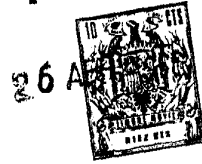


325981



325981

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de  
Introducción que, por diez años se solicita registrar para Espa-  
ña, a favor de la firma DIEBOLD INCORPORATED, de nacionalidad  
juridica estadounidense, residente en CANTON, OHIO (U.S.A.), -----

p o r

" MEJORAS EN LA FORMACION DE EQUIPOS ARCHIVADORES MOVIDOS POR  
MOTOR "

=====

Esta solicitud de patente de introducción se refiere a mejo-  
ras en la formación de equipos archivadores movidos mecánicamen-  
te mediante un motor, del tipo en que las bandejas destinadas  
a contener legajos, expedientes, tarjetas, fichas, etc. se hallan  
5 soportadas en cadenas sinfin y movidas en circuito cerrado en sen-  
tido de las agujas del reloj o contrariamente, de manera que la  
bandeja seleccionada pueda llegar con rapidez ante el lugar de  
trabajo. Mas particularmente, esta patente se refiere a equipos  
voluminosos, que se extiendan desde el suelo hasta el techo del  
10 local y son excesivamente grandes para ser introducidos, sea por

325981



las puertas o por las ventanas del lugar donde deban ser instalados, y que, sin embargo, están subdivididos ordenadamente en grupos de elementos que así introducidos, pueden ser ensamblados dentro del punto de su instalación.

5 El desarrollo de tales equipos archivadores movidos mecánicamente para almacenamiento de grandes cantidades de legajos en una adecuada y accesible colocación, sin necesidad de escaleras, ha traído también el empleo del motor eléctrico para archivadores de relativas menores dimensiones, manualmente accionables, y  
10 a medida que se ha perfeccionado la eficiencia del procedimiento se han aumentado grandemente las capacidades del contenido de documentos por unidad de superficie del local. De acuerdo con ello, las dimensiones de los muebles archivadores ha crecido todo lo que permite su paso por las puertas o las ventanas del  
15 lugar donde habían de ser instalados.

Sin embargo, un equipo archivador elevado hasta el techo del local puede ser comodamente instalado si es expedido descompuesto en grupos de elementos ya montados, empaquetados en un número de cajas limitado, de fácil manejo, que entren en el local.

20 Otros de los problemas relacionados con la magnitud de los archivadores mecanizados son el del ruido que produce su funcionamiento, su inestabilidad, la vibración resultante del movimiento interno y el excesivo peso del conjunto por unidad de superficie del piso.

25 El ruido originado por el funcionamiento del equipo archivador crece con el tamaño del mismo, puesto que en él habrá mayor número de elementos móviles. A medida que el tamaño del equipo crece y el molesto ruido aumenta será preciso eliminar éste en los lugares donde nace o al menos reducirlo a términos soportables y conseguir que el equipo mecanizado resulte realmente  
30



325981

una comodidad deseable. El excesivo ruido puede ser eliminado o reducido al proveer los soportes de las bandejas con materiales apagaruidos como el "Delrin". Además, el ruido por el contacto entre bandejas, al moverse éstas verticalmente, puede minimizarse  
5 empleando material silencioso, como el caucho, en las zonas de contacto.

Aun más, los equipos archivadores mecanizados tienen tal número de bandejas que ocupa prácticamente el total volumen del espacio entre el piso y el techo del local. Las bandejas se hallan sopor-  
10 tadas por sus extremos opuestos en cadenas sinfin engranadas entre ruedas dentadas montadas en elementos verticales y deben estar equilibradas durante su movimiento. Cuando el equipo llega desmontado en paquetes, el problema de un correcto montaje de las piezas sueltas y el de la verticalidad y rigidez del conjunto a  
15 partir del marco base es mayor que cuando el equipo ha sido transportado como un mueble en rígido conjunto.

Unido con el anterior es el problema, muy aumentado, del peso resultante del crecimiento en el tamaño del archivador. Es preciso fabricar el equipo con un mínimo peso por unidad de superficie,  
20 sin por ello sacrificar la rigidez del conjunto y el equilibrio del movimiento. Un movimiento estabilizado evita la vibración, el ruido y permite un funcionamiento suave del equipo.

Deben existir medios de refuerzo para prevenir que las bandejas portadoras de legajos o tarjetas puedan alabearse a causa de un  
25 mal reparto de su carga. El peso del equipo puede reducirse haciendo las bandejas con chapa de metal de un espesor lo más bajo posible. Cuando las bandejas tienen un ancho mayor del normal, dicho espesor mínimo conduce a un alabeo, lo que puede ser evitado dando a la bandeja medios de mantener su rigidez. Dichos medios se  
30 pueden incluir en la construcción de la bandeja, y así se mantiene

325981



la totalidad del peso del equipo sin sacrificar la rigidez y el equilibrio.

5 Las anteriores bandejas de los conocidos equipos mecanizados están suspendidas de vástagos transversales por encima de cada una de las bandejas, lo cual reduce la capacidad de cada bandeja en altura y por consiguiente la capacidad util de la totalidad del equipo. Este inconveniente se suma y multiplica cuando las bandejas se hacen poco altas y en consecuencia aumenta su número. Este problema está resuelto mediante una de las mejoras según la invención de esta patente, al suprimir los vástagos cruzados en el  
10 techo de cada bandeja.

Un equipo dotado de movimiento con motor debe hallarse completado con medios estabilizadores de las bandejas durante el recorrido de las mismas, con objeto de prevenir algun vuelco de bandejas mal cargadas o que se balancean. En la práctica precedente, los medios empleados en los equipos con movimiento de motor, no han dado resultados satisfactorios; sobre todo en el movimiento de las cadenas verticales no han bastado, a menos de dar amplias tolerancias al espaciamento entre bandejas, durante todo el recorrido. En consecuencia, el huelgo entre los elementos y el atirantado de las cadenas reduce la eficacia de los medios de estabilización, y también los ruidos del movimiento y de las vibraciones se aumentan debido a dichos huelgos, y se llega al límite de lo tolerable.

25 Los problemas de la estabilizacion estan dominados con las mejoras de esta patente, al adoptar entre las adyacentes bandejas un enlace de cuña que sujeta entre sí unas bandejas con otras contra movimientos relativos y por el contrario se mueven unas sobre otras en pila durante surecorrido vertical.

