



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

..... PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "UN APARATO EX-

HIBIDOR DE TARJETAS".

a favor de

..... JOSEPH W. LITTMAN

domiciliado en 1616 Salzedo, Coral Gables, FLORIDA,

..... ESTADOS UNIDOS.

PRIORIDAD: de la solicitud de patente estadounidense No. 336.653 del 9 de Enero de 1.964.

INVENTOR: el señor solicitante, de nacionalidad es tadounidense.

307990

-2-



5 Se refiere el presente invento a un aparato exhibidor, y más particularmente a un aparato exhibidor de letreros o imágenes sobre tarjetas, en el cual las tarjetas son móviles dentro de un alojamiento para hacer posible que se muestren las mismas sucesivamente a lo largo de una zona visual, hallándose todo el aparato convenientemente montado en una estructura central de sustentación o presentando un alojamiento diferente, de nueva conformación.

10 El objeto fundamental del presente invento es el de aportar un aparato exhibidor de tarjetas cambiables, en el que las tarjetas van cambiando de modo continuo, mostrándose cada una de ellas durante un periodo de tiempo previamente determinado y siendo arrastrada a continuación por un mecanismo transportador que la separa de la zona visual llevándola a una posición opuesta a la misma, de modo que las tarjetas continúan circulando por la zona visual en el curso del funcionamiento del aparato.

15 Otro objeto del presente invento es el de proporcionar un dispositivo de exhibición continua de tarjetas, montado en un poste de sustentación o similar dispuesto en el centro, existiendo zonas visuales al frente y por detrás, pasando las tarjetas sucesivamente por las zonas visuales delantera y trasera.

20 Otra finalidad más del presente invento es el de suministrar un aparato de exhibición de tarjetas de conformidad con los objetos precedentes en el cual el alojamiento es generalmente cilíndrico, moviéndose las tarjetas de delante hacia atrás en torno a una porción de la periferia del cilindro y moviéndose a continuación diametralmente respecto al cilindro y periféricamente alrededor de una parte del poste sustentador, para hacerlo después diametralmente a la zona visual delantera, existiendo una instalación de nueva clase de cadenas transportadoras, mecanismos conmutadores y canales de guía para guiar en esta forma a las tarjetas en exhibición que presentan una construc-

30-7990



ción particular en sus extremos para que sea posible el movimiento de las mismas por los canales de guía.

5 Otra importante característica más de la presente invención es la de aportar un aparato exhibidor continuo de tarjetas cambiantes, en forma de botella o de otro dispositivo u objeto conocido, en el cual se mueven las tarjetas diametralmente hacia la zona visual delantera, y después periféricamente hacia la zona visual posterior, en el que los trayectos diametrales comprenden una parte combada hacia afuera, de manera que las tarjetas flexibles pueden cambiar la dirección de su flexión para adaptarse tanto a la periferia frontal del alojamiento cilíndrico como a la periferia posterior.

10 Otra importante característica más del presente invento es la de proporcionar un aparato exhibidor continuo de tarjetas cambiantes en el que se mueven las tarjetas a partir de una zona visual delantera en torno y por dentro de un sistema de canales transversales guías que mantiene las tarjetas en relación generalmente paralela a la superficie de la zona visual delantera durante el movimiento diametral de las tarjetas.

15 Es otra importante característica del presente invento la de aportar un aparato exhibidor continuo y en forma sucesiva de tarjetas cambiantes, simple en su construcción, de confianza en su funcionamiento, duradero, fácil de utilizar, adaptable para uso en diversos aspectos y relativamente económico de fabricar.

20 Estos y otros propósitos y ventajas que irán poniéndose de manifiesto residen en los detalles de construcción y funcionamiento - que se describirán y reivindicarán con más detalle a continuación, con referencia a los planos anexos que forman parte de esta memoria, y en los que iguales referencias numéricas afectan a las mismas piezas. En estos planos:

30 La figura 1 es una vista en alzado lateral del aparato ex-



hibidor objeto del presente invento, en la que puede apreciarse la forma en que el mismo se halla montado sobre un poste de sustentación;

La figura 2 es una vista seccional en planta, transversal, a mayor escala, tomada sustancialmente sobre un plano que pasa a lo largo de la línea 2-2 de la figura 1, que ilustra los detalles de construcción del mecanismo para el arrastre de las tarjetas;

La figura 3 es una vista en sección vertical tomada sustancialmente sobre un plano que pasa a lo largo de la línea de sección 3-3 de la figura 2, que ilustra otros detalles estructurales del mecanismo de funcionamiento;

La figura 4 es una vista parcial en perspectiva de una de las tarjetas que representa la estructura extrema de los carriles correspondientes a los bordes laterales de las tarjetas;

La figura 5 es una vista seccional fragmentaria que representa el mecanismo conmutador para asegurar la entrada de las tarjetas en las guías diametrales en forma apropiada;

La figura 6 es una vista seccional en detalle, tomada sustancialmente sobre un plano que pasa a lo largo de la línea seccional 6-6 de la figura 2, y que muestra los detalles estructurales de la guía acanalada y el modo en que se mueven en su interior los citados carriles laterales de las tarjetas;

La figura 7 es una vista seccional en detalle tomada sustancialmente sobre un plano que pasa a lo largo de la línea de sección 7-7 de la figura 2, y que ilustra la construcción de las cadenas periféricas de arrastre de las tarjetas;

La figura 8 es una vista en alzado lateral que representa una forma modificada del invento en la que el aparato de exhibición publicitaria presenta la forma de una botella;

La figura 9 es una vista seccional transversal, a escala ampliada, tomada sustancialmente sobre un plano que pasa a lo largo de la



línea de sección 9-9 de la figura 8, y que representa los detalles -
estructurales de la forma de la invención ilustrada en la figura 8;

5 La figura 10 es una vista seccional en detalle, tomada -
sustancialmente sobre un plano que pasa a lo largo de la línea de -
sección 10-10 de la figura 9 y que muestra los detalles de construc-
ción del mecanismo transportador de las tarjetas;

La figura 11 es una vista en alzado lateral de otra forma
del invento;

10 La figura 12 es una vista seccional en planta, transver-
sal, tomada sustancialmente sobre un plano horizontal, que muestra -
los detalles estructurales del mecanismo exhibidor;

La figura 13 es una vista seccional de una de las tarje-
tas empleadas en el aparato de la figura 12;

