico y están constituídos cada uno por dos partes 6a, 6b unidas entre sí por unos tornillos 6c (fig. 6). Estas partes encierran el anillo exterior de un rodamiento de bolas 6d cuyo anillo interior vá apretado entre dos anillos con espaldón 8a, 8b enganchados a una varilla fileteada 9.

El cuadro de los carros está formado por dos largueros 10 doblados en escuadra por sus extremos con objeto de constituir unas alas 10a unidas entre sí por unas traviesas en escuadra 11.

Unos tirantes unen los largueros, estando constituídos cada uno de ellos por una varilla fileteada 9, según se ha indicado anterior-

mente y atravesando en toda su longitud un tubo 12 el cual tiene en cada uno de sus extremos una contera hueca 13 según puede apreciarse en la figura 6.

Para los tirantes extremos, unidos a los rodillos 6, las conteras 13 se apoyan cada una sobre el anillo 8a correspondiente y la varilla 9 provista de unas tuercas 9a que garantizan la sujeción de los anillos 8a, 8b entre los extremos del tirante y la cara interna del larguero 10 correspondiente.

El tirante central tiene una longitud tal que sus conteras 13 se apoyan directamente contra la superficie interna de cada uno de los largueros 10 (fig. 4).

Sobre cada una de las traviesas 11 vá sujeto un bloc o taco de caucho 14 destinado a formar un tampón amortiguador cuando dos elementos tales como 2a y 2b (fig. 5) se encuentran en la proximidad uno de otro.

A cada extremo de los carriles 7 hay prevista una placa de parada 15 (fig. 4) contra la cual, puede tropezar un dedo vertical sujeto a la traviesa 11 con objeto de limitar la carrera de los rodillos del carro terminal en la hilera.

Convenientemente hay previsto entre los carriles 7 unas placas 17 de espesor conveniente para constituir un pavimento cuya superficie superior está en el mismo plano que la superficie de rodamiento de los carriles 7. Por de-

lante del primer carril, hay prevista una placa 17a con chaflanado que facilita el acceso sobre el pavimento.

En caso en que los elementos móviles tengan una altura importante según se representa para los elementos 2 y 3 (figs. 2 y 3), hay previsto un guiado de dichos elementos en su parte superior, teniendo esto por objeto suprimir el riesgo de oscilación de los elementos.

Este guiado puede efectuarse simplemente por medio de rodillos 18 de que son portadores unos soportes 19 sujetos en la parte superior de los elementos (figs. 5 y 6) enganchándose estos rodillos y pudiendo rodar entre las alas de un perfilado en U 20 sujeto por unos soportes 20a al techo P del local.

Siendo la longitud total de los elementos en una hilera inferior a la longitud total de la vía de esta hilera, cuya vía tiene una longitud superior a la de la hilera 1, resulta que para cada una de las hileras 2, 3 y 4 existe un espacio de vía no ocupado por los elementos.

En la disposición representada por la fig. 1, estos espacios no ocupados van indicados en V_2, V_3, V_4.

El funcionamiento de esta instalación perfeccionada de casilleros se concibe fácilmente.

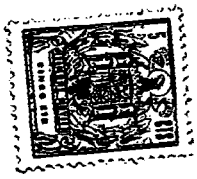
Los elementos móviles de las hileras 2, 3 y 4 como están en unas posiciones rela-

tivas cualesquiera permiten el acceso a todas las cajas de la hilera 4 dispuesta a lo largo del paso C la cual puede ir bordeada por una hilera de cajas fijas 5a, 5b, 5c análogas o no a las cajas 1a, 1b ..

Para tener acceso a las cajas de la hilera 3 es suficiente desplazar ciertos de los elementos de la hilera 4 para descubrir el elemento deseado de la citada hilera. Por ejemplo, suponiendo que se desee tener acceso al elemento 3b será suficiente para ello desplazar, en el sentido F, el elemento 4c para conducirle a la parte no ocupada V_4, en la proximidad del elemento 4d y luego después desplazar el elemento 4b para conducirle a la proximidad del elemento 4c y tener, debido a este hecho, acceso al elemento 3b deseado.

