

MINISTERIO DE INDUSTRIA

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

Concedida el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y en el contenido de la Memoria adjunta.

(11) NUMERO	(10) A I
(21) 473521	
(22) FECHA DE PUBLICACION	
20 SET. 1978	



ESPAÑA

20 FEB. 1979

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 27 42 349.0	20 de Septiembre de 1.977	Alemania.

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B. 42. F	

(64) TITULO DE LA INVENCION
Perfeccionamientos en aparatos para la observación de fotografías.

(71) SOLICITANTE (S)
LIGINVEST AG., entidad suiza.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Grabenstr. 15, CH - 7002 Chur, Suiza.

(72) INVENTOR (ES)
Peter Ackeret.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Jose Miguel Gomez-Acebo y Pombo.

PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA LA OBSERVACION DE
FOTOGRAFIAS.

La invención se refiere a perfeccionamientos en un aparato para la observación de fotografías tal y como ya se conoce, por ejemplo, para fotografías de papel y placas fotograficas (sin exponer).

5. Tales aparatos han de presentar a un observador

- (o a una cámara) en cada caso el lado de la imagen, o bien de la exposición de una pila de fotografías o bien de placas. Después de la observación, o bien exposición, se ha de retirar la fotografía justamente observada lateralmente de
5. la pila y ser empujada por debajo del otro lado de la pila. Para ello muestran los aparatos conocidos fundamentalmente los siguientes elementos co-operantes:
- La pila - a continuación solo se hablará de una pila de fotografías si bien en principio vale lo mismo para placas - se
10. encuentra en una carcasa con abertura de observación, que puede estar envidriada. Un lado estrecho de la carcasa está abierto y a través de la abertura se mueve, entre topes finales, una corredera de manera que con un arrastrador saque, durante su extracción, la fotografía que se encuentra dirigida
15. hacia la ventaja de observación. Aquí se conduce la fotografía correspondiente a través de un, aquí y a continuación así denominado separador, que sirve como dispositivo de retención, bajo lo cual se ha de entender un listón transversal que, cerca de la abertura de la carcasa para la corredera, solo deja libre arriba y abajo una ranura para el paso
20. de una fotografía. El arrastrador de la corredera, que está desarrollado en forma de gancho, arrastra por lo tanto solo esta una fotografía, mientras la pila de fotografías restante asienta contra el separador. Durante el recorrido de retro-
25. ceso, o volver a introducir la corredera, se empuja la foto-

grafía extraída por la ranura superior a través de la ranura inferior de nuevo hacia dentro y llega así debajo de la pila. Una disposición de presión, que está bajo la presión de un resorte, sujeta la pila y en especial la fotografía superior en asiento contra la abertura de observación.

5.

En los aparatos conocidos está, por lo tanto, toda la carcasa cerrada por todos los lados con excepción de una abertura de observación, desarrolladas más pequeña que las fotografías, y las mencionadas ramuras del separador y pasos para la corredera, de manera que para la inserción o extracción de una pila se han de tomar medidas adicionales.

10.

En las dos construcciones conocidas, mencionadas al principio, se puede desmontar o bien abatir el fondo de la carcasa, en la construcción mencionada en último lugar muestra la carcasa en el lado estrecho, opuesto a la corredera, una abertura de inserción que se puede cerrar. En una ulterior construcción conocida (y que, por lo demás, pertenece a la clase descrita) no solo se ha previsto una abertura lateral de estas, sino un magacin entero, recambiable junto con la pila.

15.

20.

Estos medios para la colocación o extracción de una pila no solo son costosos, sino también incomodos de manejar.

El cometido de la invención es crear un aparato con las características mencionadas en la reivindicación 1 en el que la extracción de la pila y la alimentación de la pila se efectúan a través de la corredera de cambio, de manera que se

25.

puedan suprimir una abertura adicional en la carcasa y las correspondientes piezas de tapa y magacin.

5. La solución de este cometido se resuelve según se señala en la reivindicación 1. Con esta solución se ahorra una pieza de construcción a montar adicionalmente y la manipulación no ofrece dificultades al usuario, ya que el cambio de fotografías y el cambio de la pila se realizan mediante los mismos elementos de servicio y en el mismo lugar.

10. Cuando, como en los aparatos hasta ahora conocidos, el separador se dispone en la carcasa y el arrastrador en la corredera, entonces se cuida el dispositivo de inactivación, accionable desde el exterior, de que durante su accionamiento o en su posición de accionamiento, se gire hacia fuera, se retire o se pliegue el separador o bien se haga ineficaz de cualquier otra forma, mientras la corredera arrastra no solo una fotografía (la superior o la inferior), sino todas las fotografías de la pila, actuando entonces el arrastrador o un elemento adicional sobre toda la pila.

20. En una construcción de estas se simula hasta cierto punto el cambio de fotografías tal y como se realiza a mano: retirar una fotografía y volverla a colocar por debajo en el otro lado de la pila. La solución de la invención es, sin embargo, más fácil de realizar en una concepción modificada, en la que el cambio de fotografías se efectúa haciendo que la corredera saque toda la pila, con excepción de una fotografía retenida en la carcasa, y volviéndola a introducir.
- 25.

El mecanismo de cambio se puede entonces inactivar más fácilmente para retirar totalmente la pila a como es el caso en la concepción tradicional, ya que la inactivación se refiere solo al arrastrador (en este caso más propiamente dicho a un "órgano de sujeción"), mientras el separador arrastra, sin ulterior ataque, a toda la pila completa.

- 5.
- Aquí se puede quedar la fotografía superior o inferior de la pila en la carcasa. Si, como es usual, se ha previsto una disposición de resorte, que empuja la pila contra la ventana de observación y sujeta la fotografía en engrane con el arrastrador, entonces se puede efectuar la inactivación poniendo fuera de servicio la presión del resorte y con ello la unión de actuación entre el arrastrador y la fotografía; desde luego también se puede poner el arrastrador de otra manera fuera de engrane. Aquí se puede haber desarrollado el arrastrador como gancho que, sin embargo, solo es limitadamente adecuado cuando las fotografías son delgadas y no están planas, sino que, en caso dado, están imprevisiblemente curvadas. Si por el contrario se emplea como arrastrador un revestimiento adhesivo, que ataque en forma superficial, tal como un material sintético con una estructura molecular superficial, tal y como se encuentra en el mercado, contra el que se adhieren los objetos algo lisos, sin pegarse, entonces se puede prever un revestimiento adhesivo de estos sobre la disposición de presión e inactivar junto con ésta
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

mediante una sola operación. En este caso es suficiente retirar el revestimiento adhesivo, en cierta manera, por debajo de la superficie de la fotografía inferior y, en ulterior desarrollo de la invención, se pueden volver a hacer activos los me-

5. medios para ello previstos adicionalmente, también fundamentalmente en cada recorrido de retroceso de la corredera, esto es, también durante el proceso de cambio de fotografía, para que el revestimiento adhesivo no impida el volver a introducir la pila.
10. Si el revestimiento adhesivo se encuentra, por el contrario, en el lado de la pila opuesto a la disposición de presión, entonces, al retroceder la disposición de presión, una fotografía, en caso dado colgada del revestimiento adhesivo, se puede soltar mediante un contra-resorte débil o similar.
15. En el aparato se pueden realizar alternativamente, o en combinación, ulteriores modificaciones que fomenten o mejoren la finalidad de uso.
Entre éstas se encuentran soportes abatibles di-
20. puestos en el lado trasero, posibilidades de suspensión como marco, marcos de adorno recambiables, insertables o sujetables de cualquier otra manera de las más distintas formas y distintamente trabajados en su superficie, el pretensado de la corredera mediante un resorte en la posición abierta o en la posición cerrada, una subdivisión de la zona que
25. presenta la ventaja de observación en varios campos de obser-

- vación, de los cuales uno se adjudica a la pila de fotografías y otro a una pila de tarjetas de texto, pudiendo la fotografía y el texto estar también dispuestos sobre un portador de información común. Además, la superficie del aparato que lleva la ventana de observación puede estar también dotada de zonas de rotulación.
- 5.

- Existen, además, las posibilidades de desarrollar en el interior del aparato, preferentemente en forma estacionaria en la carcasa, un cajón de recepción para, por ejemplo, los negativos correspondientes a las copias fotográficas dispuestas en la corredera y, finalmente, la cassette se puede dotar, en el lado delantero y trasero, de una ventana de observación, debiéndose entonces prever naturalmente dos correderas independientes.
- 10.

- Ulteriores detalles están definidos en las subreivindicaciones y su significado se desprenden de la explicación a continuación de ejemplos de ejecución.
- 15.

- La Fig. 1 muestra una vista en planta, desde arriba, sobre la carcasa con la tapa retirada y con la corredera insertada, muy esquematizada.
- 20.

Las Figs. 2 hasta 5 muestran, en corte longitudinal esquematizado a través del aparato, el desarrollo del proceso de cambio para explicar la cooperación entre la corredera y la placa de resorte.

- Las Figs. 6 hasta 9 representan las mismas fases durante el cambio de fotografías, pero sin embargo con la
- 25.

pila de fotografías insertada.

Las Figs. 10 hasta 13 muestran, similar a las Figs. 2 hasta 5, el desarrollo de la extracción de la pila completa.

5. Las Figs. 14 hasta 17 muestran, similar a las Figs. 6 hasta 9, la extracción de la pila con representación de la pila de fotografías.

La Fig. 18 es un corte transversal esquematizado a través del aparato.

10. La Fig. 19 es una representación parcial, en escala ampliada con respecto a la Fig. 18, en sección, parcialmente partida.

La Fig. 20 muestra detalles de la carcasa, discutidos bajo referencia a la Fig. 19, en representación en perspectiva.

15.

Las Figs. 21 hasta 26 representan una forma de ejecución en la que el arrastrador se ha dispuesto en la corredera, el separador en la carcasa, y se puede retirar para la extracción de la pila, donde la Fig. 21 muestra el aparato en estado cerrado, la Fig. 22 el aparato con la corredera totalmente extraída y la disposición de resorte destensada, la Fig. 23 el aparato con la corredera medio retrocedida, la Fig. 24, en mayor escala con respecto a las figuras anteriores, el separador basculable en dos posiciones extremas, la Fig. 25 el separador basculante desde delante en la posición de cambio (mitad izquierda de la figura) o bien la posi-

25.

ción de extracción (mitad derecha de la figura) y la Fig. 26, solo esquemáticamente, una disposición en la que la fotografía superior se retira de la carcasa y, por lo tanto, el separador se desarrolla actuando en forma recíproca.

5. Las Figs. 27 y 28 muestran, en planta y vista lateral, esquemáticamente una forma de ejecución de la disposición de presión, tal y como se puede emplear en lugar de la disposición de presión de las Figs. 1 - 20. Las Figs. 29 - 39c explican la formación de una fototeca con varios aparatos según la invención.

10.

Las Figs. 30a, 30b y 31 soluciones constructivas para la carcasa.

Las Figs. 32 hasta 41 se refieren al desarrollo de la parte del asidero.

15.

La Fig. 42 muestra una facilitación del servicio en la corredera.

Las Figs. 43 hasta 48 representan variantes de un elemento de empuje hacia abajo ó de retención de la pila.

20.

La Fig. 49 muestra la posibilidad de desarrollar el separador con otro material distinto al del resto de la corredera o bien de la carcasa.