15 La figura 14 es una vista seccional en planta, transver-
sal, similar a la vista de la figura 2 pero que muestra una disposi-
ción en la que se han previsto cuatro zonas visuales en lugar de dos
como en la figura 2;

La figura 15 es una vista seccional en detalle que repre-
senta el mecanismo accionador o transmisor; y

20 La figura 16 es una vista seccional, en detalle, que repre-
senta el encastre de sustentación para las tarjetas.

25 Con referencia, a continuación a los planos, de modo más -
específico, diremos que la referencia 10 designa en general la forma -
del aparato exhibidor representado en las figuras 1-7 y que comprende
una caja o alojamiento 12 generalmente cilíndrica, fija, montada de ma-
nera que encierra un poste vertical de sustentación 14, sustentado ver-
ticalmente por una superficie de soporte 16 y que comprende una zona -
visual delantera en forma de amplia abertura 18 y otra zona visual, en
igual forma, posterior, 20, para dejar ver por las mismas unas tarje-
30 tas 22 de exhibición, de igual amplitud, generalmente rectangulares. -

367990 - 6 -



5 Estas tarjetas 22 son alargadas verticalmente y cada borde lateral de las mismas está provisto de una varilla 24, estando provisto cada extremo de varilla 24 de unas proyecciones triangulares 26 en lados diametralmente opuestos de las varillas 24, y estando dichas proyecciones 26, en general, en alineación con la tarjeta 22.

10 Montados sobre la superficie interna de la caja cilíndrica 12 se encuentra un par de anillos 28 montados en relación espaciada respecto a la caja 12 mediante un elemento anular de soporte 30, formando el anillo 28 un canal 32 para recibir y guiar una cadena sin fin de arrastre 34. La cadena de arrastre 34 es continua y existe una en cada canal 32, estando provista cada cadena 34 de un soporte vertical 36 montado en la misma que presenta una uña 38 proyectada hacia dentro, en su extremo superior, dispuesta horizontalmente. Dispuesto entre una zona generalmente interior respecto a la abertura visual 18
15 hasta una zona interior respecto a la abertura visual 20, existe un carril anular 40 de forma general acanalada, que hace frente al centro de la caja, destinado a recibir en disposición deslizante los extremos de las varillas 24. La uña 38 queda dispuesta por encima del carril 40 para ajustar con las varillas 24.

20 Como se ve claramente en la figura 3, la parte inferior del carril mira hacia arriba y la parte superior del carril hacia abajo y la cadena superior no lleva ninguna uña 38, si bien podría instalarse la misma, si así se desea.

25 Un motor 42 acciona las cadenas 34, provisto de un mecanismo de engranaje 44 y una cadena motriz correspondiente 46 ajustada al mismo. La cadena motriz 46 ajusta con un engranaje 48 montado sobre un eje vertical 50, el cual a su vez va montado sobre unos cojinetes 52 en las paredes extremas de la caja. El eje 50 está provisto de un par de engranajes de cadena 54 que reciben las cadenas 56, las cuales ajustan asimismo con unos engranajes de cadena 58 montados en un
30



5

eje vertical 60 dispuesto en posición adyacente a la periferia interna de la caja 12, llevando dicho eje 60 un par de engranajes de cadena 62 que ajustan con la cadena 34 a través de unas aberturas 64 existentes en el anillo 28 proporcionando así un engrane positivo de accionamiento con las cadenas 34 y haciendo mover las cadenas en torno a la caja y a las guías formadas por los anillos 28.

10

15

20

25

El árbol 60 está también provisto de engranajes de cadena 66 que reciben una cadena 68 provista de uñas salientes 70. La cadena de engranaje 68 rodea el poste de sustentación 14 y queda recibida en una guía superior 72 y una guía inferior 74. La guía superior 72 está provista de un carril 76 acanalado que se abre hacia abajo, y la guía inferior 74 está provista de un carril 78 acanalado que mira hacia arriba y que presenta una parte extrema superior ensanchada 80 destinada a recibir las proyecciones 26 correspondientes a una parte de la periferia del poste 14, según se ha representado en las figuras 2 y 3. Los carriles 78 se extienden diametralmente respecto a la caja 12, en relación espaciada y paralela y comunican con los carriles 40 por puntos diametralmente opuestos y, en general, alineados con las aberturas visuales 18 y 20. Así pues, al moverse las tarjetas hacia dentro desde la zona visual posterior 20 hacia el poste 14, serán tomadas por la clavija 70 y se moverán circunferencialmente en torno al poste 14 por los carriles 78 y 80 así como por el carril 76 hasta que quedan dispuestas del lado diametralmente opuesto del poste 14, de donde se moverán después diametralmente hacia fuera para alinearse por detrás de la zona visual 18. Haremos constar que en los planos se han omitido muchas de las tarjetas 22 para mayor claridad. En otras palabras, las tarjetas liberadas por las varillas 24 quedarán descansando una sobre otra según van desfilando sucesivamente.

30

La entrada o garganta entre el carril 40 y la parte de los carriles 78 que se halla alineada con la abertura posterior 20 está -

307990 - 8 -



5 provista de un par de elementos de conmutación 82 y 84, estando dis-
puesto el elemento conmutador 84 hacia dentro del esconce curvo 86 -
existente en el anillo 28. El elemento conmutador 84 tiene en general
forma triangular y va montado en disposición giratoria, de modo que al
ajustar la varilla anterior 24 con la superficie superior, la varilla
en cuestión montará sobre la superficie superior del conmutador 84 y -
hará pivotar el borde superior de la misma hacia abajo, haciendo así -
girar el borde situado frente al carril 40 hacia arriba en la forma -
ilustrada en la figura 5, con lo que la varilla trasera 24 de la tarje
10 ta 22 será guiada hacia dentro y por debajo del conmutador 84, donde -
ajustará con la superficie inferior del conmutador 84, prevista a modo
de trinquete o leva, siendo pivotada de nuevo a su posición, según pue
de verse en la figura 2. Esta disposición asegura que solo el carril -
lateral en cabeza 24 pasará más allá del conmutador 84, mientras que -
15 la varilla trasera 24 pasará hacia dentro por el canal 78. El conmuta-
dor 82 sirve para hacer pasar la varilla delantera 24 al carril de guía
curvo 78.