Si se desea tener acceso al elemento 2b de la hilera 2, partiendo de la posición de los elementos indicada por la fig. 1, se desplazará, en el sentido F, en primer lugar el elemento 3d para conducirle al espacio de vía V_3 y luego el elemento 3c para conducirle a la proximidad del elemento 3d y luego en el mismo sentido F, los elementos 4c y 4b y por último el elemento 3b para descubrir el elemento 2b deseado.

Para tener acceso a las cajas de la hilera fija 1, es suficiente proceder del mismo modo, es decir, desplazar sucesivamente los elementos a lo largo de las vías correspondientes ya



sea en el sentido F o ya sea en sentido inverso.

En la práctica, pueden desplazarse varios elementos simultáneamente a lo largo de una misma vía, lo cual facilita la colocación de los elementos para hacer variar la posición de las partes V_2, V_3, V_4 de vías no ocupadas por los elementos, partes enfrente de las cuales se tiene acceso a la hilera posterior a la considerada.

Según podrá observarse por las figuras 1 y 3, el espacio e entre las hileras contiguas es muy reducido, será suficiente en efecto que permita los desplazamientos relativos de los elementos de una hilera con relación a las otras hileras, explicando esto que gracias a perfeccionamientos en los modos de distribución de los casilleros en un local se beneficia de una ganancia muy importante de superficie utilizable puesto que solo un paso de servicio C es necesario para permitir el acceso a una cualquiera de las cajas distribuidas por el local.

Cuando se trate de instalaciones importantes, se puede añadir a la instalación unos medios para asegurar el desplazamiento mecánico de los elementos móviles a lo largo de las vías de cada hilera; estos medios que se utilizan corrientemente en los transportadores de cadena o de banda sin fin, son fáciles de adaptar a la instalación descrita, no constituyen de por sí una particularidad del invento, el cual prevé

sin embargo, la combinación de tales medios con elementos móviles a lo largo de las vías.

Se sobrentiende que podrán introducirse modificaciones en los modos de ejecución que quedan descritos, particularmente por sustitución de medios técnicos equivalentes, sin salirse por ello del área del presente invento.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN INSTALACIONES DE CASILLEROS"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª - Perfeccionamientos en instalaciones de casilleros, con objeto de utilizar al máximo la superficie útil del local, caracterizado porque se distribuyen los casilleros según unas hileras paralelas separadas en un pequeño intervalo, estando constituída la hilera posterior por unos elementos fijos mientras que cada una de las hileras anteriores está constituída por unos elementos independientes unos de otros, siendo la longitud total de estos elementos independientes, en cada hilera, inferior a la lon-

gitud total de los elementos de la hilera fija, en por lo menos la longitud del elemento independiente más largo en la hilera considerada, realizándose cada uno de los elementos independientes, de modo que pueda desplazarse en translación, en su sentido longitudinal a lo largo de la hilera a la que pertenece, en una distancia igual por lo menos a la longitud del elemento mayor de la expresada hilera.

2ª - Perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizándose porque cada uno de los elementos independientes comprende en su base un carro con rodillos de rodamiento que forman guiado lateral sobre unos carriles portadores implantados sobre el suelo.

3ª - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizándose porque los carriles son en número de dos para cada una de las hileras, teniendo la vía así formada una longitud por lo menos igual a la longitud de la hilera posterior fija.

4ª - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los elementos independientes están constituídos por unos casilleros de tipo standard cuya base inferior se suprime y se reemplaza por el carro portador especificado en la reivindicación 2ª.

5ª - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque hay dispuestos unos tampones o topes elásticos en

los extremos de los carros portadores.

6ª - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por la disposición de unos dedos verticales que ván fijos en los extremos de los carros portadores en una posición para la cual, en cada extremo de las vías, encuentran un tope solidario de los carriles y garantizan así la limitación de la carrera de los carros portadores.

7ª - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque unos rodillos fijos en la parte superior de los elementos móviles van enganchados en unos carriles de sección en U fijos al techo y que se prolongan por toda la longitud de cada hilera, teniendo esto lugar en el caso en que los elementos de la hilera tengan gran altura.