30 La colocación de los desmontados grupos de un equipo recibido

325981



5 en paquetes se simplifica empleando un sólo árbol motor transver-  
sal para mover las dos cadenas de arrastre de las bandejas. Dicho  
árbol se halla dotado en ambos extremos de medios de encaje de  
los vastagos del cubo de los piñones que mueven las cadenas. Cada  
10 cadena presenta articulados los brazos que se conexionan con am-  
bos extremos de cada bandeja. El montaje y el desmontaje de un  
equipo se efectua separando las citadas conexiones de dichos bra-  
zos con las bandejas. Las bandejas separadas pueden expedirse en  
paquetes independientes del que contiene los medios de suspensión  
de cada lado. Asi se obtiene un número de paquetes cómodo de trans-  
portar y dispuestos para su fácil montaje.

15 De acuerdo con lo precedente, un objetivo general de esta pa-  
tente es el conseguir un equipo archivador movido mecánicamente  
compuesto de cómodos grupos de piezas reunidos en paquetes maneja-  
bles y que puedan pasar por las puertas de los ordinarios locales,  
para su montaje definitivo.

20 Otro objetivo es realizar un equipo archivador movido mecáni-  
camente dotado de medios que faciliten el montaje y la situación de  
las bandejas de tarjetas durante el trabajo de montaje del conjun-  
to.

25 Otro objetivo es realizar un equipo archivador movido por mo-  
tor con elementos apagaruidos, en particular para el movimiento  
de las bandejas portadoras de tarjetas mientras dichas bandejas  
cambian de lugar entre los extremos superior e inferior de su ór-  
bita de recorrido.

30 Es otro objetivo el realizar un equipo archivador movido por  
motor en el que se ha aumentado la capacidad y se ha reducido el  
peso total mediante el empleo de bandejas fabricadas con chapa  
de metal de poco espesor y provistas de medios que resistan el ala-  
beo originado por una carga desnivelada sobre la bandeja.



325981

Otro objetivo es realizar un equipo archivador movido mecánicamente que tenga un sólo árbol motor desmontable tendido entre los vastagos de piñones situados en miembros verticales del entramado; de preferencia situado el árbol en la región inferior del equipo.

Es otro objetivo el realizar un equipo archivador movido por motor, con medios silenciadores del movimiento durante el trabajo del archivador.

Es otro objetivo el obtener un equipo archivador movido por motor, cuyos miembros del entramado se compongan de piezas intercambiables.

Es otro objetivo el obtener un equipo archivador movido mecánicamente, en el que se han suprimido las barras transversales de suspensión de las bandejas existentes en anteriores sistemas de construcción de equipos, con lo que se reducía la útil altura de cada bandeja, y en cambio ahora se aumenta la capacidad del archivador.

Además, es un objetivo de esta patente el realizar un equipo archivador movido por motor en el que al menos dos de las mejoras que en esta Memoria son reivindicadas hayan sido incorporadas combinadamente en la construcción.

Finalmente, es un objetivo el obtener un equipo archivador movido por motor, de económica construcción, adaptable a ser expedido y montado a partir de pequeños conjuntos y que exija un mínimo de conservación y de reparaciones.

Estos y otros objetivos mostrarán ante los técnicos en estas materias, las mejoras introducidas según la descripción que sigue, como exposición de las dificultades y problemas resueltos en la fabricación y en los mecanismos y combinaciones de ellos, y en la distribución de los subgrupos de montaje, así como las

325981



soluciones preferidas, todo ello completado con los adjuntos dibujos, y por último las reivindicaciones que se solicitan.

El carácter de los perfeccionamientos conseguidos y de los medios de realización reivindicados se pueden resumir en términos generales como mejoras en la formación de un archivador mecanizado compuesto de una pluralidad de bandejas móviles en una cerrada órbita de recorrido; en cada extremo de la bandeja medios para sostenerla y un motor para obtener el movimiento del conjunto de las bandejas porta-tarjetas en su órbita; dichos medios incluyen una cadena sinfin provista de brazos sostenedores de cada bandeja que se extienden desde la cadena a cada extremo de la bandeja; dichos medios comprenden también una placa desmontable unida al extremo del borde de cada bandeja y dotada de un muñon perpendicularmente saliente de dicha placa y articulado a uno de los extremos de los brazos de sostenimiento de dichas bandejas; cada cadena tiene espaciadas articuladamente roldanas de material muy resistente al rozamiento y de bajo coeficiente de fricción; dichas roldanas van asimismo articuladas en los segundos extremos de los citados brazos de sostenimiento de dichas bandejas; medios de estabilización de las bandejas durante su movimiento en órbita de recorrido los cuales comprenden unas guías que se extienden por lo menos en la región superior e inferior del recorrido orbital de las bandejas; a estas guías están enlazados los extremos de levas salientes de al menos uno de los bordes laterales de la bandeja; dichos medios estabilizadores comprenden lateralmente debajo de cada bandeja una cartela cuyo lado vertical presenta una cortadura en V invertida adaptable sobre el muñon de la adyacente bandeja inferior; cada cortadura en V tiene una almohadilla elástica que se apoya sobre el inmediato muñon de la citada bandeja adyacente; cada cadena va comprendida en carriles verticales dotados



325981

de aletas laterales salientes; medios para obtener la debida ten-  
sion de las cadenas; cada bandeja presenta medios para evitar su  
alabeo; estos medios estan situados entre los lados opuestos de  
la bandeja y combinados con un enrollamiento de la pared compren-  
5 dida entre dichos lados opuestos.

En la presente Memoria se describe un mueble realizado con las  
mejoras reivindicadas en esta Patente, como ejemplo y sin caracter  
limitativo, con el auxilio de un dibujo adjunto, en el que:

La figura 1 muestra una perspectiva del mueble del ejemplo,  
10 visto por su frente, con el acceso abierto,

La figura 2 muestra en perspectiva despiezada, varias de las  
bandejas, sus soportes y enlaces mecanicos,

La figura 3 es un corte vertical del conjunto interno del  
mueble, segun la linea 3-3 en la figura 4,

La figura 4 muestra en alzado una parte de la region posterior  
15 donde se hallan los extremos internos de las bandejas y el motor,

La figura 5 muestra en mayor escala, en planta un corte se-  
gun la linea 5-5 en la figura 3,

La figura 6 muestra en mayor escala, en planta, segun la li-  
20 nea 6-6 en la figura 3, el modo como el arbol motor esta situado,  
desmontable, en uno de los soportes de las bandejas,

La figura 7, muestra en mayor escala, en alzado, un corte  
segun la linea 7-7, en la figura 3,

La figura 8 muestra en mayor escala, en alzado, un corte  
25 segun la linea 8-8 en la figura 7,

La figura 9 muestra en mayor escala, en alzado, un corte  
segun la linea 9-9 en la figura 7,

La figura 10 corresponde a una variante en el montaje de las  
bandejas y muestra varias de ellas con otros medios de relacion,

30 La figura 11 muestra en alzado un par de bandejas segun la va-



325981



riante, y

La figura 12 muestra el fondo de una bandeja de las representadas en las figuras 10 y 11.