La salida del poste 14 al carril 78 de extensión diametral
se realiza mediante un par de conmutadores similares 88 y 90. Gracias
20 a esta construcción, son tomadas las tarjetas 22 por las uñas 38 y en-
tran en giro alrededor de la periferia de la caja, siendo descargadas
en los carriles de extensión diametral 78 y se moverán las mismas ra-
dialmente hacia dentro hasta que las uñas 70 toman la tarjeta y la mue-
ven circunferencialmente en torno al poste 14, y a continuación la lle-
25 van nuevamente a los carriles diametrales 78, de modo que la tarjeta -
se moverá a continuación en alineación con la abertura visual 18. Las
uñas 38 y las uñas 70 pueden estar graduadas en relación tiempo-movi-
miento de modo que tomen o bien la varilla trasera o bien la delantera,
cualquiera de las cuales puede convenir según sean las calidades y es-
30 tructura física de las tarjetas. Con esta disposición, se verá la mis-

307990

- 9 -



ma superficie de la tarjeta desde la misma abertura; naturalmente los diversos carriles pueden estar instalados en forma desmontable, a fin de que se puedan sacar carriles y guías para permitir la sustitución de las tarjetas y otros componentes cuando se estime necesario.

5 La referencia numérica 92 designa en general la forma del invento ilustrada en las figs. 8-10, que comprende una caja 94 la -
cual simula de modo general una botella, provista de una amplia abertura visual 96 en la parte delantera y otra abertura similar 98 en la parte posterior, así como una pluralidad de tarjetas móviles extendidas 100 que pasan en su movimiento por detrás de las aberturas, accio-
10 nadas por un motor oculto 102. Las tarjetas 100 son de igual construcción que por lo que respecta al aparato de las figuras 1-7. La caja -
94 está provista de unas guías anulares 104 que reciben los extremos de las varillas 24, existiendo una placa 106 dispuesta al exterior de
15 las guías 104, presentando la placa 106, unas uñas 108 que se extienden hacia abajo y hacia dentro, dispuestas en relación circunferencialmente espaciada sobre la placa 106 para tomar las varillas o carriles laterales 24 de la tarjeta 100, idéntica a las tarjetas 22 de la otra forma del invento. Extendidos diametralmente respecto a la caja 94, -
20 hay un par de canales 110 que presentan una zona combada en el centro hacia fuera, canales que se halla en comunicación con las guías 104 y que reciben de ellas las tarjetas 100 o, por lo menos, los carriles 24. -
Cuando las tarjetas 100 abandonan la zona visual posterior 98, son con-
25 vexas en una dirección, y al pasar por la zona combada hacia fuera. -
110, dichas tarjetas se flexionan y normalmente pasan a una forma cóncava en la otra dirección para su adaptación a la curvatura de la caja 92. También en este caso se ha omitido un número de tarjetas y clavijas guías, para mayor claridad.

30 La forma de la invención ilustrada en las figuras 11-13 se ha designado en general bajo la referencia numérica 112 y comprende -

307990 - 10 -



5 una caja o alojamiento en forma de botella 114 que presenta una sola
abertura visual central 116 para ver por ella las tarjetas 118 que po
seen carriles laterales 120 y unas proyecciones 122 de forma sensible
mente triangular pero ligeramente desviadas según se ha representado
10 en la fig. 13. Se ha dispuesto un canal o carril anular 124 en torno
a una zona de la caja 114 que desemboca en una parte convexa 126 que
comunica con dos carriles diametrales 128, uno de los cuales presenta
una ligera desviación 130 que retrasa un tanto el borde de salida de
las tarjetas 118, con lo que las uñas de arrastre 132 de la barra gi-
ratoria 134 tomarán el carril lateral delantero 120 en lugar del pos-
terior eliminando así la existencia de fuerzas de compresión sobre la
tarjeta 118 y permitiendo el empleo del aparato con tarjetas de alta
flexibilidad. Se ha previsto situar el motor accionador 136 junto al
15 fondo de la caja 114 para accionar en forma efectiva las barras y mo-
ver asimismo las tarjetas en la forma deseada, pero se halla dentro de
la idea del invento el poder situar este motor en cualquier otro punto
que se desee.

20 En el aparato representado en la figura 12 no se utiliza -
ningún mecanismo conmutador y las tarjetas se mantienen en la misma po-
sición completamente transversal respecto a la caja o cavidad de aloja-
miento 114.

25 Quede entendido que pueden emplearse diversas modificacio-
nes así como diferentes tipos de mecanismos conmutadores para regular
el movimiento de las tarjetas, y que puede construirse el aparato en -
varios tamaños, con un contenido diverso de tarjetas, siendo el motor
capaz de un funcionamiento intermitente para mantener las tarjetas en
posición de exhibición durante un periodo de tiempo previamente deter-
minado. Por otra parte, el aparato puede estar iluminado si se desea,
para facilitar la lectura y proporcionar un efecto más decorativo.

30 Con referencia ahora, más específicamente a las figuras 14-



16, diremos que la referencia 140 designa en general otra forma de este invento que comprende una caja o cavidad de alojamiento 142 montada sobre un poste sustentador 144 dispuesto centralmente, que puede ser de cualquier construcción y configuración adecuadas. Dispuestos dentro de la cavidad 142 se halla una pluralidad de pares radialmente dispuestos de carriles 146, cada uno de los cuales sustenta una pluralidad de tarjetas o letreros 148 que presentan clavijas de soporte 150 que se proyectan solamente a partir del borde superior de las mismas, que quedan recibidas en disposición deslizante dentro de los carriles 146 y que tienen extremos ensanchados con superficies inclinadas 152 que eliminan la necesidad de utilizar dispositivos de conmutación, por lo que los extremos 150 se deslizan en los carriles de guía 146. Las tarjetas o letreros 148 se moverán alternativamente en torno a la periferia exterior de la caja 142 y en torno a la periferia del poste central de soporte 144. De este modo, la tarjeta más exterior se mueve curvadamente a lo largo de la periferia interna de la caja 142 hasta un par adyacente de carriles radiales 146 y a continuación es movida radialmente hacia dentro y periféricamente en torno al poste 144 en una parte de la distancia periférica, después de lo cual se mueve el letrero radialmente hacia fuera hasta un punto adyacente a la periferia de la caja 142. Este procedimiento continúa completamente en torno al interior de la caja o cavidad de alojamiento 142.