25.

La Fig. 50 se refiere a una variante conveniente en la fabricación de la carcasa y las Figs. 51 hasta 52 muestran posibilidades para el primer montaje de la corredera en la carcasa.

Las Figs. 1 hasta 20 se refieren a un primer ejemplo de ejecución.

5. La carcasa 100 comprende una placa de fondo 102, paredes laterales 104, una pared trasera 106 y una placa de tapa 108 con una ventaja 110. La corredera 112 guiada móvil- mente en la carcasa, en forma deslizante entre topes que se han desarrollado en las paredes laterales 104, comprende listones de fondo 114, listones laterales 116, una listón frontal 118 y un listón separador 120. En el listón frontal se ha conformado un asidero 122 de tracción y empuje y se aprecia una lengüeta de empuje hacia abajo 124, asimismo conformada en el listón frontal.

10. En la carcasa se encuentra una pareja de resorte 126 pretensados, curvados hacia arriba, uno de cuyos extremos está anclado, en cada caso, en la placa de fondo 102 de la carcasa, mientras el otro extremo puede realizar, a lo largo de la placa de fondo, un movimiento de compensación limitado. Los resortes 126 se encuentran laterales al brazo principal 130 de una placa de presión 128 y empujan a ésta hacia arriba; 15. como se ha señalado en la Fig. 1, los resortes 126 están aquí conformados con la placa de presión y sus brazos dirigidos hacia la pared trasera 106 se encuentran más hacia el exterior que los brazos dirigidos hacia el listón frontal 118 de la corredera. 20.

25. Los dos brazos principales 130 de la placa de presión 128 están unidos entre sí por un brazo transversal 132

en el que se ha conformado un brazo central 134. Finalmente parten del brazo transversal 132 unos brazos auxiliares 136. La función de estos elementos se explica más adelante con más detalle.

5. En la placa de fondo 102 se ha mecanizado una guía 138, paralela al movimiento de la corredera, donde se mueve, deslizándose, un pulsador 140. El pulsador 140 es atraído por un resorte de reposición 142 en dirección hacia la pared trasera 106 hasta un tope, no representado, y presenta una abertura central, atravesante, en la que penetra en forma deslizantemente móvil el brazo central 134 de la placa de presión.

10. En los listones laterales de la corredera se han formado levas de mando 144 y 145, cuya función se describe más adelante.

15. Sobre el brazo principal 130 de la placa de presión se han aplicado finalmente tiras 148 de un material sintético, obtenible en el mercado, por ejemplo, por pegado, que ejercen una fuerza de adhesión extraordinariamente alta con solo una ligera presión de contacto.

20. Como se aprecia, la placa de presión ha de sujetar, durante la extracción de la corredera, la fotografía más baja de la pila, mientras el listón del separador arrastra las demás fotografías. Al retroceder la corredera, por el contrario, el efecto de la presión de la placa hacia arriba se deberá reducir en gran escala. El desarrollo del funcionamiento se
- 25.

explica primeramente, haciendo referencia a las Figs. 2 hasta 5, sin la pila insertada.

- La Fig. 2 muestra el estado de partida. La placa de presión se encuentra, bajo los efectos del resorte 126, contra la ventana 110 o bién la placa de tapa 108; el listón separador 120 se encuentra entre la placa de presión y la pared trasera 106. Si ahora se tira de la corredera 112, entonces empuja la superficie inclinada del listón separador sobre los cantos dirigidos hacia ella de los brazos principales 130 y éstos ceden hacia abajo, con lo que ceden los resortes 126. Los otros cantos finales de los brazos principales siguen, sin embargo, como antes hacia arriba. La leva de mando 144 no tropieza aquí contra uno de los cantos de mando 150 de los brazos principales 130, que se han conformado en estos como ensanchamiento lateral, ya que se desliza por debajo de ellos. En la posición final de la corredera (Fig. 4) empuja entonces el listón separador 120 los cantos delanteros de los brazos principales hacia abajo y, mediante un "movimiento de columpio", se levantan los correspondientes cantos traseros de los mismos. Si ahora se empuja la corredera de nuevo hacia dentro, entonces el listón separador empuja la placa de presión de nuevo más hacia abajo, pero su posición más baja se encuentra ahora cerca de los cantos delanteros, esto es, en el lado de la corredera. Por esta razón agarran ahora las levas de mando 144 sobre los cantos de mando 150 de la placa
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

de presión y la sujetan bajada hasta que la corredera ha
vuelto casi a alcanzar de nuevo su posición de partida, don-
de los elementos de mando se vuelven a desenclavar y la placa
de presión salta de nuevo hacia arriba (véanse las Figs. 1 y
5).

5. El proceso de cambio de fotografía, propiamente di-
cho, se desarrolla como sigue: (Figs. 6 hasta 9): Primeramente
está la placa de presión cargada con una pila 152 de, por
ejemplo, veinte fotografías, y se encuentra, por lo tanto,
10. más baja que en la Fig. 2. Al extraer la corredera, el separa-
dor arrastra todas las fotografías de la pila, ya que el lis-
tón del separador "barre" sobre la placa de presión. La foto-
grafía 152' más baja, sin embargo, contra la que empujan direc-
tamente los brazos principales 130 dotados del revestimiento
15. adhesivo 148, es retenida por el revestimiento adhesivo y
se mantiene sobre la placa de presión 128. El proceso se de-
sarrolla, por lo demás, como más arriba descrito con relación
a la Fig. 3. Finalmente alcanza la corredera su posición fi-
nal en la Fig. 8, en la que las fotografías 152 caen hacia
20. delante sobre los listones de fondo 114 de la corredera, mien-
tras que con sus cantos traseros aún asientan sobre la placa
de presión. Tan pronto como el listón del separador 120 se
ha deslizado por encima de los extremos pretensados, curvados
algo hacia arriba, de los brazos auxiliares 136 empujan éstos
25. la fotografía 152', que ha quedado atrás, algo en este canto

- hacia arriba, de manera que, al volver a empujar la corredera hacia dentro, el canto trasero del listón del separador 120 tropieza entre la placa de presión y esta fotografía 152' y con ello la levanta hasta que se coloque arriba sobre el
5. canto superior del listón separador. Al seguir moviendo la corredera se desliza, por su tanto, su listón separador por debajo de la película 152' que, en su posición final, se coloca como fotografía superior sobre la pila 152. La introducción de la pila no es aquí impedida por el revestimiento adhesivo 148 ya que, como más arriba se ha mencionado, la placa de presión está retenida en posición bajada por los elementos de mando 144, 150.
- 10.

- Si se ha de extraer toda la pila, entonces se desplaza el pulsador 140 en dirección hacia delante. Como se desprende de las Figs. 10 hasta 14 se ha curvado en brazo central 134 de la placa de presión tanto hacia abajo que da, en vista lateral, una forma de S plana, cuyo extremo inferior penetra en el pulsador. Si el pulsador se desplaza desde la posición según la Fig. 10 hacia la de la Fig. 11 entonces empuja sobre
15. la superficie inclinada superior 154 del brazo central 134 y arrastra con ello toda la placa de presión 128, contra la fuerza de los resortes 126, hacia abajo, y esto de manera que el lado superior del revestimiento adhesivo 148 se encuentre más bajo que la superficie de los listones de fondo 114 de la
20. corredera 112. Esto tiene como consecuencia que ahora, al extraer:
- 25.

- la corredera, toda la pila 150 resulta arrastrada, ya que ésta se encuentra asentando totalmente sobre la corredera. Debido a la tensión previa de los resortes 126 y una unión por fricción de brazo central 134 con el pulsador 140 éste no es retraído
5. por el resorte 142, en comparación débil. Sin embargo, cuando la leva de mando 146, con su superficie de mando 156 inclinada, tropieza sobre el canto de mando 150 se empuja la placa de presión aún más hacia abajo y con ello se termina el apriete entre el pulsador 140 y el brazo central 134, de manera que el
10. pulsador es retrotraído por el resorte 142 a su posición de descanso (Fig. 12). Igualmente mantiene la leva de mando 146 la placa de presión por debajo del nivel de los listones del fondo de la corredera, de manera que la pila se puede extraer sin impedimentos en su totalidad. Cerca del final del recorrido de movimiento libera la leva de mando 146 de nuevo el canto de mando 150, los resortes pueden empujar la placa de presión, sin impedimento alguno, en su canto trasero hacia arriba, mientras delante sigue estando sujeta hacia abajo por el listón del separador 120.
- 15.
20. Según las explicaciones de arriba se puede seguir, en base de las Figs. 14 hasta 17, de nuevo el desarrollo cuando se quiera extraer una pila completa; las posiciones de la corredera según las Figs. 14 hasta 17 son análogas a las de
25. las Figs. 10 hasta 13.

La Fig. 18 permite apreciar aquí nuevamente las posiciones relativas de los listones de fondo 114, por una parte, de la placa de presión 128, por otra parte, cuando el pulsador está en la posición de extracción.

5. En principio también sería posible retornar el pulsador simplemente durante el retroceso de la corredera, por ésta, mediante un miembro de mando (no representado) de nuevo a su posición de descanso. Sin embargo, se puede apreciar que, en la forma de ejecución representada, está dada la ventaja
10. de mantener, mediante fijación del pulsador en la posición de extracción, conectado todo el aparato en función de extracción, por ejemplo durante el transporte de fotografías sensibles o al introducir el aparato en una estantería de apilamiento.
15. Las funciones que realiza la placa de presión se resumen nuevamente en forma somera.
- Al cambiar la fotografía se mantiene la placa de presión siempre justamente en asiento con aquella "línea" (transversal a la dirección de la corredera de la fotografía más
20. baja donde el listón del separador pasa por encima. La fotografía a sujetar se engancha por lo tanto con seguridad allí donde es necesario. Durante el retroceso de la corredera mantienen, por el contrario, los elementos de mando 144 hasta 150
25. la placa de presión por debajo del nivel de los listones del

fondo de la corredera (o sobre otros asientos, tal como sobre la placa de fondo de la carcasa), de manera que el revestimiento adhesivo 148 no toque el lado inferior de la fotografía.

5. Al cambiar la pila se lleva la placa de presión a la misma posición como para el recorrido de troceso de cambio, pero mediante un pulsador de accionamiento independiente. Este se puede mantener continuamente en la posición para el cambio de pila, pero salta también sin ulteriores manipulaciones automáticamente a la posición de cambio de fotografías. Se aprecia que, de esta manera, el aparato es absolutamente seguro.

10. La placa de presión está desarrollada de manera que sujete con seguridad también fotografías muy curvadas y permita el proceso de cambio y de extracción. Debido a estas fotografías "curvadas" se han previsto sin embargo una serie de ulteriores medidas, para evitar funciones erróneas.

15. Las fotografías que están curvadas por su eje transversal, esto es, perpendicularmente al movimiento de la corredera, pueden, al cambiar la fotografía, dar como consecuencia que la fotografía superior o algunas de las fotografías superiores no sean empujadas hacia atrás por la pared frontal 118 de la corredera, sino que sean levantadas hacia arriba y se puedan encajar entre la pared frontal de la corredera y la placa de la tapa de la carcasa. Por esta razón se ha previsto la lengüeta de empuje hacia abajo 124, debajo de la cual se enganchan las fotografías en su colocación; otras
- 20.
- 25.

posibilidades se discuten más abajo.