5 En la totalidad de las figuras, unos mismo números se refieren a unos mismos elementos.

En la figura 1, según se ha dicho, se ha representado con -1- el mueble archivador del ejemplo. Comprende unos paneles frontales -2- y unas paredes laterales -3-. Uno de los paneles frontales -2- tiene una abertura de acceso -4- a través de la cual se alcanzan bandejas enfrentadas -5-, en las que se archivan legajos, fichas, etc. etc. -6-. Una cubierta o puerta corrediza -7- está dispuesta para abrir o cerrar el acceso, moviendola en sentido vertical. Una placa de mandos -8- está situada al lado de la abertura, con los botones -9- respectivos a las diversas bandejas existentes; así, el número de botones corresponde al de bandejas. 15 Cada uno de los paneles -10-, -11- es desmontable de su correspondiente marco. Estos marcos son rectangulares y se hallan representados especialmente en las figuras 2, 3 y 4. El marco base está formado con los perfiles -12- y -13-, y el marco de techo 20 lo está con los perfiles -16- y -17-. Así, los paneles frontales -10- y laterales -11- están sujetos en los respectivos miembros -12-, -13-, -14-, -15-, -16- y -17-.

Las bandejas -5- (figura 2) van colocadas inmediatas las unas de las otras y pueden moverse en una órbita sinfin, dentro del 25 mueble. Dicha órbita está formada con dos recorridos, delantero y posterior y por porciones superior e inferior curvadas. Los medios para soportar y mover las bandejas -5- a lo largo de dicha órbita están colocados exteriormente, a los bordes laterales de dichas bandejas y están indicados de modo general con los números 30 -18- y -19-.



325981

Travesaños o tirantes -20-, -21- y -22- de refuerzo y mantenimiento de reparación están unidos de manera desmontable en las piezas soportes verticales -18- y -19-. Un único árbol -23- se halla tendido entre los piñones -24- y -25- de las cadenas (figuras 2 y 3).

Los citados medios de sustentación de las bandejas, -18- y -19- son similares en su construcción y destino. Cada uno incluye un miembro vertical de perfil acanalado -26-, una cadena sinfin -27-, un piñon superior de cadena -28- y otro piñon inferior, los citados -24- y -25-. Además en cada uno de los citados medios de soporte -18- y -19- de las bandejas van articulados en "V" unos brazos -29- y -30-, una plaquita -31- y un muñon -32- para cada bandeja -5-.

Los soportes miembros verticales de perfil acanalado -26-, que son desmontables, van cada uno fijados con pernos -33-, (figura 3) al marco base -12-. Dichos perfiles acanalados, -26- se hallan reforzados por los citados travesaños -20-, -21- y -22-, a los que se unen con medios como tornillos o pernos (figura 2).

Como se ve en la figura 3, cada cadena sinfin -27- va montada entre los piñones -24- y -28-, los cuales giran en placas de sostenimiento (figura 2) -34- y -35-. El piñon -28- (figura 5) va solidario a un cubo -36- y un corto eje -37- que gira en un cojinete -38- asegurado en la cara interna de la placa -35- (figura 2).

Esta placa -35- va atornillada y graduada en la cara externa del citado miembro vertical -26- y el cojinete -38- continua a través de un agujero -39- de la placa. Del mismo modo, el piñon -24- (figura 6) tiene un cubo -40- y un vástago -41- que se extienden dentro de un manguito -42- en el cual están dispuestos los cojinetes -43- y -44- para el árbol -23-.

La montura -42- del árbol está sujeta por ambos lados de la pla-

325981

26



ca -34- de montaje (figura 2), la cual, a su vez, está atornillada al soporte vertical -26-, don-de hay una abertura (no representada) dispuesta para la montura -42- de los cojinetes.

5 Los medios de accionamiento de las bandejas comprenden un motor reversible -45- que se halla colocado en el marco -13- (figura 3). Dicho motor a través de un ordinario reductor de velocidad -46a-, está enlazado con la cadena -46- (figura 2) a una rueda dentada -47-, la cual (figura 6) va solidarizada al extremo externo del eje -41-.

10 Los medios para el movimiento de las bandejas -5- incluyen también el árbol -23- (figura 6), el cual está provisto de un manguito -48- y una llave -49- en cada extremo para poder conectarlo o desconectarlo con el vástago -41- de la rueda dentada.

15 El engranaje -25- (figura 2) tiene un vástago -50- para conectarse mediante el manguito -48- con el árbol -23- que es desmontable respecto a dicho manguito de modo similar para la conexión del vástago -41-. Pero el engranaje -25- difiere del -24- en que este ultimo esta además unido a la citada rueda dentada de accionamiento -47-.

20 Como se ve en las figuras 2 y 3, las cadenas -27- se hallan tensamente dispuestas sobre los respectivos piñones -24-, -25- y -28-. Los brazos de sostenimiento -29- y -30- de cada bandeja -5- están montados en parejas, cuyos extremos internos van articulados en los pasadores -51- y -52 de las cadenas y cuyo otro extremo se articula en el saliente del eje -53- (figura 7) del muñón -32-, entre dos arandelas -54- y -55.

25 Un brazo estabilizador -56- para cada bandeja va unido al extremo achaflanado -57- de dicho eje -53- del muñón y va retenido con la tuerca -58-.

30 El muñón -32- por su otro extremo (figuras 7 y 8) está prolon-



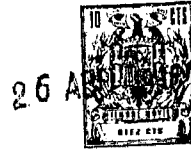
325981

gado para ser unido a la placa de montaje -31- en la bandeja -5-, de la que es desmontable por los tornillos -59- situados en el borde posterior -60- de dicha bandeja. Los citados soportes verticales -18- y -19- llevan en sus caras internas dos carriles verticales -61- y -62- para las cadenas y guías de estabilización, superior -63- e inferior -64-.

Los carriles -61- y -62- (figuras 5 y 6) son de preferencia perfiles acanalados sujetos con pernos -65- al elemento soporte vertical acanalado -26-. Cada carril esta formado con una aleta externa -66- y una interna -67-. Los extremos superior e inferior de las aletas exteriores -66- son rectos, verticales. Por el contrario, los extremos superior e inferior de las aletas internas -67- se hallan curvados hacia el interior para iniciar la guía de la cadena.