En esta forma del invento, se elimina la transmisión por cadena y, en su lugar, se dispone una simple barra transversal 154 en la parte superior que ajusta con las varillas de proyección hacia arriba 150 para mover las tarjetas flexibles 148 en la forma deseada. Como se ha ilustrado, existe un carril arqueado externo 156 y un carril arqueado interno 158, que guían el movimiento circunferencial de los letreros y que hacen que el brazo giratorio 154 se desconecte de las clavijas salientes 150 en el momento adecuado. Se dispone un mo-

307990

- 12 -



tor apropiado 158 para accionar un elemento rotativo 160 que lleva -
unido el brazo 154, y puede asimismo disponerse una transmisión por
cadena u otro mecanismo de transmisión de movimiento apropiado 162 -
para efectuar la rotación del elemento 160. En esta forma del invento
5 el brazo 154 se extiende tanto sobre los carriles exteriores 156 como
sobre los carriles interiores 158, lo que hace que el letrero más in-
terno en dos de los pares diametralmente opuestos de carriles se mue-
va periféricamente en torno al poste 144 por el extremo corto del bra-
zo 154 y los letreros más externos correspondientes a los otros dos -
10 pares de carriles ajusten con el extremo externo o extremo largo del
brazo, moviéndose así los letreros periféricamente en la forma desea-
da para desplazarse sucesivamente a las diversas ventanas dispuestas
en puntos espaciados circunferencialmente en torno a la caja.

Este tipo de mecanismo con barra y transmisión es en cier-
15 to modo similar al descrito en la patente anterior nº 2.770.899, emi-
tida el 20 de Noviembre de 1.956, e ilustra una forma de efectuarse -
la toma y la liberación de las tarjetas por las clavijas salientes me-
diante el adaptador sobre el brazo giratorio.

Las tarjetas se hallan dispuestas dentro de la botella y
20 la varilla o barra accionadora puede estar dispuesta en la parte supe-
rior o en la parte inferior de las mismas. La barra puede extenderse -
desde un elemento angular montado en disposición giratoria sobre un -
poste de sustentación o bien el poste de sustentación puede terminar -
por debajo de la barra de accionamiento permitiendo así que la barra -
25 de accionamiento quede directamente conectada al motor. El fondo o la
parte superior del fondo puede ser desmontable para facilitar la inser-
ción o la extracción de las tarjetas y permitiendo así cambiar a volun-
tad las mismas.

Igualmente, el presente invento es adaptable al interior -
30 de una pantalla de lámpara, de modo que las tarjetas puedan ir circu-



lando alrededor de la pantalla, siendo las características estructura
les las mismas que se han mostrado en las diversas modalidades de la
invención, aunque, de preferencia, se aplicará la modalidad en que se
emplea la barra accionadora para mover las tarjetas, en lugar del sis
5 tema por cadenas. Es especialmente deseable la barra provista de uñas
para accionar las tarjetas, en las instalaciones relativamente peque-
ñas, ya que las barras no sólo reducen el número de piezas necesarias
sino que reducen también las necesidades de potencia y eliminan com-
pletamente todo posible ruido originado por el paso de las cadenas so
10 bre los engranajes. La instalación es muy flexible en el sentido de -
que el motor puede montarse lo mismo en la parte superior que en la -
parte inferior del conjunto. No obstante, en el caso de una pantalla
de lámpara, el motor y la barra accionada por éste y que mueve las -
tarjetas se montará normalmente en la parte alta de la pantalla, pues
15 to que la parte inferior de la misma ha de ser abierta para recibir -
la instalación de luz. Desde luego, podría disponerse igualmente el -
motor en la base de la lámpara, con un largo brazo vertical hacia -
arriba provisto en su parte superior de la barra destinada a accionar
las tarjetas en torno al carril.

20 En la forma del invento que presenta las cuatro aberturas,
según se ha ilustrado en la fig. 14, la barra accionadora lleva dos -
clavijas o proyecciones, según se ha ilustrado, que topan con el bor-
de de avance de las tarjetas y las mueven así a lo largo de los ca- -
rriles de guía. En caso necesario, puede emplearse, en todas las moda
25 lidades de la invención, un mecanismo conmutador como el que se ha in-
dicado.

30 Cuanto antecede se considerará tan solo como una ilustra-
ción de los principios del invento. Como quiera, por ello, que los ex-
pertos en el ramo pueden idear fácilmente numerosas modificaciones y
cambios, no se desea limitar la invención exactamente a la construc-

307990

- 14 -



ción y funcionamiento aquí ilustrados y descritos y, en consecuencia, se consideran válidos todas las modificaciones y equivalentes adecuados que entren dentro del alcance del invento según queda reivindicado.

5 En resumen, la Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

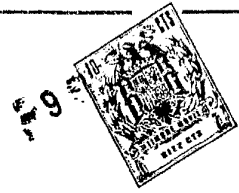
10 1. Un aparato exhibidor de tarjetas que comprende una caja hueca provista de una abertura visual, una pluralidad de tarjetas montadas en la caja para sucesiva coincidencia con la abertura visual poseyendo cada tarjeta unas varillas que sobresalen de las mismas y - van montadas en el lado de salida de éstas, existiendo un par de carriles que ajustan con los extremos de las varillas para guiarlas en su movimiento de remoción, y dispositivos que ajustan con las tarjetas - para llevarlas sucesivamente a coincidir en alineación con la abertura visual.

20 2. Un aparato exhibidor de tarjetas que comprende una caja hueca provista de una abertura visual, una pluralidad de tarjetas montadas en la caja para sucesiva coincidencia con la abertura visual poseyendo cada tarjeta unas varillas que sobresalen de las mismas y - van montadas en lado de salida de éstas, existiendo un par de carriles que ajustan con los extremos de las varillas para guiarlas en su movimiento de remoción, y dispositivos que ajustan con las tarjetas - para llevarlas sucesivamente a coincidir en alineación con la abertura visual, comprendiendo el indicado carril para guiar el movimiento de las tarjetas una parte anular y una parte diametral, por lo que - las tarjetas se mueven en torno a una parte de la periferia de la caja y después diametralmente respecto a la misma, lo que hace que dichas tarjetas circulen continuamente tras la abertura visual.