- Las fotografías que están curvadas en sentido contrario pueden, durante el proceso de cambio, no permitir en paso del listón del separador, sino tropezar con éste. Aquí se puede prever un material, de fricción especialmente pobre, para el separador y, en lugar de fabricar toda la corredera en una sola pieza por inyección, insertar el listón separador como pieza independiente.
- 5.

- Las fotografías que están curvadas hacia abajo, alrededor de su eje longitudinal, pueden, durante el recorrido de retroceso de la corredera, asentar lateralmente sobre los listones de fondo de la corredera, pero en el centro sin embargo, tropezar contra el canto hacia ellas dirigido del brazo central 132 de la placa de presión. Por esta razón está desarrollado el canto, interrumpido por los resortes 126 y los brazos auxiliares 136, en forma de punta hacia dentro, tal y como se aprecia en la Fig. 1. Una curvado a la inversa de las fotografías no produce inconvenientes.
- 10.
- 15.

- En efecto, las fotografías deben encontrarse con holgura en la corredera, pero se pueden presentar inconvenientes cuando las fotografías se colocan torcidas. Por esta razón se han conformado en la pared trasera 106 unos apéndices de tope 160 y 162 que sobresalen desde abajo o bien desde arriba de manera que penetren a través de escotes 164, 166 en el listón del separador 120 en su posición final interior (Fig. 19).
- 20.
- 25.

- Aquí se encuentra un apéndice 160, en cada caso, cerca de las paredes laterales de la carcasa desde su placa de tapa hacia dentro y abajo, más al interior un apéndice 162 desde la placa de fondo hacia arriba y dentro. Este apéndice está
5. alineado en dirección de extracción de la extracción de la corredera con uno de los revestimientos adhesivos 148, con la consecuencia de que el correspondiente escote 166 mismo del listón separador se encarga de que el separador no pueda tocar los revestimientos adhesivos. Otro escote 168, que se ha
10. mecanizado desde arriba en la corredera, deja espacio para el paso de levas de empuje hacia abajo 170 que sobresalen de la placa de tapa hacia abajo, y que se puede apreciar mejor en la Fig. 20, mientras en las demás figuras se han suprimido para mantener estas con más claridad. Su cometido es empujar
15. la fotografía superior, con la corredera introducida, tanto por debajo de su canto superior de manera que la corredera arrastre con regularidad también la fotografía superior. Levas de empuje hacia abajo similares, que alcanzan aún más hacia
20. abajo, asimismo señaladas en la Fig. 20, se encuentran cerca del canto frontal de la placa de tapa; tienen por cometido empujar las pilas, extraídas durante el cambio, tanto por debajo del nivel del lado inferior de la fotografía 152', que se encuentra sobre la placa de presión, de manera que su movimiento de deslizamiento sobre el listón del separador se realice lo más sin frenado posible. En la figura 19 se han
25. señalado los lados superiores de las fotografías debajo de las

levas 170 o bien 172 con líneas de trazos a rayas 170',
172'.

5. Se aprecia finalmente también en la Fig. 19, donde este efecto se ha dibujado sin embargo muy exageradamente, como la fotografía sujeta sobre los revestimientos adhesivos es tensada por el listón del separador y de esta manera se sujeta por apriete con seguridad.

10. El perfil exacto del listón del separador, visto en dirección transversal, depende del tipo de las fotografías a apilar, de la selección del material y de otros componentes. Aquí se ha de llegar a un compromiso entre las necesidades de espacio, por la necesaria colocación inclinada del listón del separador a lo largo del cual se ha de deslizar, en el lado de la corredera, el canto de la placa de presión, en el lado de la pared trasera la fotografía retenida, y un ángulo óptimo.
15. Para un material sintético bastante liso se ha acreditado un ángulo de unos 45 .. 60°, donde este ángulo, no como se ha señalado solo esquemáticamente en las Figs. 2 hasta 17, necesita ser mantenido constante, sino que también puede ser diferente a lo largo de las superficies que se encuentran inclinadas, o por dentro y por fuera.
- 20.

Las Figs. 21 - 26 muestran una forma de ejecución, en la que el separador se ha dispuesto en la carcasa y, por lo tanto, al cambiar la fotografía, la pila se mantiene en la carcasa.

25. La carcasa 301 recoge la corredera 305. La disposi-

ción de resorte 302, inactivable desde el exterior por el pulsador 303, mantiene la pila delante de la ventaja de observación 311. Al tirar de la corredera 305 es arrastrada la fotografía superior por el arrastrador en la corredera. La corredera está desarrollada aquí como un revestimiento adhesivo 306 que se ha dispuesto en el listón longitudinal 307 de la corredera.

5. El separador 304 se puede bascular alrededor de un eje 313 que está alojado en nervaduras 310 (véase Fig. 25).
10. En ambos lados se encuentra en el separador, cada vez, un pasador 308. Estos pasadores se guían en una ranura corredera y esta ranura 309, mecanizada lateralmente en la corredera, se aprecia mejor en la Fig. 22.

15. Cuando la fotografía superior se encuentra totalmente en la corredera báscula la ranura 309 al separador cuando los pasadores 308 se deslizan sobre la sección de curso descendencial de la ranura de guía. Durante el movimiento de retroceso de la corredera actúa la ranura manteniendo el separador en la posición básculada según la Fig. 22, y
20. solo después de la introducción total de la corredera se erige, mediante una guía de la ranura de curso inicialmente inclinado y después vertical hacia arriba, el separador de nuevo a su posición original. Durante el recorrido de retroceso de la corredera ha llegado sin embargo la fotografía
25.

individual 312, antes la superior, hacia abajo y es introducida a través del intersticio entre el canto delantero 313' de la fotografía inferior de la pila y la sección del separador 314.

5. Se aprecia que, en esta forma de ejecución, siempre el lado inferior de la fotografía, esto es, el lado opuesto a la ventana de observación, roza sobre el canto del separador y en todos los casos se presenta durante el movimiento de retroceso un contacto de deslizamiento del lado superior de la fotografía con el lado inferior de la última fotografía en la pila. Esta ventaja no se presenta, sin embargo, en la forma de ejecución según la Fig. 26, donde es extraída la fotografía más baja y se coloca arriba de nuevo sobre la pila; se aprecia que aquí el separador 304 se ha dispuesto "girado" con respecto a la ventana de observación.
- 10.
- 15.

- Para poder extraer toda la pila se desplaza el pulsador 303 hacia la derecha (Fig. 23) y empuja así sobre el lado superior de un resorte de accionamiento 315, unido con la disposición de resorte 302. Por esta razón se inactiva la disposición de presión en la posición del pulsador 303 cerca de la abertura de la carcasa. Las fotografías se encuentran entonces sueltas en la carcasa y, cuando al extraer la corredera, el aparato se mantiene algo inclinado hacia abajo en dirección hacia la corredera, esta corredera arrastra la totalidad de la pila hacia fuera. Para que entonces se puedan
- 20.
- 25.

extraer las fotografías con más facilidad los listones 307 no se han continuado totalmente hasta el lado delantero de la corredera, y también pueden ser flexibles o poderse levantar hacia arriba de la corredera.

5. Las Figs. 27 y 28 muestran, esquemáticamente en una vista en planta o bien corte longitudinal, un ejemplo para el desarrollo del grupo constructivo "disposición de presión" tal y como, en lugar de la construcción según las Figs. 1 hasta 20, puede actuar conjuntamente con el grupo constructivo carcasa-corredera allí mostrado.
- 10.

La placa de presión está subdividida en dos placas de presión 220 de igual constitución. Cada una de ellas lleva dos revestimientos adhesivos 224 señalados con rayado cruzado. Los resortes auxiliares 222 salen de las placas de presión.

15. Sobre el lado inferior tiene cada placa de presión una guía de agujero alargado 223 (véase la Fig. 28), en la que encajan los brazos exteriores libres de un alambre de doble manivela 226. La sección en U 228 del alambre se puede empujar hacia abajo por un pulsador corredera 230 y hace así ineficaz al revestimiento adhesivo, como más arriba explicado, sujetando la fuerza de los resortes de presión 232, recortados de la placa de presión y curvados hacia abajo, la corredera hasta que una leva de liberación (no representada) siga empujando las placas de presión más hacia abajo, de manera que el pulsador retorne a su posición de partida.
- 20.

25. Se entiende que son posibles un gran número de otras

construcciones, con resortes de alambre y de fleje, gobernados por gatillos o por levas, girables en sentido longitudinal o transversal, dilatables, giratorios, etc.

5. Además, en el lado trasero, donde al lado del pulsador se puede haber previsto una etiqueta de rotulación y/o un soporte de colocación y/o un ojal para colgar, se pueden disponer unas instrucciones de uso para el servicio del aparato, de manera que, finalmente, el lado superior con la ventana y las cuatro superficies laterales a los lados no permitan apreciar ninguna "técnica" y, desde el exterior, no se diferencie de un marco para cuadros usual.
- 10.

También se puede prever que al extraer (o introducir) la corredera se tense un resorte (o se comprima) que haga que el contramovimiento sea automático.

15. Además se puede, especialmente en la forma de ejecución ultimamente mencionada, prever un miembro de amortiguación para reducir el ruido durante el proceso de cambio, tal como lenguetas de material sintético conformadas saliendo de la carcasa y/o de la corredera o similares.

20. Finalmente se puede fabricar el aparato adaptado a distintos formatos de fotografías, pero también fabricar un solo formato grande único y dejar la superficie restante en exceso libre para fines de rotulación o similares, variándose solamente el tamaño de la ventana de observación.

25. Finalmente se debe señalar aún que el cambio de fotografías se puede realizar también mediante un motor, tal

como para expositores u observación de fotografías por episcopios.

Solo en forma de ejemplo de los muchos posibles se explica a continuación como con los aparatos según la invención se puede construir una fototeca estable.

5.

La Fig. 29 representa un piso de una estantería de uno o de varios pisos, en corte longitudinal, donde se pueden insertar los aparatos según las Figs. 1 hasta 20. Las carcassas 100 muestran en su pared trasera 106, en cada caso, uno o varios agujeros 190 que no se han dibujado en las dichas figuras

10.

El piso del estante está constituido, como un revestimiento para la carcasa 100, de una placa de fondo 192, una placa de cobertura 194, una pared trasera 196 y paredes laterales no apreciables en la Fig. 29. Desde la pared trasera hacia dentro

15.

sobresalen pasadores de fijación 198 alineados con los agujeros 190 y los pasadores de fijación pueden, como señalado en el dibujo, enclavarse también por forma en los agujeros. Como entonces un cambio de fotografías no tendría sentido, ya que la fotografía superior no se puede ver, se empuja con un saliente 200, dispuesto en la placa de fondo de la estantería,

20.

al introducir la carcasa 100, su pulsador 140 hacia la posición de extracción y se mantiene también en esta posición, de manera que al extraer la corredera siempre se saca toda la pila.

25.