Además, cada cadena -27- lleva roldanas -70- introducidas en los pasadores -51- y -52- a las que van articulados los brazos -29- y -30-. El diámetro de las roldanas -70- es mayor que el ancho de los eslabones de la cadena -27-. Las roldanas -70- estan hechas con material amortiguador del ruido, como el Delrin (un producto de Du Pont), que presenta una gran resistencia al rozamiento y un bajo coeficiente de fricción. Como se ve en las figuras 3, 5 y 6, las roldanas -70- ruedan en las abrazaderas -71- y -72- situadas dentro de las aletas -66- y -67- que forman los citados carriles -61- y -62- de las cadenas. Asi, la cadena -27- se mueve dentro de los carriles -61- y -62- sin contacto de metal con metal, y por consiguiente es minimo el ruido que produce. En adición, durante el movimiento de la cadena sobre los dientes de las ruedas -24- y -28- las anchas roldanas -70- se apoyan en amplios cortes -73- (figura 3) donde apenas se desarrollan rozamiento ni ruido.

325981



Las guias estabilizadoras -63- y -64- superior e inferior están dispuestas para colaborar en las diferentes posiciones angulares de los brazos -56- de estabilización colocados en ambos extremos de cada bandeja (figuras 2, 3 y 5), para prevenir el cabeceo de las mismas, cuando se hallan irregularmente cargadas, en los momentos en que la bandeja recorre los extremos superior e inferior de su camino sinfin orbital de funcionamiento. La guia superior -63- es una pieza acanalada sujeta en una placa -74- mediante pernos -75-, colocada esta placa en la región superior del citado soporte vertical acanalado -26-. La guia está arqueada y se halla dispuesta para recibir la roldana -76- colocada en el extremo libre de cada brazo estabilizador -56-. A medida que las bandejas -5- van pasando por los alrededores de los puntos más altos y más bajos de su órbita de recorrido, dicha roldana -76- rodando en la guia evita cualquier vuelco de una bandeja cargada irregularmente.

Del mismo modo, el tramo guia estabilizador inferior -64-, va situado en una placa -77-, la cual a su vez está unida a los miembros -12- y -13- del marco inferior (figura 3). La guia -64- actúa en conjunción con la roldana -76- para estabilizar las bandejas -5- cuando éstas se mueven por la región inferior de su orbita de recorrido.

Se han previsto medios de refuerzo en los carriles -61- y -62- de las cadenas, entre los que se citan (figura 6), un perno alargado -61a- en el que se han repartido trozos tubulares -61b- -61c- y -61d- para mantener la forma y separación de los espacios del carril y de sus aletas entre sí. Una tuerca -62a- sujeta en ambos extremos el citado perno alargado -61a-.

Para estabilizar las bandejas, aun cuando se hallen desigualmente cargadas, cada una presenta medios para sujetar el muñon

325981

26



5 -32- de la adyacente bandeja. Cada bandeja tiene una cartela -78- (figuras 5, 7, 8 y 9) debajo de su superficie de fondo, cuyo doblez -79- resulta vertical y está inferiormente cortado en forma de V invertida -80-. Tanto cuando las bandejas se mueven en sus tramos verticales como cuando lo hacen en los extremos orbitales superior e inferior, las cartelas van montadas sobre los muñones en una enlazada y proxima relación. El corte en V invertida, como tiene sus bordes suficientemente inclinados actúa como un engranaje en su contacto con el muñón -32- de la inmediata bandeja inferior.

10 Para suavizar la acción entre el corte V y el muñón, en el doblez vertical -79- de la cartela -78- se ha colocado una almohadilla -81- de material elástico. Dicha almohadilla va retenida con la plaquita -82- que se sujeta con los pernos -83- (figura 8).

15 El borde inferior de la almohadilla -81- presenta un corte -84- semejante al -80- de la abertura invertida en V, y se extiende debajo de éste, como se ve en las figuras 7 y 9, para producir el contacto con el muñón -32-.

20 Al propio tiempo que la almohadilla -81- hace silencioso el contacto entre las bandejas, resbala bien sobre los muñones de las mismas cuando éstos muñones llegan al vertice de la cavidad en V, y en consecuencia las almohadillas están preferentemente hechas con caucho lubricado y endurecido con grado 75. El lubricante puede ser grafito, al que se añade en estado líquido antes de ser moldeado. El lubricante facilita el resbalamiento de los muñones en el hueco de la V. De este modo las bandejas se mueven verticalmente con suavidad y con el mínimo de ruido.

25 Las placas -31- en donde van colocados los muñones -32- se hallan unidas desmontables en los opuestos bordes finales de las bandejas mediante pernos -59-. Como se ve en la figura 2, las bandejas pueden ser desmontadas de los elementos soportes -18- y -19-

30

325981



situados a ambos lados de ellas, soltando los cuatro pernos -59-.

El montaje y desmontaje del equipo completo en grupos componentes es rápido por el empleo de pernos entre los citados miembros verticales acanalados -26- y los miembros del marco base -12- y los travesaños -20-, -21- y -22-. El árbol de transmisión -23-, como tienen un manguito -48- en sus extremos, se saca fácilmente de los vástagos -41- y -50- de los respectivos piñones dentados -24- y -25-.

De acuerdo con ello, cualquier grande equipo archivador de este sistema puede ser transportado en paquetes de tamaño reducido. Cada elemento de soporte vertical de bandejas -18- y -19- puede ser transportado en grupos que contienen las ruedas dentadas y cadenas -27- los brazos de articulación de las bandejas, -29- y -30-, los muñones -32- y sus placas -31-. Después, al remontar los grupos, las varias bandejas pueden colocarse unidas a sus correspondientes placas -31- en sus extremos opuestos mediante los pernos -59-.

El peso de cada bandeja se puede reducir empleando chapa de metal relativamente ligero. En los casos en que las bandejas -5- sean excepcionalmente largas podría suceder que se alabeen si su carga se halla en ellas mal repartida. Por esta razón, el borde posterior -85- (figura 3) de cada bandeja está terminado en una pestaña -86- cilíndrica acanalada en la que va incluida una varilla -87-. Esta varilla se halla tendida en todo el ancho de la bandeja entre los bordes laterales hasta los miembros de refuerzo -88-. Del mismo modo, el borde frontal -89- está también enrollado y tiene dentro la varilla -91-.

Otra realización de las bandejas esta indicada de modo general con el número -92- en las figuras 10, 11 y 12, donde las citadas bandejas -92- van provistas de una sola varilla de tor-

325981



sión -93- a lo largo de su eje de figura, debajo de la superficie del fondo. Además, una pareja de acanaladuras de refuerzo -94- están previstas a lo largo de dicho fondo, a uno y otro lado de dicha varilla de torsión -93-.