30 3. Un aparato exhibidor de tarjetas que comprende una caja

307990

- 15 -



5 hueca provista de una abertura visual, una pluralidad de tarjetas mon-
tadas en la caja para sucesiva coincidencia con la abertura visual, -
poseyendo cada tarjeta unas varillas que sobresalen de las mismas y -
van montadas en el lado de salida de éstas, existiendo un par de ca-
rriles que ajustan con los extremos de las varillas para guiarlas en
su movimiento de remoción, y dispositivos que ajustan con las tarje-
tas para llevarlas sucesivamente a coincidir en alineación con la aber-
tura visual, comprendiendo los indicados dispositivos para efectuar -
el movimiento de las tarjetas por el carril de guía una cadena de -
10 arrastre, por lo menos, medios de montaje de la cadena contra la peri-
feria interna de la caja, una uña en cada cadena que circula sobre el
trayecto de los carriles laterales de las tarjetas para su ajuste con
los mismos, ocasionando así el movimiento de las tarjetas periférica-
mente a lo largo del canal de guía, y dispositivos de conmutación in-
terpuestos entre el carril arqueado y el diametral para regular la en-
15 trada de los carriles laterales de las tarjetas.

4. Un aparato exhibidor de tarjetas según la reivindica-
ción 1, en el que el citado carril o canal de guía comprende una par-
te periférica arqueada y una parte de extensión diametral, presentan-
do esta última porciones centrales combadas hacia afuera para permi-
20 tir la flexión de la parte central de las tarjetas a fin de adaptarse
a la curvatura de la periferia de la caja.

5. Un aparato exhibidor de tarjetas según la reivindica-
ción 1 en el que dicho carril de guía comprende una sección arqueada
paralela a la superficie de la caja, una sección arqueada cóncava y -
25 una sección diametral, con lo que las tarjetas mantienen el mismo es-
tado curvado durante la totalidad de su movimiento diametral.

6. Un aparato exhibidor de tarjetas continuamente cambian-
tes, caracterizado porque comprende una tarjeta para exhibición que -
30 comprende: una tarjeta propiamente dicha, rectangular y flexible que -

307990

- 16 -



5 puede presentar grafismos, unas varillas alargadas unidas a los bordes laterales de las tarjetas, quedando libres los bordes extremos, - varillas que se extienden más allá de los bordes extremos de las tarjetas y presentando los extremos salientes de las varillas por lo menos una proyección de forma triangular que forma un mecanismo de leva para guiar el movimiento de las tarjetas.

10 7. Un aparato exhibidor de tarjetas según la reivindicación 6, en el que la indicada proyección de forma triangular está ligeramente desviada a fin de accionar un mecanismo conmutador para regular el paso de las tarjetas en el aparato exhibidor.

15 8. Un aparato exhibidor de tarjetas continuamente cambiantes, caracterizado porque comprende una tarjeta para exhibición en un dispositivo exhibidor de tarjetas continuamente cambiantes, una tarjeta para exhibición que comprende: una tarjeta propiamente dicha, rectangular y flexible que puede presentar grafismos, unas varillas alargadas unidas a los bordes laterales de las tarjetas, extendiéndose - los extremos superiores de las varillas por encima del borde superior de la tarjeta, y presentando el extremo superior de dichas varillas - unos ensanches que permiten que estas varillas queden sustentadas por un carril de guía horizontal y puedan moverse sobre el mismo.

20 9. Un aparato exhibidor de tarjetas que comprende una caja hueca provista de cuatro aberturas visuales dispuestas periféricamente, una pluralidad de tarjetas montadas en la caja para sucesiva - coincidencia con las aberturas visuales, poseyendo cada tarjeta unas varillas que sobresalen de las mismas y que se proyectan a partir de los ángulos superiores de éstas, una pluralidad, de pares de carriles de guía dispuestos radialmente, destinados a guiar las tarjetas radialmente hacia dentro y hacia fuera con relación a las aberturas visuales existiendo carriles circunferenciales que comunican determinados pares radiales de carriles por sus extremos exteriores y que comunican

25

30



5 otros pares de carriles radiales por sus extremos interiores, lo que hace que las tarjetas puedan descansar tanto circunferencialmente como radialmente dentro de la caja, y medios dispuestos en el interior de la caja para ajustar con las varillas salientes existentes en las tarjetas a fin de mover las tarjetas poniéndolas sucesivamente en -
alineación con la abertura visual y radialmente hacia dentro y circunferencialmente.

10 10. Un aparato exhibidor de tarjetas según la reivindicación 9 en la que dichos dispositivos para accionar las tarjetas circunferencialmente comprenden una barra destinada a ajustar con tales varillas de las tarjetas, proyectándose uno de los extremos de la barra hasta un punto adyacente a la periferia de la caja, y proyectándose el otro extremo de la barra hasta un punto situado por encima de -
los carriles circunferenciales internos.

15 11. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN APARATO EXHIBIDOR DE TARJETAS".

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de diecisiete páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 9 de Enero de 1.965