La representación según la Fig. 29 se ha de entender

- naturalmente solo esquemáticamente. En la práctica se querrán, unir los distintos elementos de estantería formando bloques mediante dispositivos apiladores, tales como por combinaciones de machihembrado en los lados exteriores. Alternativamente también se pueden prever elementos de estanterías en los
5. tales, además de cajas receptoras para los distintos aparatos, también existan cajones para negativos y/o cajones para fotografías en exceso. Tales elementos de estanterías mayores se han representado en las Figs. 29a hasta 29c.
10. El elemento de estantería según la Fig. 29a comprende un bastidor con pared de tapa 22, paredes laterales 24 y - no visibles en el dibujo - pared trasera y pared de fondo. La pared de tapa 22 y una de las paredes laterales 24 están dotadas de nervaduras 26 salientes en forma de cola de milano, mientras la otra pared lateral 24 y la pared de fondo
15. muestran ranuras desarrolladas en forma complementaria a las nervaduras; esto permite la unión de elementos de estantería iguales formando bloques.
- En la forma de ejecución según la Fig. 29a muestra
20. cada elemento de estantería cinco gavetas para la introducción de aparatos de observación 28. Las gavetas están separadas entre si por listones 30 laterales, que penetran en el interior del elemento de estantería y son algo más anchos a lo que sería necesario para la recepción de los aparatos 28,
25. ésto es, en el ancho de las partes marginales 32 frontales.

Estas partes marginales están dotadas de cifras adjudicadas a las gavetas, aquí de 1 a 5. Su cometido principal consiste en garantizar también en los elementos de estantería, reunidos formando bloques, que cada aparato individual 28 aún se puede coger lateralmente y sacar del elemento de estantería.

5.

Debajo de las cinco gavetas se encuentran dos cajones 24 y 36.

El superior de ellos está destinado a la recepción de dobles de copias, fotografías desechadas y similares, mientras el inferior está destinado y desarrollado para la recepción de negativos. Los cajones están, en cada caso, provistos de un botón de desenclavamiento 38 mediante cuyo accionamiento se empuja el cajón por un resorte a una posición que permita una cómoda extracción de su contenido. Topes (no representados) limitan el movimiento de empuje hacia fuera; la construcción de tales cajones es en si conocida y se emplea en recipientes para cassettes de cintas magnetofónicas comerciales. En la zona de estos cajones se han prolongado las partes marginales 32, la pared de fondo y los listones 30 en cada

10.

15.

caso con unas secciones salientes 32', 21', y los dos listones se han complementado a paredes de separación 30' completas; el contorno exterior del marco, que rodea los cajones, y así formando, está por lo tanto al ras con los aparatos 28 insertados en las gavetas superiores.

20.

25.

El desarrollo de los aparatos 28 corresponde a la

descripción anterior. Cada aparato comprende una pieza de carcasa 60 y una pieza de corredera 62, que se puede desplazar en vaivén por el asidero 64 con respecto a la pieza de carcasa.

5. Como acabado de explicar, se puede inactivar el mecanismo de cambio mediante el pulsador de mando 66 desplazable en el fondo de la carcasa en dirección de movimiento de la corredera; si el pulsador de mando está en su posición más alejada del asidero de la corredera 64, se efectúa durante la extracción e introducción de la corredera un cambio de fotografía, si se desplaza, sin embargo, a la posición más próxima al asidero de la corredera, entonces la disposición más próxima al asidero de la corredera, entonces la disposición de resorte ya no empuja la pila de fotografías contra una abertura de observación y, al extraer la corredera, ya no se realiza ningún cambio de fotografías sino que se extrae toda la pila de las fotografías en él contenida.
- 10.
- 15.

20. Al guardar las copias fotográficas pudiera ser deseable que éstas no estén bajo presión de resorte y además que, después de insertar los aparatos 28 en la estantería, al tirar del asidero 64 la carcasa 60 se quede en la gaveta, pero que la corredera extraiga las copias. Esto corresponde a la posición del pulsador de mando más próxima al asidero de la corredera arriba mencionada y, por lo tanto, está previsto que una leva de mando, dispuesta en el elemento de estan-
- 25.

tería, desplace el pulsador de mando, al introducir la cassette 28 en la gaveta, forzosamente a esta posición; además es necesario o deseable que la carcasa de los aparatos 60 quede enclavada en la posición final en la gaveta.

5. Para copias fotográficas se fabricarán los aparatos solo en tamaños para formatos seleccionados, habiéndose impuesto los formatos "A" (9 cm x 13 cm), "B" (9 cm x 11,5 cm) y "C" (9 cm x 9 cm) como formatos standard. Los elementos de estantería y los aparatos de las formas de ejecución repre-

10. sentados están ajustadas a estas dimensiones. Todos los aparatos tienen, por lo tanto, el mismo ancho correspondiente a la medida de 9 cm, pero los aparatos se construirán como mínimo en las tres diferentes longitudes correspondientes a los formatos "A", "B" y "C".

15. Además tiene preferencia que los elementos de la estantería estén desarrollados para la recepción de aparatos de los tres formados. Se presentan entonces en principio dos posibilidades:

(1) La profundidad de las gavetas corresponde a la longitud de construcción de los aparatos para el formado más pequeño "C", los aparatos más largos sobresalen más por delante de las gavetas.

20. (2) La profundidad de las gavetas corresponde a la longitud de construcción para el formado más grande "A" y detrás de los aparatos más cortos queda en la gaveta correspon-

25.

diente un espacio vacío.

5. Como, por otra parte, cada aparato ha de ajustarse a cada gaveta y allí ha de estar enclavado en su carcasa y mediante la leva de mando se ha de actuar sobre su pulsador de mando, existe un efecto alterno entre la forma de construcción de las estanterías y la construcción de los aparatos, tal y como se explica a base de las Figs. 29b y 29c.

10. La Fig. 29b es un corte longitudinal ampliamente esquematizado a través de un elemento de estantería similar al representado en la Fig. 29a, aquí solo con un cajón 36 y cinco gavetas. En la segunda gaveta desde arriba se ha introducido un aparato 29a para el formato "C", en la cuarta gaveta desde arriba un aparato 28b para el formato "A". Se aprecia que desde la pared trasera 23 del elemento de estantería sobresalen levas de mando 68 hacia adelante contra las que tropezaron los pulsadores de mando 66 de los aparatos al ser introducidos en la gaveta y que ser desplazaron hacia delante. La posición final de los aparatos está aquí determinada por pequeños salientes 70 que sobresalen hacia dentro, lateralmente desde las paredes laterales 24, cuyos escotes complementarios 72 están adjudicados a los lados de las carcasas de los aparatos. Con esta forma de construcción ha de ser la separación del pulsador de mando y de los escotes, desde el canto delantero de la carcasa del aparato, igual para todos los formatos.
- 15.
- 20.
- 25.

- Por el contrario muestra la Fig. 29c, en corte esquematizado, una forma de ejecución de un elemento de estantería para la recepción de aparatos de distinta longitud en los cuales la profundidad de las gavetas está adaptada al formato de aparato más pequeño. Las gavetas 1 hasta 5 están destinadas, al igual que en la forma de ejecución según la Fig. 29b, para la recepción de aparatos de observación, mientras debajo se encuentra en el elemento de la estantería una gaveta con partes de marco salientes y un cajón para los negativos.
- 5.
10. En la segunda gaveta desde arriba se ha introducido un aparato 80C, en la cuarta gaveta desde arriba un aparato 80A. El primero sobresale justamente tanto de la gaveta como para poder coger su carcasa por los listones moleteados laterales 52, mientras el último sobresale más de la gaveta conforme a su mayor longitud.
15. Como permite apreciar la Fig. 29c se puede en este caso bloquear la carcasa del aparato mediante gorriones de fijación 84 que resaltan hacia dentro desde la pared trasera del elemento de estantería y los pulsadores de mando 66' tienen, para todos los tamaños, la misma separación desde la pared trasera 86, que está provista de un taladro de sujeción 88 complementario a la cabeza del gorrón de fijación 84.
20. Se ha de señalar que las levas de mando 68 representadas en las Figs. 29b y 29c se pueden desarrollar, por ejemplo, en forma de carriles con una ranura central en la que
- 25.

- encaja el resorte 142 para el pulsador de mando 140, por razones de fabricación más sencilla se han suprimido estos detalles en las figuras en las cuales se han representado los elementos de estantería. Pero también es posible desarrollar los aparatos sin un resorte de reposición 142 para el pulsador 140, de manera que se logra una forma de construcción más sencilla de aparatos con pulsador 66.

- Para la fabricación de los aparatos se ofrece la técnica de la colada por inyección de material sintético, siendo la carcasa, por ejemplo, de tres piezas para obtener elementos individuales fácilmente desmoldeables; la placa que cubre la ventana de observación se fabrica convenientemente por separado para poder emplear, a opción, formas rectangulares, ovaladas o de cualquier otra forma. Alternativamente se puede pegar en lugar de una placa maciza desde dentro una lámina transparente tensada sobre las partes del marco alrededor de la abertura de observación.

La corredera se puede inyectar y desmoldear sin problemas en una sola pieza.

- Para que con el aparato vacío quede cubierta la disposición de presión, poco estética, se la puede dotar de un papel de cobertura pegado que deja solamente libres los revestimientos adhesivos.

- El asidero de la corredera, por lo general, no se dejará sobresalir hacia delante y se seleccionará una construc-

- ción en la que éste termine al ras con un recorte frontal de la carcasa. La carcasa ha de presentar una longitud, medida en dirección de extracción de la corredera, que corresponde a la longitud correspondiente de la pila de hojas más dos veces la dimensión del separador en igual dirección, como se aprecia por la observación de las Figs. 1 hasta 20. La carcasa es, por lo tanto, necesariamente, claramente más larga que las fotografías. Es por lo tanto deseable que, por lo menos no precise de un espacio adicional para el asidero, asimismo imprescindible, con el cual debe cogerse la corredera. Finalmente también es indeseable que el aparato terminado presente salientes en cualquier lugar que sobresalgan del contorno, tal como un asidero para la corredera de estos.

- Soluciones constructivas para este problema y para los problemas en relación con la fabricación y montaje del aparato se han representado en detalle en las figuras a continuación y se explican en detalle:

- La Fig. 30a y 30b muestran la carcasa 100 sola en corte longitudinal. La Fig. 30a muestra una ejecución sencilla, mientras según la Fig. 30b los bordes interiores 110' se han ajustado cerca de la abertura de observación de manera que alrededor de la abertura de observación la fotografía se mantenga más baja y con ello se logre un asiento todo alrededor.

- La Fig. 31 permite apreciar la construcción de una carcasa de tres piezas individuales, según la cual se han provisto una parte inferior 400, una parte superior 401 y una

placa insertada 402. De esta manera se pueden desmoldear las piezas, sin problemas, con herramientas sencillas.

5. En las representaciones esquemáticas de hasta ahora era el asidero un elemento sobresaliente hacia delante. Esto es estéticamente insatisfactorio y aumenta las necesidades de espacio.

10. Como muestran las Figs. 32 - 41 hay soluciones más ventajosas. En todos estos casos el lado frontal de la corredera está al ras con el lado frontal de la carcasa y el asidero está embutido en la misma carcasa. De las vistas en planta en las Figs. 32, 33, 34, 35, 36 y 37, así como los correspondientes cortes 32a, 33a, 34a, 35a, 36a y 37a, se aprecia la correspondiente construcción.