8ª - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque hay dispuesto un pavimento entre los carriles, estando la superficie superior del pavimento ó tablero al nivel de la superficie de rodamiento de los carriles, presentando el pavimento una superficie inclinada por delante de la hilera frontal.

9ª - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque los rodillos de rodadura de los carros son de material plástico y tienen unos rodamientos de bolas.

10ª - Perfeccionamientos en instala-

ciones de casilleros, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.

Esta Memoria consta de quince hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 2 ENE. 1964

EDMOND LAPOUYADE,

J. GOMEZ ACEBO Y MODET

Edmond LAPOUYADE.

HOJA UNICA

ESCALA VARIABLE

295010

Fig. 2

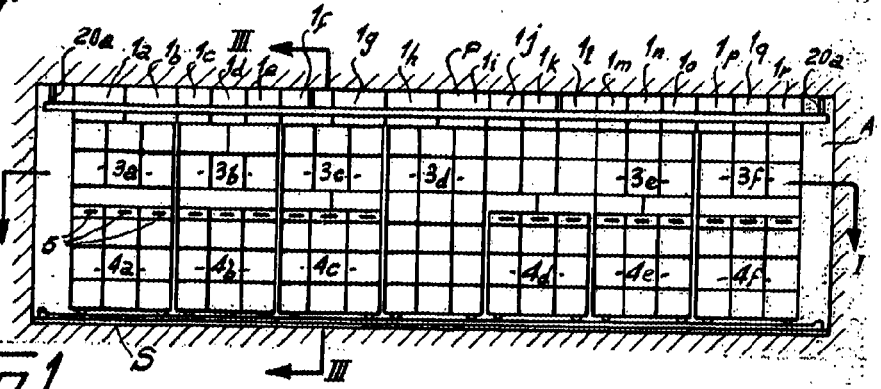


Fig. 1

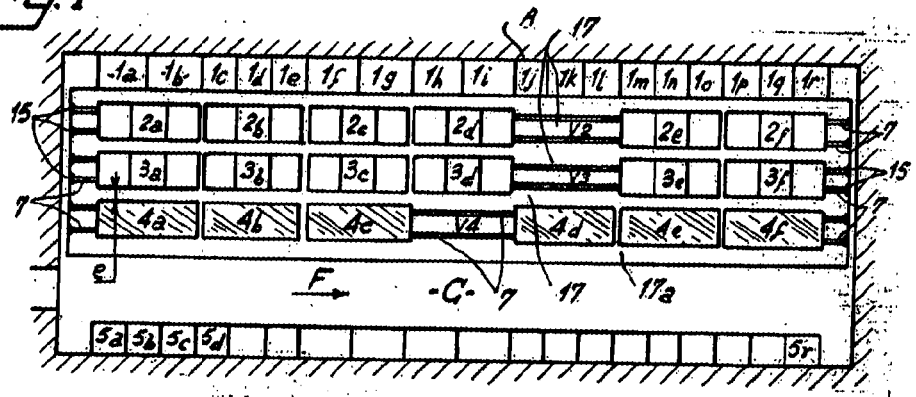


Fig. 3

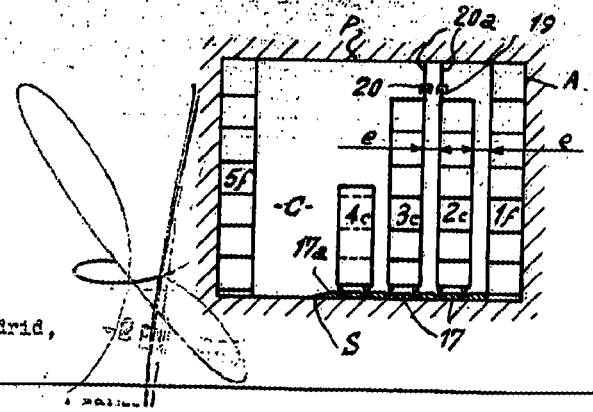


Fig. 4

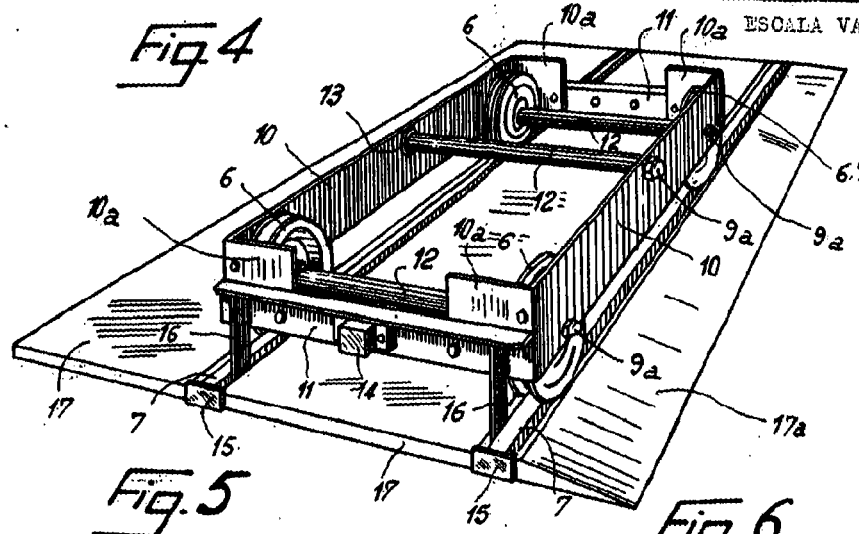


Fig. 5

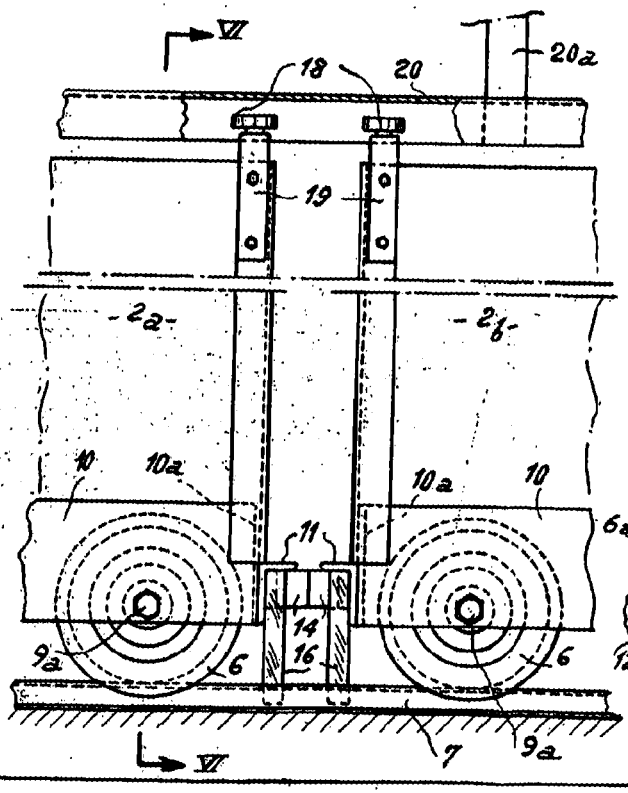
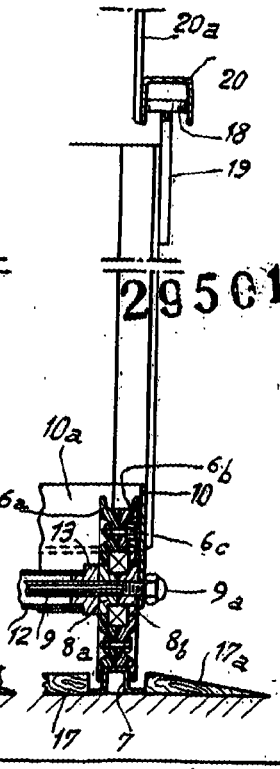


Fig. 6



Madrid,