ALFONSO UNGRIA

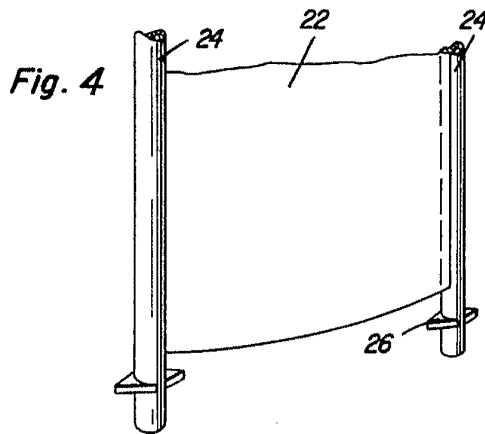
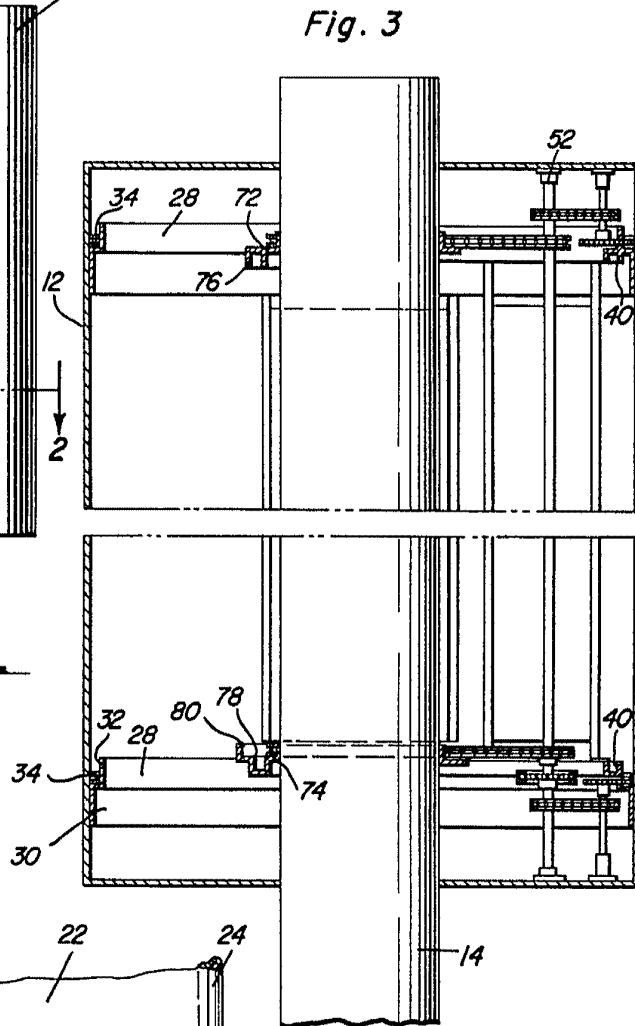
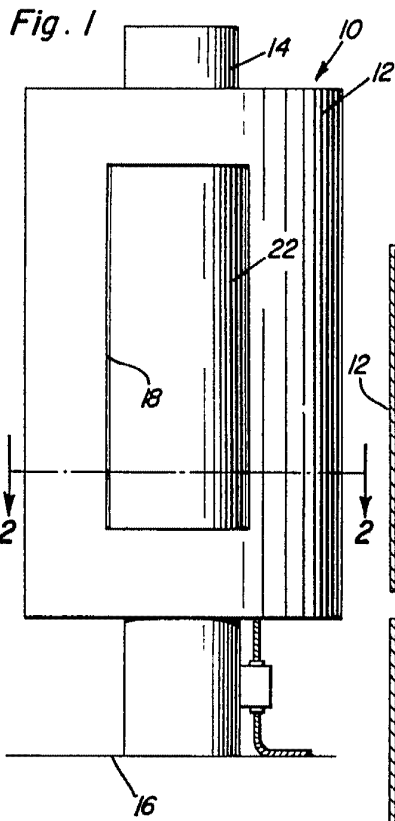
p.p.

[Handwritten signature]

25

30

307990



ESCALA VARIABLE

MADRID, 9 DE Enero DE 1965

ALFONSO UNGRIA
P.D.

307990



Fig. 2

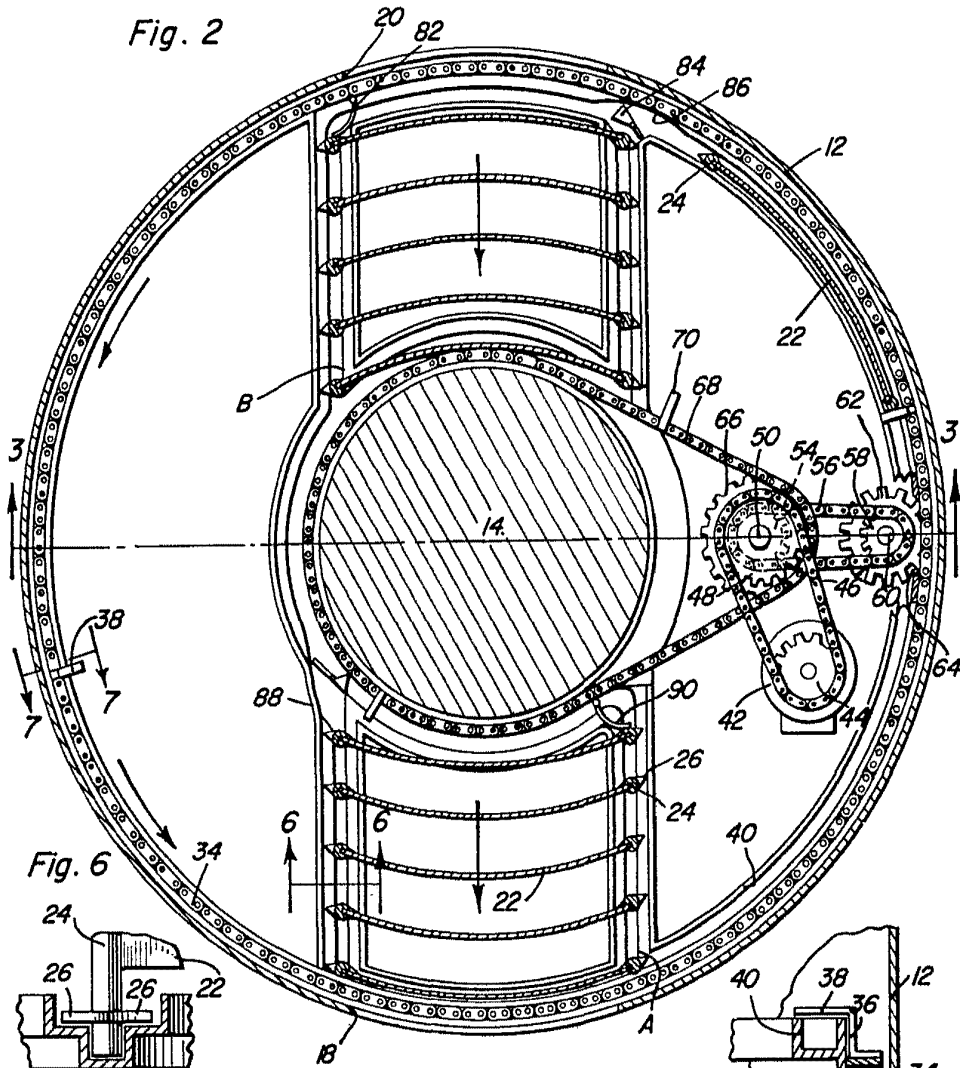


Fig. 6

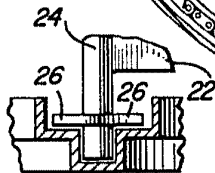


Fig. 7

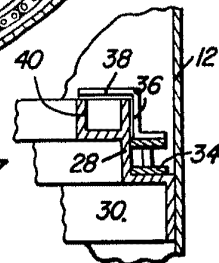
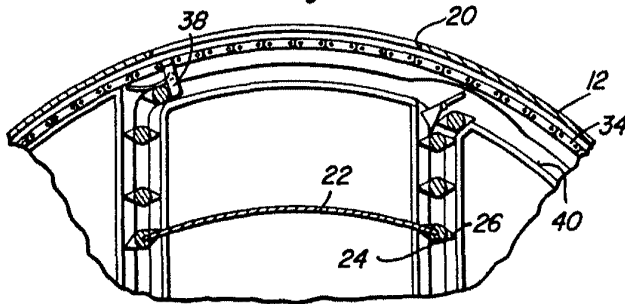


Fig. 5



ESCALA VARIABLE

MADRID, 9 DE Enero DE 1965

ALFONSO UNGRIN
P.º P.