5            Estas bandejas -92- difieren de las antes descritas -5- en que estas ultimas llevan las cartelas -78- y las nuevas no las tienen. Por el contrario, el modo de montaje de las bandejas -92- consiste en la placa -95- a la cual cada bandeja -92- es unida lateralmente con los tornillos -96-. Una escuadra o cartela -97- 10 esta unida al borde inferior de la placa -95-. La cartela -97- tiene una función similar a la de la cartela -78-. El borde inferior de la escuadra -97- presenta el ángulo entrante -98- en V invertida y va provisto de la almohadilla -99- (similar a la -81- de las anteriores bandejas) para la aplicación sobre la 15 superficie superior del adyacente muñón -32- (figura 10).

Según esto, cuando las bandejas -92- son transportadas separadamente de los medios de suspensión y de movimiento, las escuadras -97- forman parte de los medios de montaje, en lugar de ir con las bandejas según se hace con las bandejas -5-.

20            Las mejoras de la presente patente de introducción, constituyen un gran progreso respecto a los archivadores motorizados de fabricaciones precedentes. Entre los objetivos señalados en la actual patente se destacan: (1) El fácil transporte de la composición total del equipo subdividido en paquetes homogéneos, sencillos de ensamblar unos con otros y sujetados unicamente por tornillos y pernos. 2 Un aumento en la capacidad de archivo al haber 25 sido eliminadas las crucetas que en otros sistemas están colocadas sobre cada bandeja y limitan su altura y 3 El empleo de medios que hacen suave y silencioso hasta el mínimo el ruido resultante del movimiento de los mecanismos del equipo. 30





325981

Combinada con las mejoras precedentes está la aligeración del archivador para conseguir en él una efectiva reducción de peso por unidad de superficie. Los medios resistentes a la torsión empleados en las bandejas han permitido emplear en ellas, aun cuando las bandejas sean extralargas, chapas de menor espesor del que tienen las bandejas que hasta ahora se emplean.

Otro problema solventado es el del citado ruido, empleando roldanas o almohadillas para hacerlo desaparecer hasta límites hasta aquí no conseguidos, especialmente cuando se trata de grandes archivadores que cubren superficies verticales desde el suelo hasta el techo del local, para conseguir una instalación cuyo manejo sea una verdadera comodidad en todos los órdenes.

En las diversas realizaciones de esta formación de equipos archivadores motorizados, aparte de las acabadas de describir únicamente como ejemplos, caben pequeñas variantes tanto en las agrupaciones formativas de los paquetes de elementos, como en los detalles de algunas de las partes o piezas, de acuerdo con las equivalencias técnicas, y sin por ello separarse de los fundamentos en que se basan las mejoras introducidas en esta clase de clasificadores, cuyas características se especifican en la siguiente

N O T A

EN RESUMEN, la patente de introducción que, por diez años, se solicita registrar en España deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

25 1ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor, de un tipo compuesto de grupos armados separadamente para su transporte, caracterizadas por constituir una pluralidad de adyacentes bandejas portadoras dotadas de bordes y móviles en un circuito cerrado compuesto de tramos superior e inferior curvados y tramos intermedios verticales; un primer grupo de medios

30

325981

26



de soporte de las bandejas al lado de uno de los extremos de las bandejas compuesto de un primer miembro vertical de sustentación, piñones de cadena montados entre sí verticalmente sobre dicho miembro de sustentación, una cadena sinfin montada en dichos piñones, un brazo saliente de cada bandeja y conectado en la cadena, un muñón articulado en el extremo inmediato del brazo saliente de la bandeja, una placa portadora del muñón, medios estabilizadores situados en el citado primer miembro de sustentación preparados en forma de guías curvadas en los recorridos superior e inferior para mantener mediante ellos la correcta posición de las bandejas y medios estabilizadores situados en uno de los extremos de cada bandeja para enlazar el citado muñón con la inmediatamente superior bandeja durante los tramos verticales del recorrido; un segundo grupo de medios de soporte de las bandejas en el otro lado extremo de estas compuesto de un segundo miembro vertical de sustentación, piñones de cadena montados entre sí verticalmente sobre dicho segundo miembro de sustentación, una cadena sinfin montada en dichos piñones, un brazo saliente de cada bandeja y conectado en la cadena, un muñón articulado en el extremo inmediato de dicho brazo saliente de la bandeja, una placa portadora del muñón, medios estabilizadores situados en el citado segundo miembro de sustentación preparados en forma de guías curvadas en los recorridos superior e inferior para mantener mediante ellos la correcta posición de las bandejas por este segundo extremo y medios estabilizadores situados en el citado segundo extremo de las bandejas para enlazar el correspondiente muñón con el lado de la inmediatamente superior bandeja durante los tramos verticales del recorrido; dichos medios estabilizadores colocados en los bordes extremos de las bandejas son cartelas cuyo lado vertical presenta en su borde inferior una cortadura angular



325981

donde se adapta el correspondiente muñón de la bandeja siguiente; cada placa de muñón es desmontable de la bandeja, de modo que tanto el primer grupo como el segundo grupo de medios de soporte de las bandejas, y el conjunto de las bandejas constituyen ensam-  
bles separados que se empaquetan a parte en manejables embalajes.

5

2ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por moto, según la reivindicación 1ª, caracterizadas en que tanto los primeros como los segundos miembros de sustentación tienen carriles para los tramos intermedios verticales de los recorridos de las bandejas; la cadena en ellos comprendida lleva fniformemente distribuidas unas roldanas con mayor diametro que el ancho de los eslabones de la cadena, van incluídas rodantes sobre alejas del carril, y dichas roldanas estan fabricadas con material apagaruidos.

10

15

3ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor, según la reivindicación 1ª, caracterizadas en que las cartelas de apoyo de cada bandeja con el muñón de la bandeja subyacente llevan una almohadilla de material elástico intermedia entre la cartela y el muñón formando un hueco para éste.

20

4ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor, según la reivindicación 3ª caracterizadas en que el citado hueco en que entra el dicho muñón tiene forma de V invertida constituyendo un ángulo entrante de lados que se separan hacia abajo.

25

5ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor, según la reivindicación 3ª, caracterizadas en que las almohadillas de contacto están impregnadas de un compuesto lubricante de caucho.

30

6ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor, de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizadas

325981



en que uno de los dos miembros de sustentación va provisto de un motor reversible conectado con una cadena sinfin para mover las cadenas correspondientes a las bandejas; los piñones inferiores de ambos miembros están a nivel y se hallan provistos de vastagos alineados y enfrentados entre sí; un árbol motor dotado en sus extremos de medios de encaje se sitúa de manera desmontable enchufado entre ambos vástagos solidario con ellos para transmitir la acción del motor simultaneamente a ambas cadenas de las bandejas.