15. En la Fig. 35b se ha representado de nuevo la forma de ejecución según la Fig. 35, 35a, ésta vez en perspectiva para aclarar que el asidero 240 mismo está hueco para garantizar así un espesor de pared igualado en todas las zonas de la corredera, pues desde el punto de vista técnico de la inyección esto es más ventajoso. Este escote 242, que se forma entonces delante en el asidero, se puede emplear para, según
20. las Figs. 39 hasta 41, alojar etiquetas 244 para la rotulación.

25. En la forma de ejecución según la Fig. 37, 37a se ha previsto en la parte superior un rehundimiento corto 246 para el pulgar, debajo un rehundimiento más largo 248 para las demás yemas de los dedos. En lugar de insertar los porta-etiquetas en el escote delantero central del asidero de la co-

rrerera se pueden desarrollar también las superficies a la derecha e izquierda de la corredera en forma rotulable.

- La fig. 42 muestra, en planta, recortes 410 cerca de los extremos en el lado del asidero de las partes laterales de la corredera, que permiten coger la pila de fotografías insertadas lateralmente con dos dedos. Alternativamente se pueden empujar también las fotografías desde abajo a través de la abertura de la corredera hacia fuera. Aquí asentarán las fotografías contra el tope 420 (Fig. 43) que empuja hacia abajo las fotografías desde arriba por lo que recomendable, para facilitar la manipulación, poder retirar este empujador hacia abajo en cualquier forma. Esto se puede efectuar levantando hacia arriba (Fig. 44), desplazando hacia un lado (Fig. 45) izando hacia arriba (Fig. 46) o en forma de palanca (Fig. 47) señalando en las figuras, en cada caso, la flecha en que dirección se efectúa el movimiento de retirada. Según la Fig. 48 este sujetador puede estar también lateralmente solapando también por encima de los cantos longitudinales de la fotografía.
5. 10. 15.

- En caso dado es recomendable fabricar el listón del separador de un material especialmente pobre en fricción, donde, sin embargo, sería antieconómico fabricar toda la corredera o bien toda la carcasa de un material de estos. En la Fig. 49 se señala como se puede evitar esto insertando el separador 430 en los correspondientes brazos laterales de la corredera o bien de la carcasa 432 mediante gorriones 434.
- 20.

25. Según la Fig. 50 se puede fabricar en un asidero,

que presente un perfil en U abierto hacia arriba, la tapa de cierre superior necesaria junto con la carcasa por un procedimiento de colada por inyección, después estampar los puentes de unión 440 y colocar la parte de asidero sobre la corredera introducida y centrada.

5.

La figura 51 muestra en 460 o bien 462 unas lengüetas conformadas a la carcasa (véase también figura 52a hasta 52c) 460 o bien 462, que al introducir por primera vez la corredera se flexionan por sus superficies inclinadas 464, pero que al volver a extraer la corredera ya no flexionan, debido a que la corredera asienta entonces con su tope 466 sobre la superficie 468 asimismo de curso vertical.

10.

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.

15.

REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en aparatos para la observación de fotografías, con una carcasa para la recepción de una pila de fotografías, cuya fotografía superior se encuentra debajo de una ventana en la carcasa, con una corredera extraíble fuera de la carcasa y de nuevo insertable en dirección paralela a la ventana de la carcasa, y con un mecanismo cambiador de fotografías, compuesto de un arrastrador mediante el cual una fotografía se retira de un lado de la pila durante el recorrido de extracción de la corredera y al insertar la corredera se introduce de nuevo en el otro lado de la pila, y un dispositivo de retención, que evita que la pila restante sea arrastrada simultáneamente, caracterizados porque se dispone un dispositivo accionable desde el exterior para la inactivación del mecanismo de cambio de fotografías para la extracción fuera de la carcasa de la pila total mediante la corredera.
- 5.
- 10.
- 15.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cuando el dispositivo de retención comprende un separador que se extiende a través de la abertura de la carcasa para la corredera, mientras en la corredera se ha dispuesto un arrastrador, el separador para retirar la pila total, se puede girar fuera de la vía recorrida por éste.
- 20.
- 25.

5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el dispositivo de inactivación está desarrollado para la conmutación de la corredera a la función de arrastre de la pila y el giro hacia fuera del separador.
10. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo de sujeción se ha dispuesto en la corredera y el arrastrador en la carcasa, y porque el dispositivo de inactivación está desarrollado para poner fuera de actuación el arrastrador con la fotografía de la pila dirigida hacia él.
15. 5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 - 4, caracterizados porque se ha previsto una disposición de presión que empuja la pila en dirección hacia la ventana de observación, que, simultáneamente, provoca o como mínimo favorece la actuación entre el arrastrador y la fotografía a cambiar, y porque el dispositivo de inactivación se ha desarrollado para que actúe sobre la disposición de presión.
20. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque la disposición de inactivación está desarrollada para empujar hacia fuera de la ventana de observación la disposición de presión.
25. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4 y 5, caracterizados porque el arrastrador está desarrollado

- como elemento de adhesión en el lado de la disposición de presión dirigida hacia el lado de la pila de fotografías, y porque el elemento de adhesión se puede empujar mediante el dispositivo de inactivación por debajo de los listones de apoyo previstos en la carcasa y/o en la corredera.
- 5.
- 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6 ó 7, caracterizados porque la disposición de presión muestra un miembro de mando con el que se puede poner en unión de actuación un pulsador móvil, dispuesto en la carcasa, entre una posición de activación y una posición de inactivación.
- 10.
- 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque el pulsador se mueve en forma deslizante.
- 15.
- 10.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 8 ó 9, caracterizados porque la disposición de presión comprende un grupo de construcción de placa de presión que está bajo presión por un grupo de construcción de resortes de fleje, y porque el pulsador se mueve en unión de actuación con el grupo de construcción de resortes de fleje.
- 20.
- 11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 10, caracterizados porque el pulsador se empuja sobre un apéndice del grupo de construcción de resortes de fleje y todo el grupo de construcción de placa de presión se separa de esta manera de la ventana de observación.
- 25.

12.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11, caracterizados porque el pulsador, en la posición de inactivación empujado sobre el apéndice, se sujeta por unión de fricción con el apéndice.

5. 13.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 - 12, caracterizados porque después de accionar el dispositivo de inactivación y extracción de la pila total de la corredera extraída, el dispositivo de inactivación, durante el recorrido de introducción de la corredera, se pone de nuevo en su estado no actuado.

10. 14.- Perfeccionamientos según la reivindicación 13 y una de las reivindicaciones 8 - 12, caracterizados porque el pulsador se mueve por la corredera a su posición no actuada.

15. 15.- Perfeccionamientos según la reivindicación 12 y 14, caracterizados porque el pulsador está bajo la tensión previa de un resorte auxiliar en su posición no actuada y mediante la corredera, durante su introducción, la disposición de presión se separa aún más de la ventana de observación que por el pulsador actuado, con lo que la unión de fricción entre el pulsador y el apéndice se suprime y el pulsador solo está sometido a los efectos del resorte auxiliar.

20. 16.- Perfeccionamientos según la reivindicación 12 o 15, caracterizados porque el grupo de construcción de re

25.

sortes de fleje inclusive el apéndice está estampado y, en caso dado, curvado.

5. 17.- Perfeccionamientos según la reivindicación 12 ó 15, caracterizados porque el grupo de construcción de resortes de fleje está articulado a un alambre doblado dos veces, en forma de U, que está alojado en la carcasa gíricamente alrededor de un eje perpendicular con relación a la dirección de extracción de la corredera y forma el apéndice o prolongación.
10. 18.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 hasta 17, caracterizados porque el arrastrador, independientemente del accionamiento del dispositivo de inactivación, se inactiva con cada movimiento de introducción de la corredera.
15. 19.- Perfeccionamientos según la reivindicación 18, caracterizados porque se han previsto órganos independientes para la inactivación del arrastrador por el dispositivo accionable desde el exterior o bien por el recorrido de introducción de la corredera.
20. 20.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 - 19, caracterizados porque el dispositivo de inactivación se acciona por la inserción del aparato en un elemento de estantería.
25. 21.- Perfeccionamientos según la reivindicación 9 y 20, caracterizados porque el pulsador se desplaza parale-

Lo a las paredes exteriores de la carcasa y se puede actuar por un tope fijo en el elemento de estantería.

5. 22.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 - 21, caracterizados porque la corredera muestra un sujetador hacia abajo de la pila que, con el dispositivo de inactivación no actuado, garantiza el cambio de las fotografías pero para la extracción de la pila fuera de la corredera extraída se ha de girar, rebatir, girar o retirar hacia fuera.
10. 23.- Perfeccionamientos según la reivindicación 22 ó 23, caracterizados porque los sujetadores hacia abajo están previstos cerca de la pared frontal exterior de la corredera.
15. 24.- Perfeccionamientos según la reivindicación 22 ó 23, caracterizados porque la corredera lleva aberturas de acceso a la pila a extraer.
20. 25.- Perfeccionamientos según la reivindicación 24, caracterizados porque las aberturas de acceso están previstas en el fondo de la corredera opuesto a la ventana de observación.
25. 26.- Perfeccionamientos según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque se ha previsto un asidero de accionamiento de la corredera que está adaptado a los contornos de la carcasa.
- 27.- Perfeccionamientos según la reivindicación 24,

caracterizados porque el lado de la ventana de observación de la carcasa y/o el lado de la carcasa opuesto al lado de la placa de observación muestran un resorte que es complementario al contorno del asidero de la corredera.

5. 28.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 26 ó 27, caracterizados porque la sección o cada una de las secciones del asidero que quedan libres hacia fuera están provistas de rehundimientos, salientes, moleteados o similares que faciliten el agarre.

10. 29.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 26 hasta 28, caracterizados porque el asidero tiene un desarrollo hueco.

15. 30.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 26 hasta 29, caracterizados porque en la abertura limitadora del hueco se inserta una etiqueta o un portaetiquetas.

20. 31.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 26 hasta 30, caracterizados porque el asidero es un elemento constructivo, unido con la corredera, que se puede rebatir, girar, extraer o retirar en cualquier otra forma a la posición de actuación.

32.- Perfeccionamientos en aparatos para la observación de fotografías, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de cuarenta y cuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 20 SET. 1978

LICINVEST AG.