307990



Fig. 9

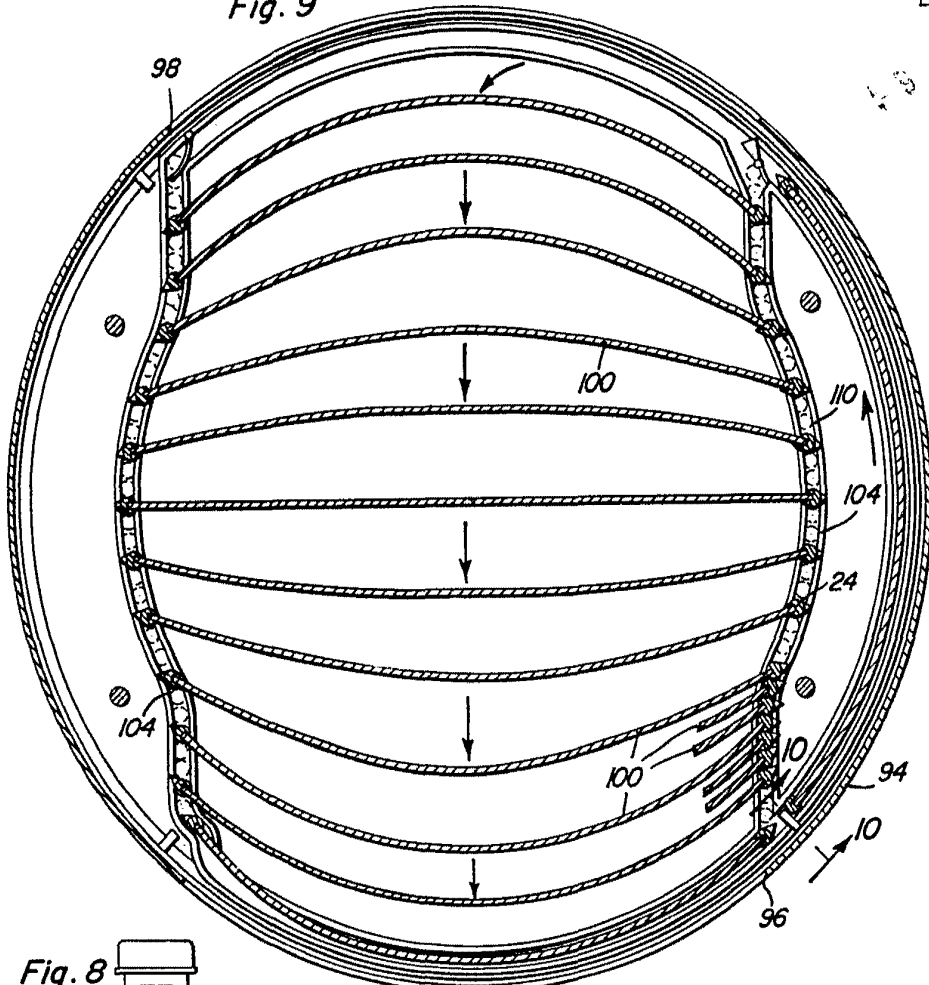


Fig. 8

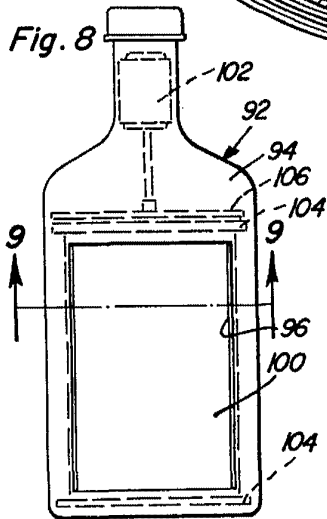
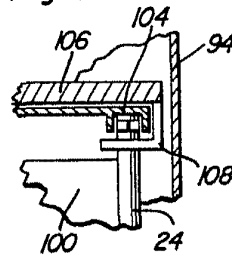


Fig. 10



ESCALA VARIABLE

MADRID 9 DE Enero 1965

MADRID

P.P.