10           7ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizadas en que cada bandeja tiene dos bordes laterales y un fondo entre las paredes frontal y posterior y se colocan al menos en una de las paredes frontal y/o posterior medios para producir su rigidez y evitar el alabeo de la bandeja.

15           8ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor, tratandose de equipos del tipo dotado de una pluralidad de bandejas sostenidas con medios móviles en una órbita cerrada compuesta de tramos superior e inferior curvados y de tramos intermedios en general verticales; en el que las bandejas tienen paredes laterales y en el que los muñones o elementos semejantes están montados perpendiculares en cada extremo lateral de la bandeja y se hallan relacionados y accionados por los citados medios móviles en órbita; las mejoras de estabilización de las bandejas se caracterizan por el empleo de cartelas unidas al fondo de las bandejas y salientes del borde de estas hacia abajo dotadas en su línea inferior con una abertura adecuada para recibir el muñon de la bandeja inmediata inferior cuando las bandejas recorren los citados tramos intermedios generalmente  
20  
25  
30 verticales de la órbita de movimiento, y se sitúan medios elásti-

325981



cos en dichas aberturas de las líneas inferiores o en la superficie de los muñones cuando estos salientes son recibidos en dichas aberturas.

5 9ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor, de acuerdo con la reivindicación 8ª, donde los medios elasticos se caracterizan por formarse con un compuesto de material de un género como caucho lubricado.

10 10ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor, según la reivindicación 8ª, caracterizadas en que las cartelas de estabilización de las bandejas son chapas de metal con una aleta vertical hacia abajo y se hallan dotadas de un cuerpo como caucho elástico sujetado en ellas formando el borde de la citada abertura inferior.

15 11ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor, según la reivindicación 8, caracterizadas en que las placas portadoras del muñón van colocadas aseguradas en cada pared lateral de las bandejas, en las cuales el muñón esta situado saliente.

20 12ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor, según la reivindicación 8ª, caracterizadas en que las placas portadoras del muñón están colocadas desmontables en cada extremo lateral de las paredes de las bandejas y en ellas el eje del muñón es perpendicularmente saliente, en ellas las citadas cartelas están aseguradas y son también desmontables

25 13ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor, según la reivindicación 8ª, caracterizadas en que los miembros verticales de sostenimiento de las bandejas en su órbita cerrada de recorrido comprenden: una pareja de cadenas sinfin lateralmente colocadas, medios moviles que enlazan una de las cadenas generalmente alineada con los extremos de cada bandeja y brazos

30

725981



accionables de soporte articulados entre los muñones de las bandejas y las alineadas cadenas para sostener las bandejas en movimiento con las cadenas en la orbita de recorrido; unos carriles dotados generalmente de aletas laterales que en parte comprenden los tramos laterales de las cadenas en las que van articuladas distanciadamente unas roldanas que ruedan en las aletas de dichos carriles; dichas roldanas son de un diametro mayor que el ancho de los eslabones de las cadenas y estan fabricadas con material apagaruidos.

14ª.-Mejoras en la formación de equipos archivadores movidos por motor del tipo que contiene una pluralidad de bandejas montada mediante elementos de soporte en una órbita cerrada constituida por tramos superior e inferior curvados y tramos intermedios verticales, en el que los medios de soporte son una pareja de cadenas sinfin enfrentadas lateralmente y en general alineadas y conectadas en los extremos de las bandejas para mantener a estas en dicha órbita de recorrido, y unos carriles dotados generalmente de aletas laterales que en parte comprenden los tramos laterales de las cadenas cuya caracteristica es el tener distaciadamente unas roldanas que ruedan en las citadas aletas de los carriles, cuyo diametro es mayor que el ancho de los eslabones de las cadenas y que estan fabricadas con material apagaruido

15ª.-Por ultimo se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la patente de introducción que por diez años se solicita en España.

p o r

" MEJORAS EN LA FORMACION DE EQUIPOS ARCHIVADORES MOVIDOS POR MOTOR "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de veintidos hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 26 de Abril de 1966

P.A.,

PEDRO MUÑOZ  
E.R.

325981

26 ABR 1924

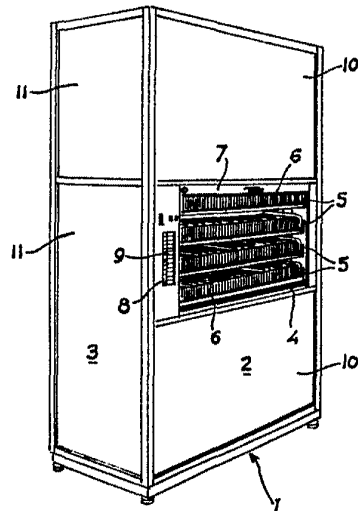
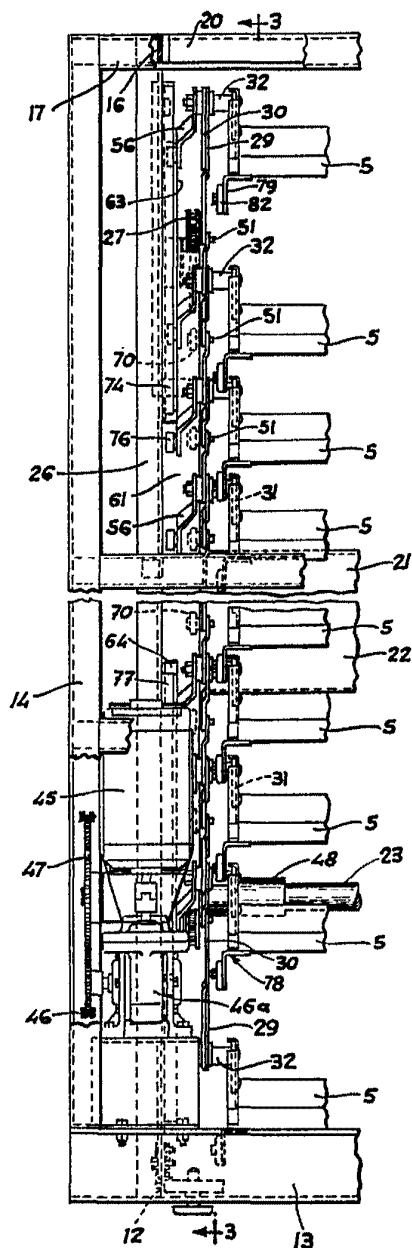


Fig. 1

Fig. 4

Escala variable  
MADRID, 26 ABR 1924  
P. 4.