J. M. GÓMEZ ACEGO Y POMBO
p. p. Firmador: J. Suarez Diaz

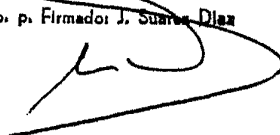
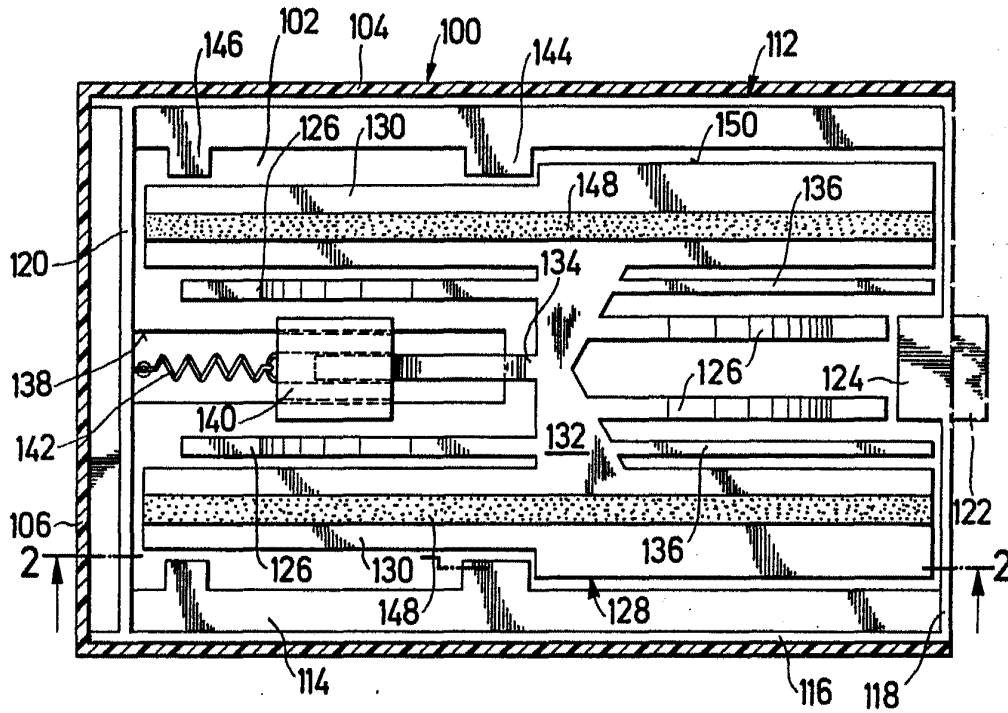


Fig. 1



**ESCALA
VARIABLE**

5 OCT. 1978

[Handwritten signature]

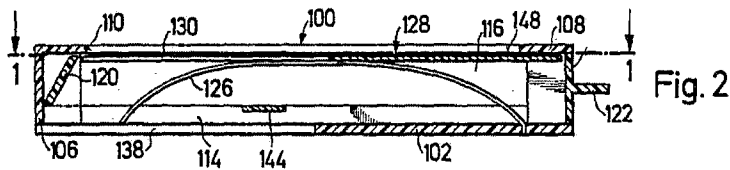


Fig. 2

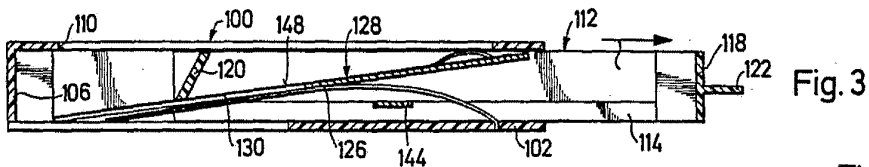


Fig. 3

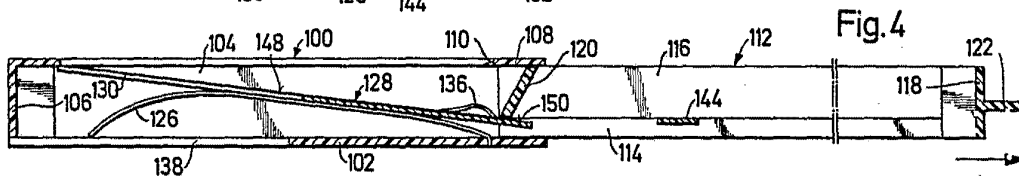


Fig. 4

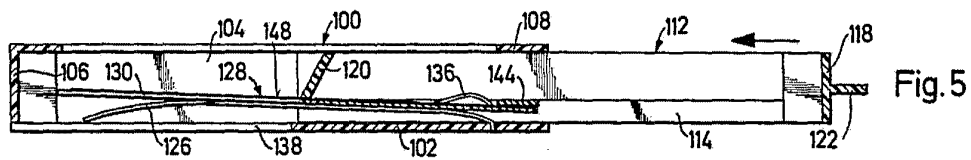


Fig. 5

ESCALA
VARIABLE

- 5 OCT. 1978

Madrid

J. M. GONZÁLEZ ACEDO Y POMBO
p. p. Firmador J. Suarez Diaz

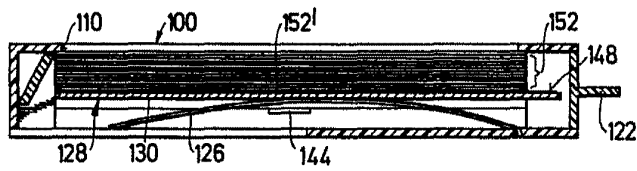


Fig. 6

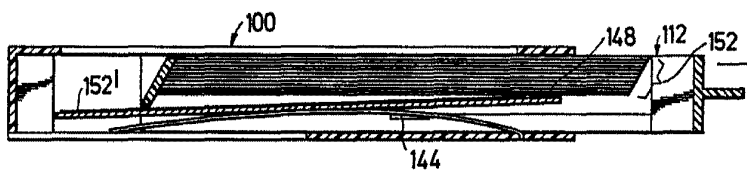


Fig. 7

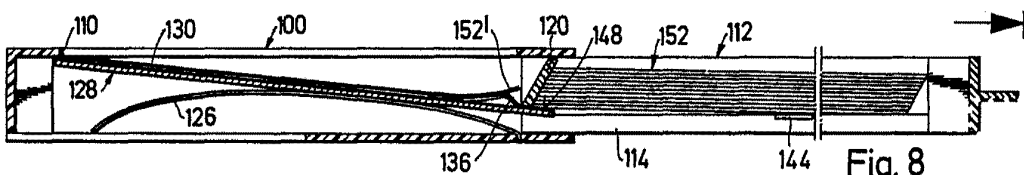


Fig. 8

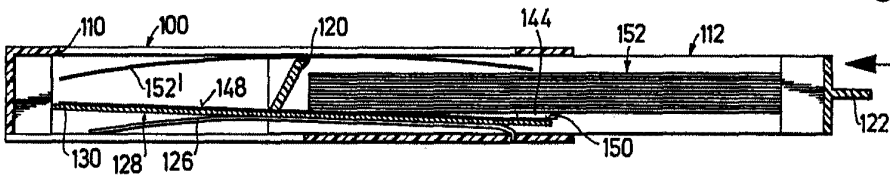


Fig. 9

Es VARIABLE

Madrid 1078

J. M. GOMEZ AGEDO Y POMBU
p. p. Firmador J. Suarez Diaz

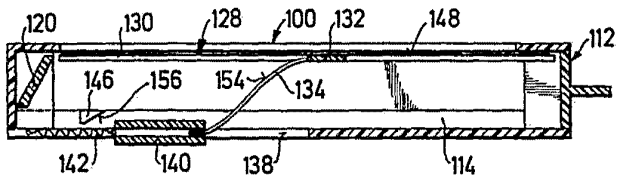


Fig. 10

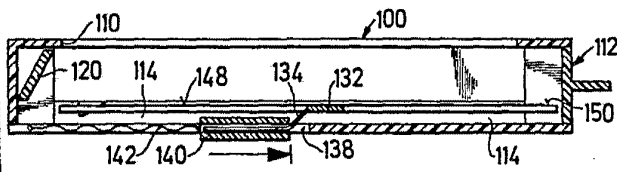


Fig. 11

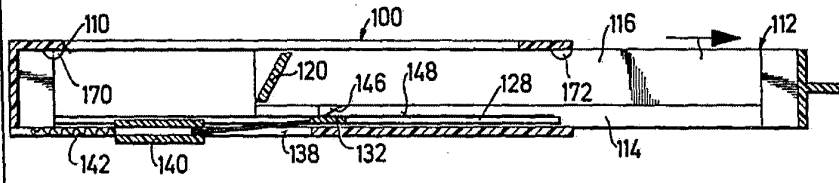


Fig. 12

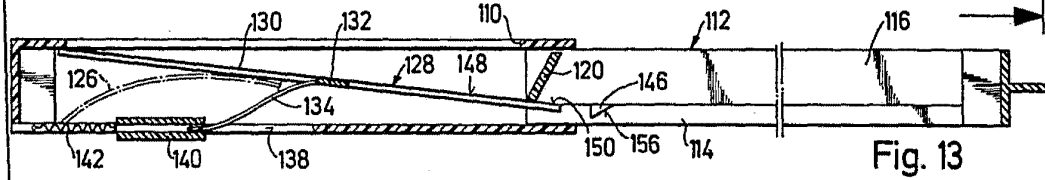


Fig. 13

ESCALA
VARIABLE
5 OCT. 1978

Madrid

J. M. GÓMEZ ACEBO Y PONS
p. p. Firmador Subrevis. D.º

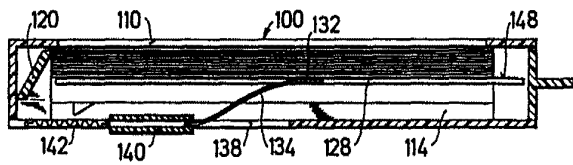


Fig. 14

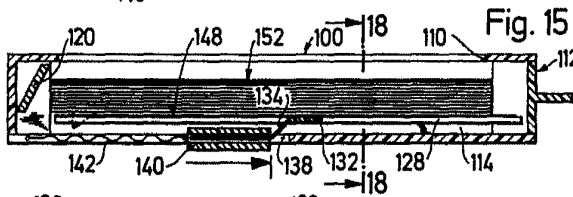


Fig. 15

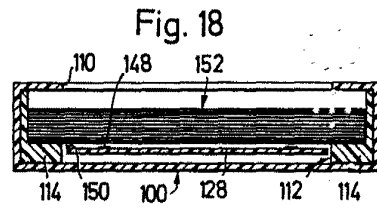


Fig. 18

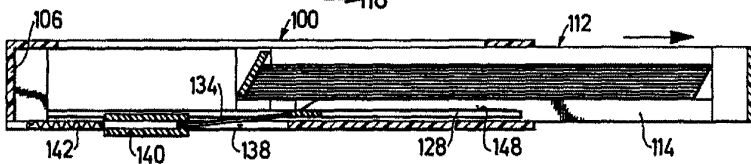


Fig. 16

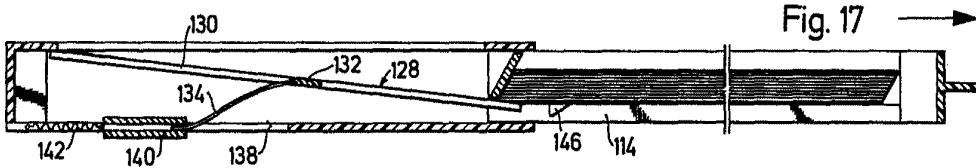


Fig. 17

ESCALA
Variable
Materia 5 OCT. 1978

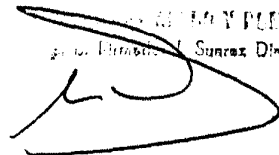
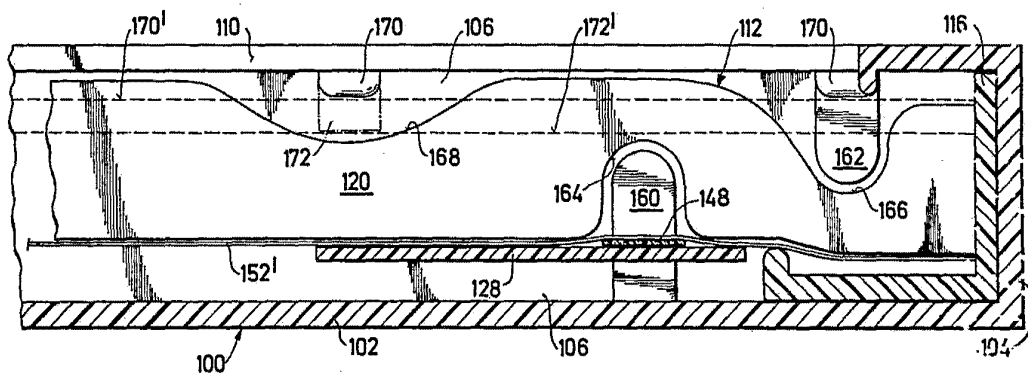
Escalera y Puentes
S. de Ingenieros y Arquitectos
Sanchez Díaz