307990



Fig. 12

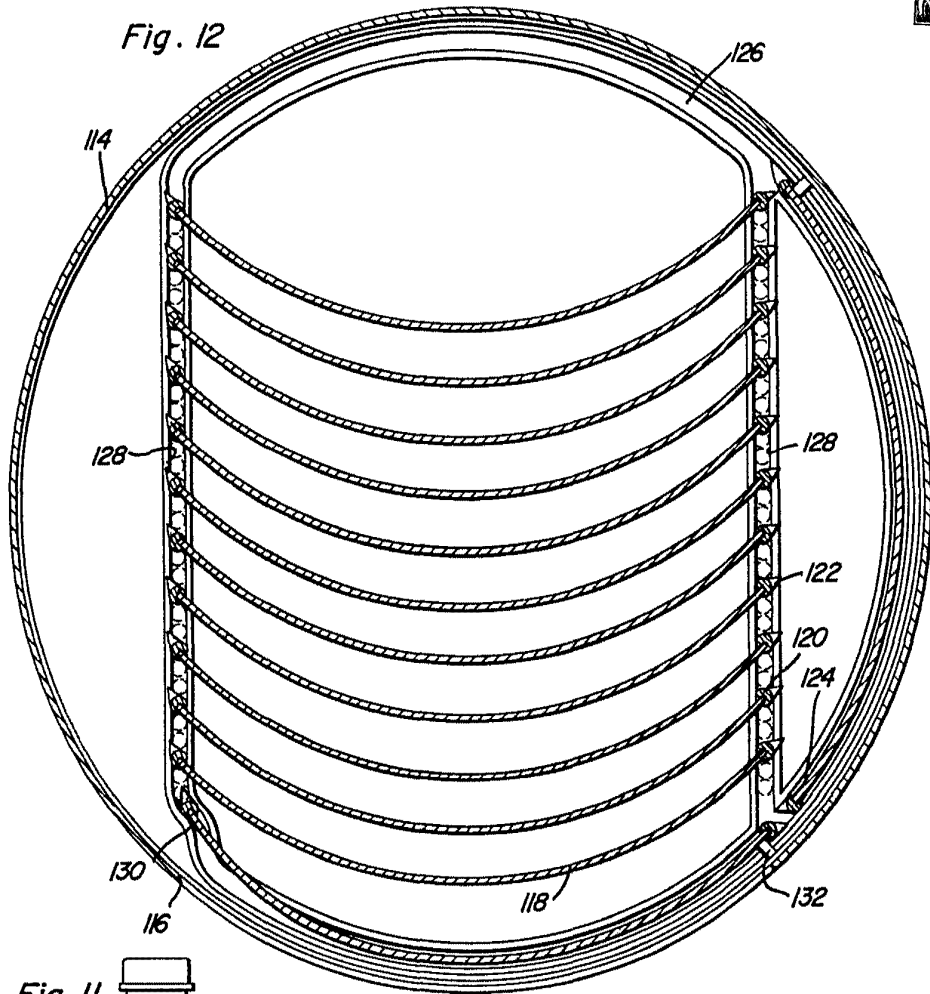


Fig. 11

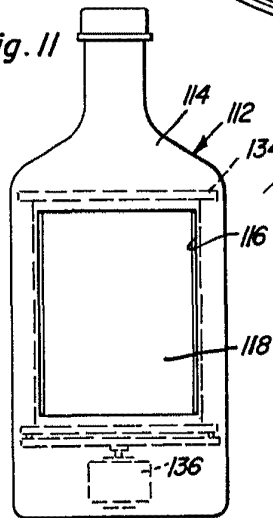
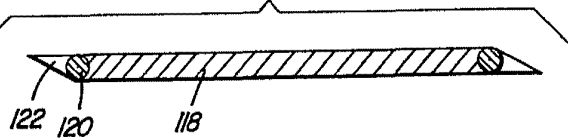


Fig. 13



ESCALA VARIABLE

MADRID, 9 DE Enero de 1965.

ALFONSO UNGRÍA
P.P.

7

307990



Fig. 14

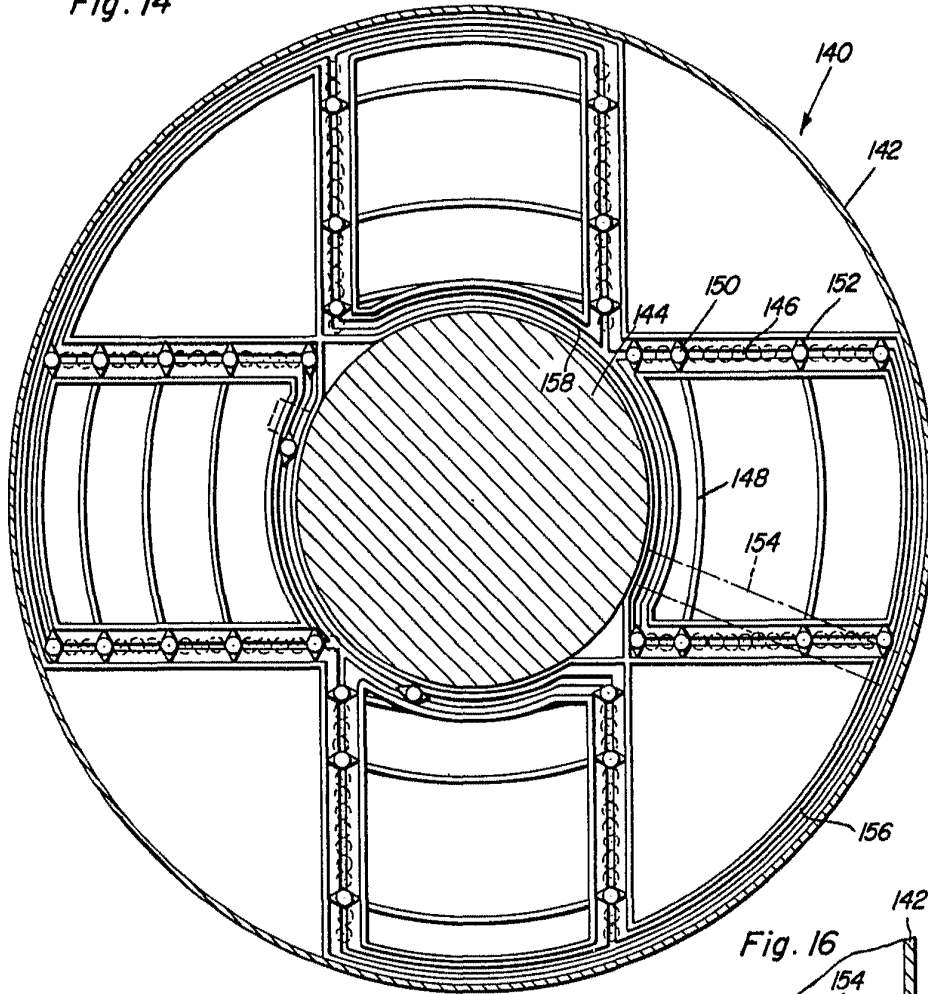


Fig. 15

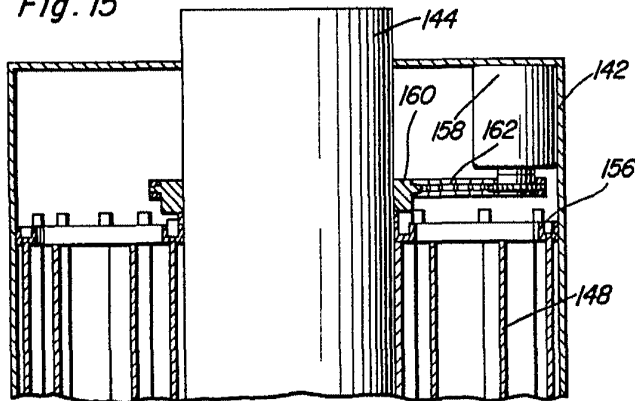
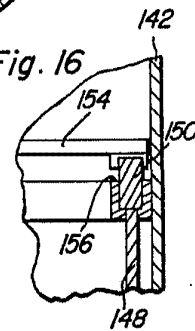


Fig. 16



ESCALA VARIABLE

MADRID, 9 DE Enero de 1965

ALFONSO UNGRIG
p.p.