325981

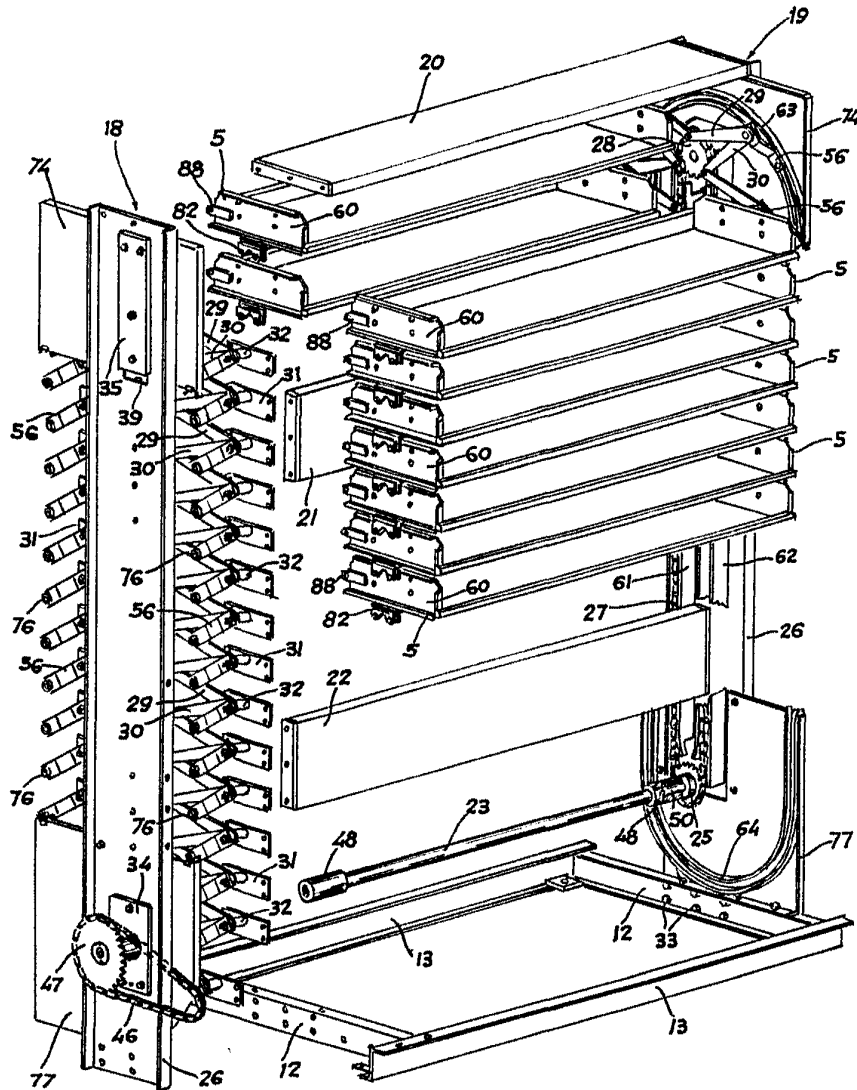


Fig. 2

Escalera variable,  
MADRID,  
P.A.

*[Handwritten signature or scribble]*



325981

25

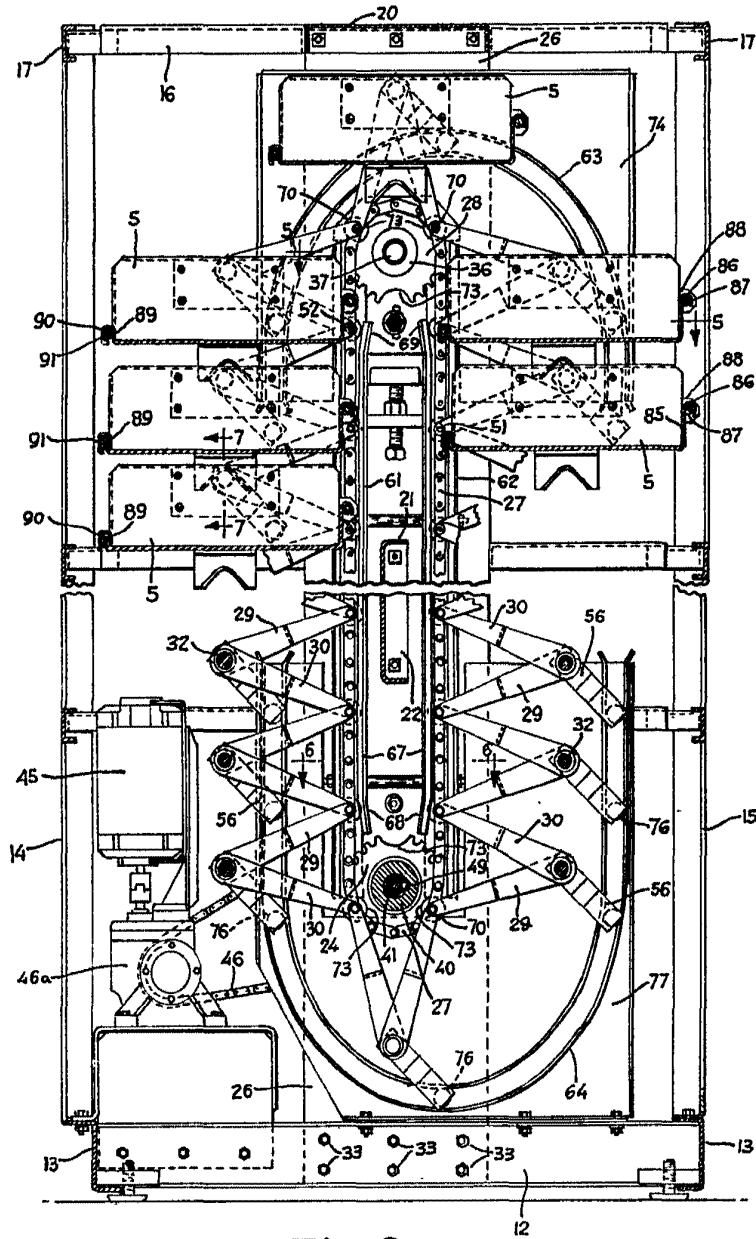


Fig. 3

Escala variable  
MADRID, 6 MAR 1965  
P.A.