Fig. 19

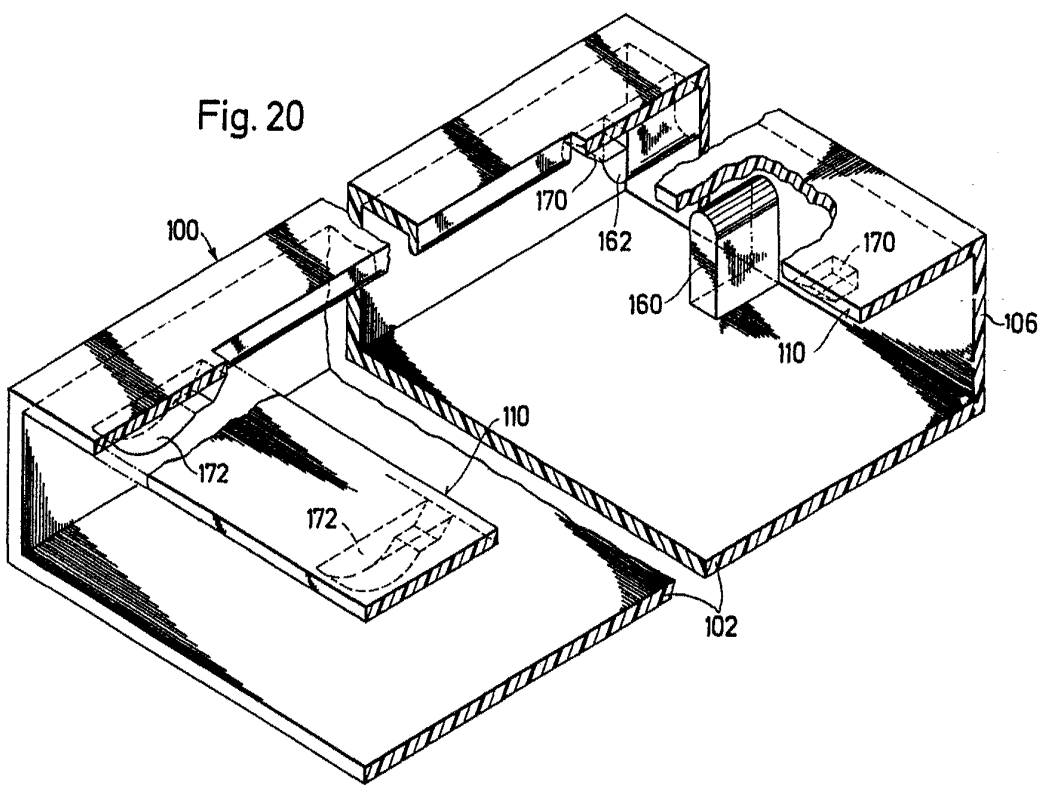


**ESCALA
VARIABLE**

Madrid - 5 OCT. 1978

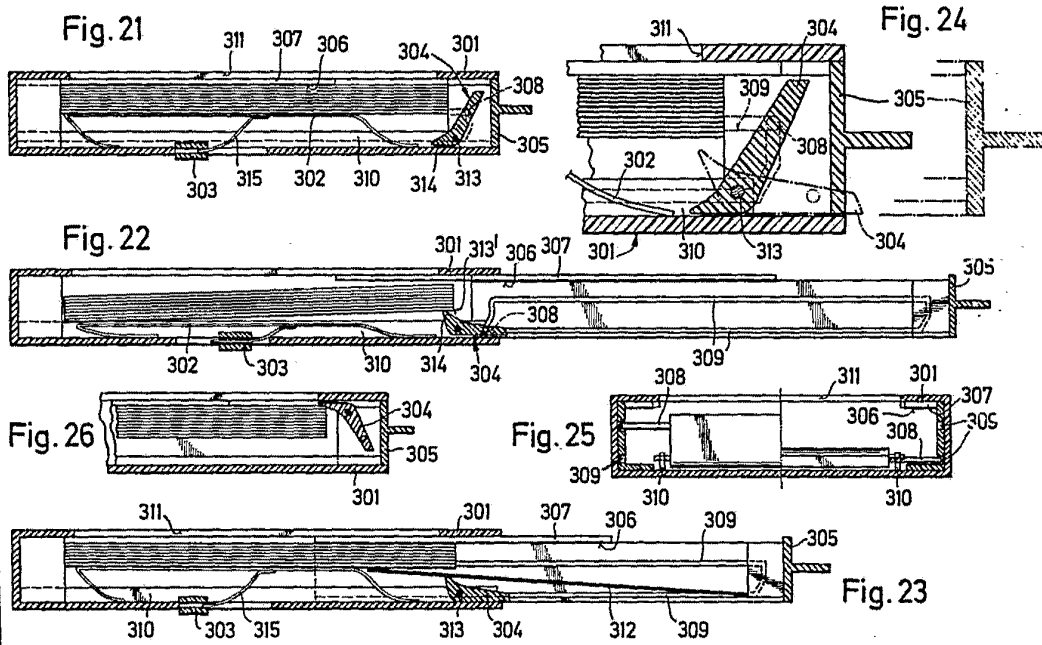
J. H. G. *[Signature]*
P. P. Almadén

Fig. 20



ESCALA
VARIABLE
5 OCT. 1978
Madrid

[Handwritten signature]



ESCALA
VARIABLE

Madrid - 5 OCT 1978

de
por
Firma

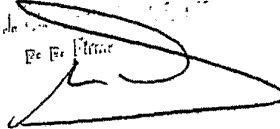


Fig. 27

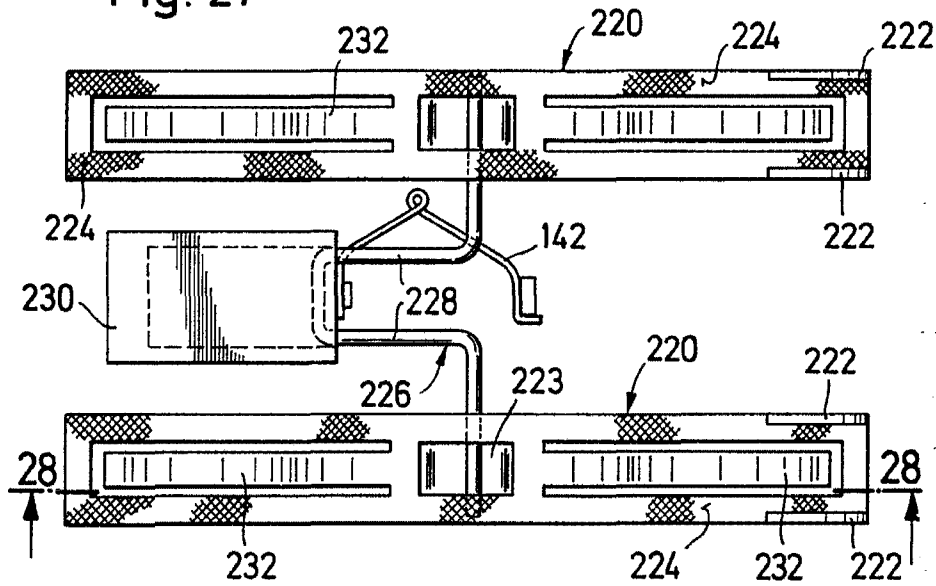


Fig. 28

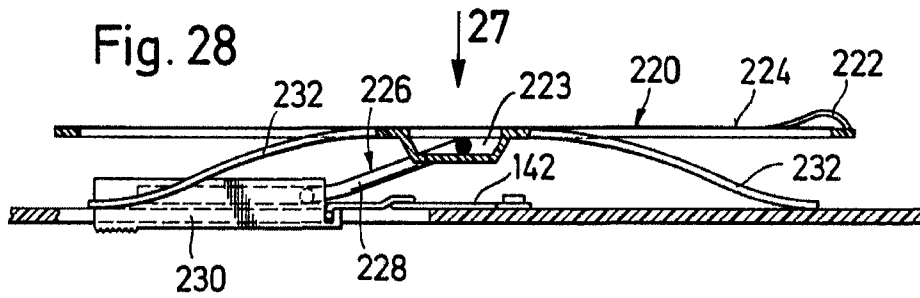


Fig. 29

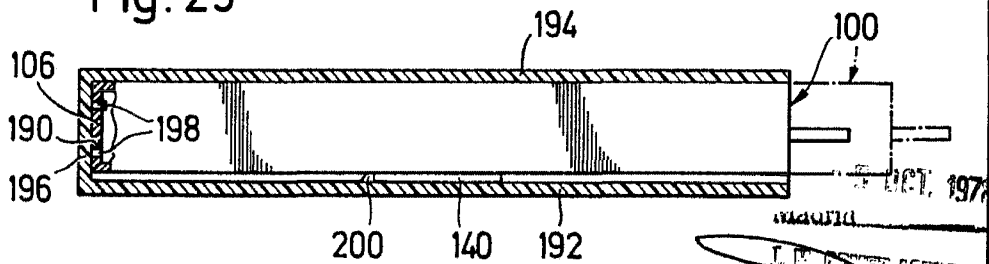
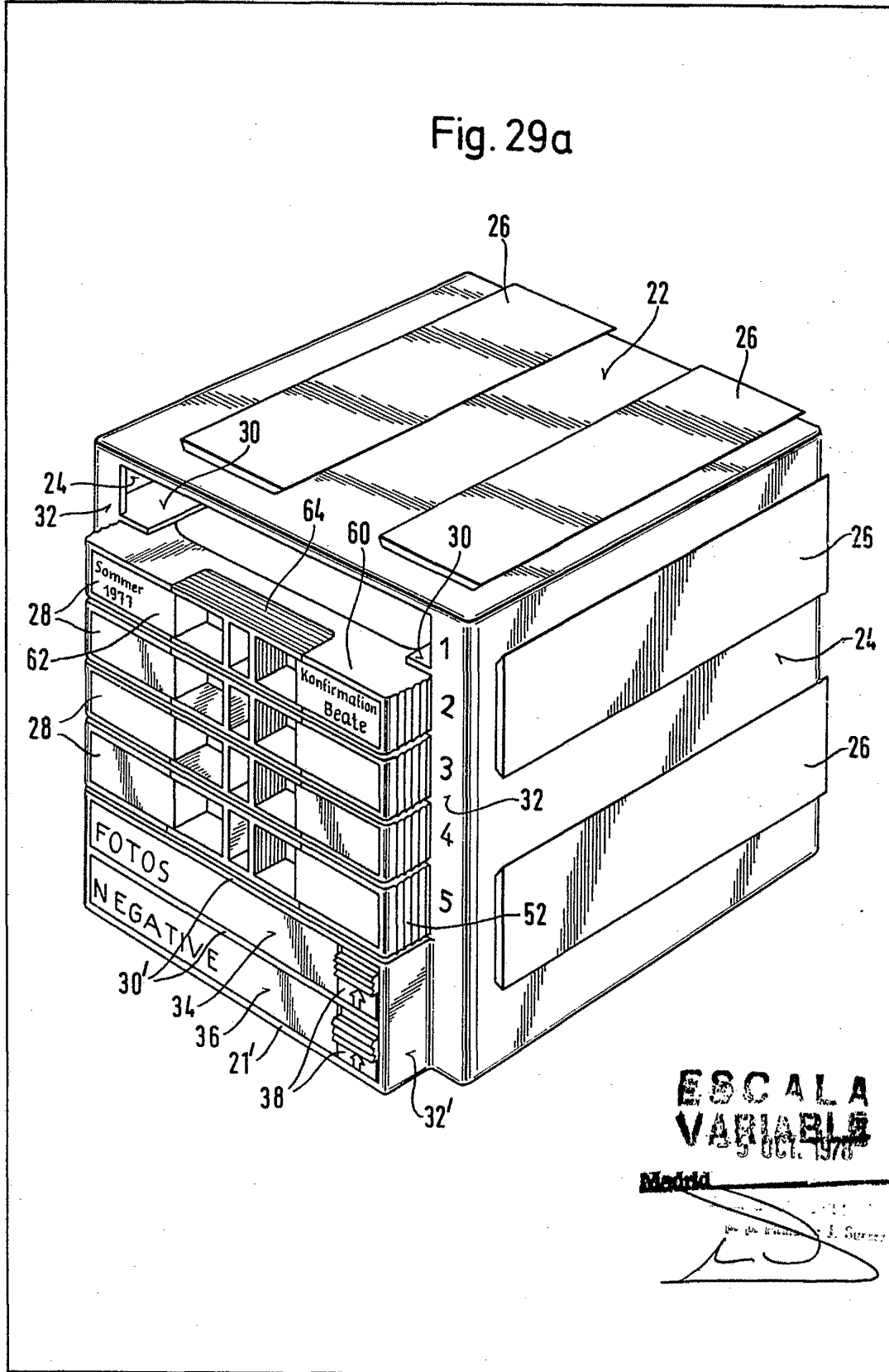