325981

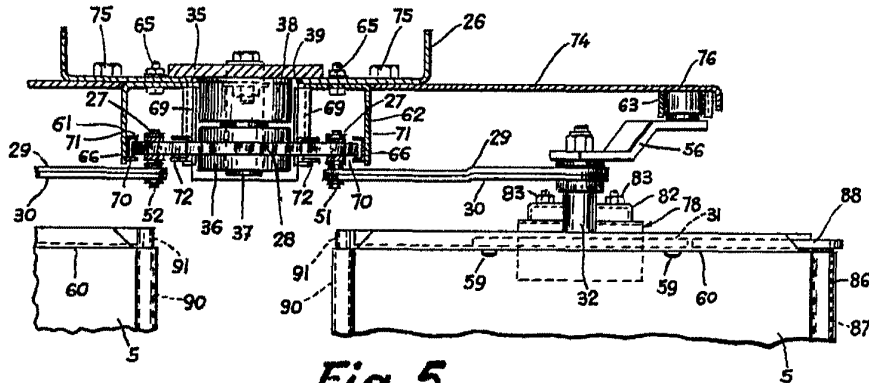


Fig. 5

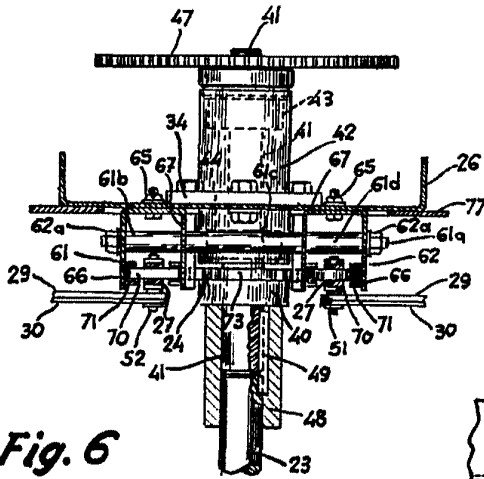


Fig. 6

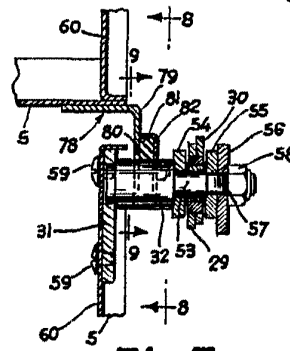


Fig. 7

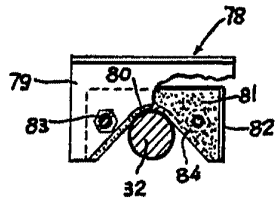


Fig. 9

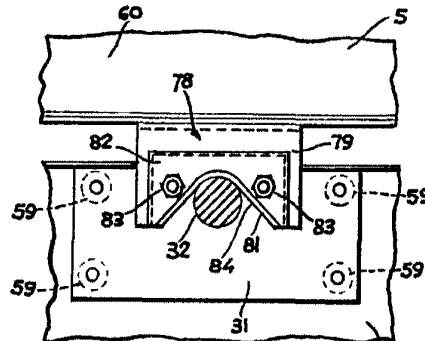


Fig. 8

Escala variable  
MADRID, 20 1950  
P.A.

325981 26

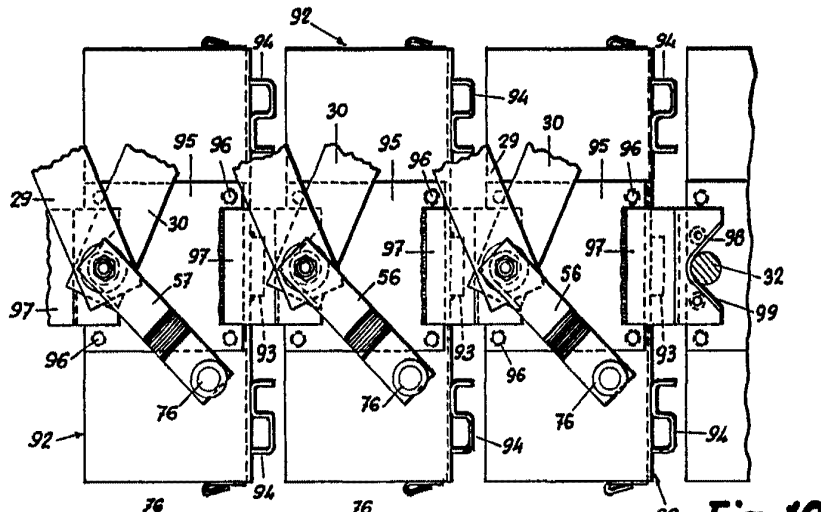


Fig. 10

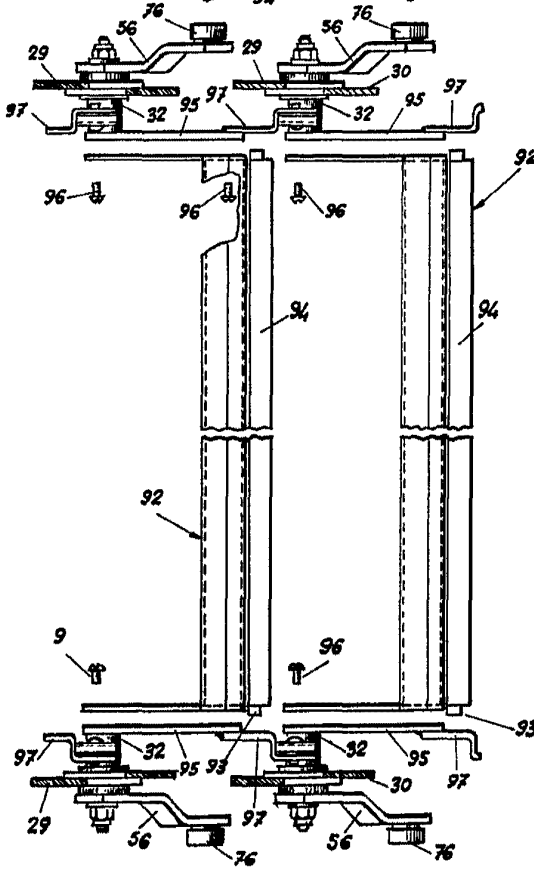


Fig. 11

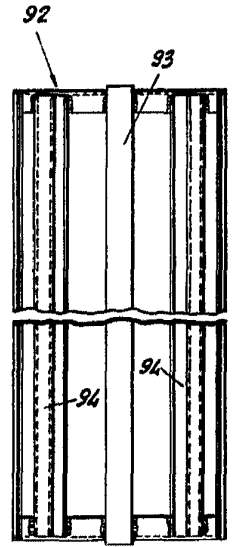


Fig. 12

Escala variable  
MADRID, 9 8 ABR 1908  
P.A.

*[Handwritten signature]*