Fig. 29a

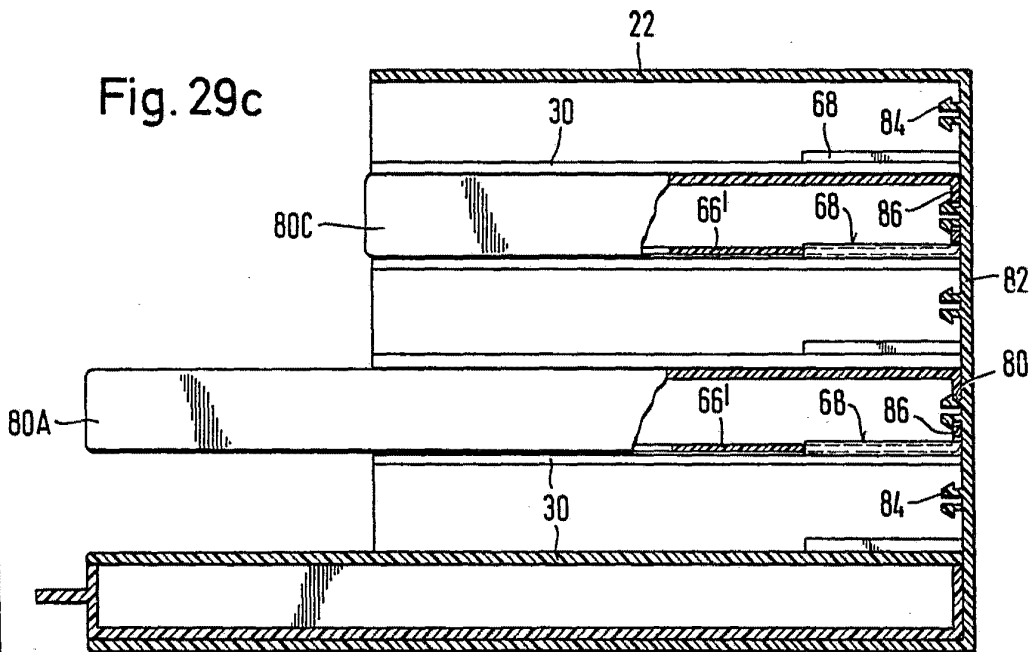


ESCALA
VARIABLE
5 Oct. 1970

Madrid

[Signature]

Fig. 29c



REGALIA
VARIABLE
- 5 OCT. 1978
Madrid

J. M. GOMEZ ACEBO Y PARRA
p. p. Firmado J. Suarez Diez

Fig. 30a

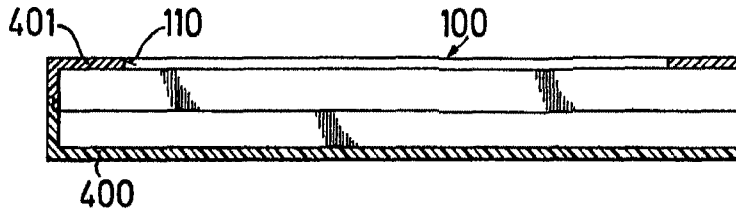


Fig. 30b

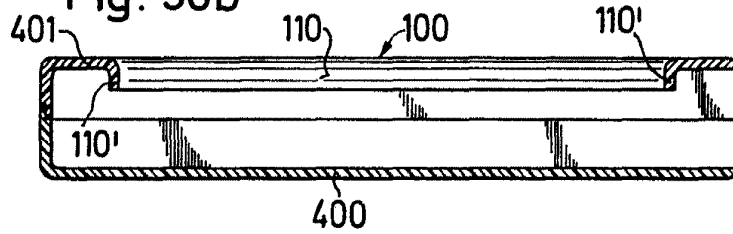
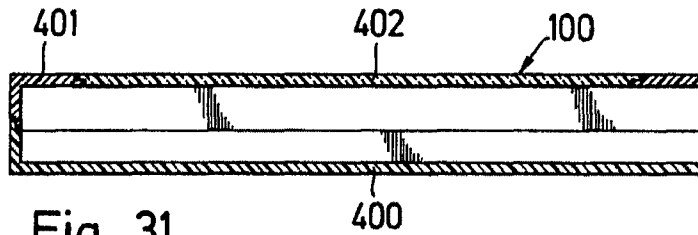


Fig. 31



REGALIA
VARIABLE

EX-100 5 OCT 1978
J. M. GUMEZ ACEBO Y POMBO
P. P. Firmador: J. Suarez Diaz

Fig. 32

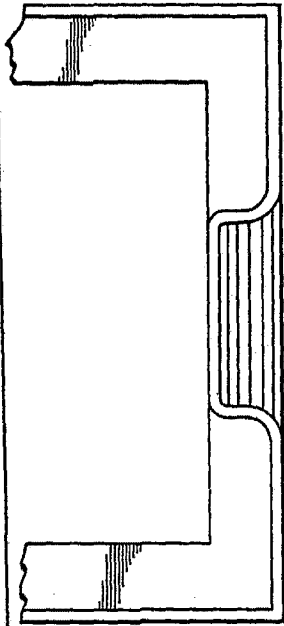


Fig. 33

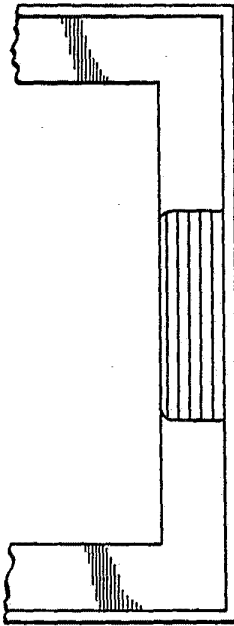


Fig. 34

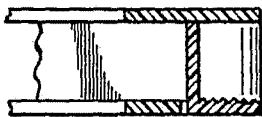
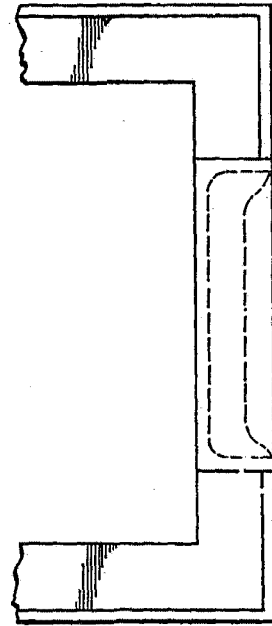


Fig. 32a

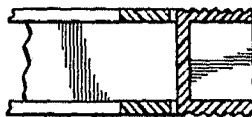


Fig. 33a

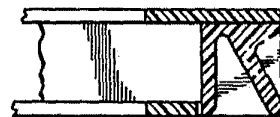
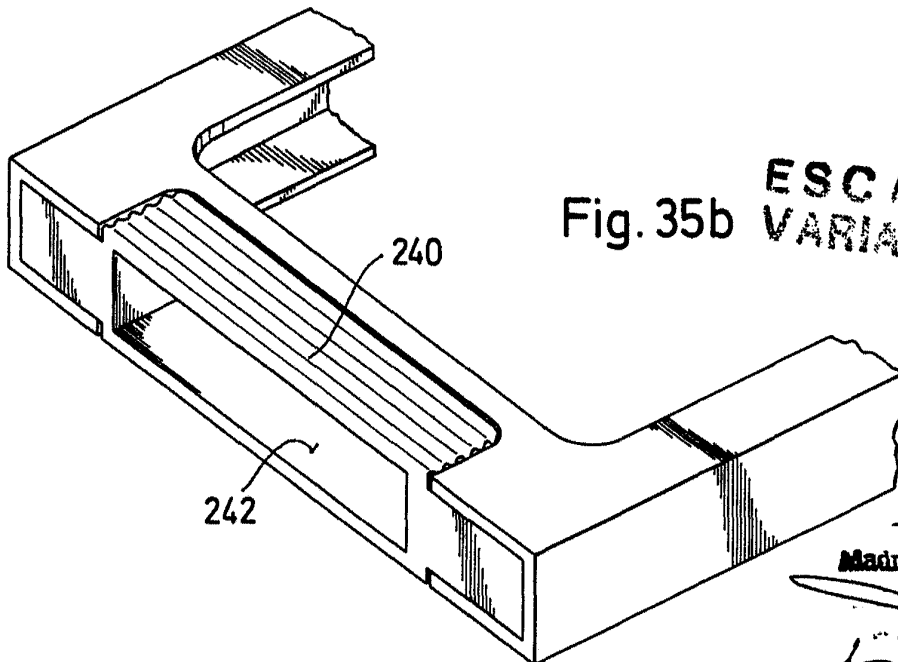
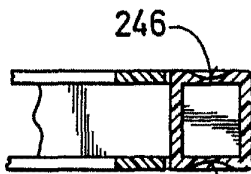
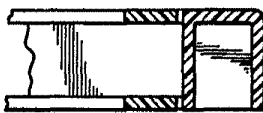
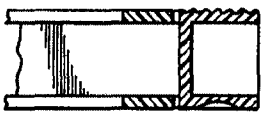
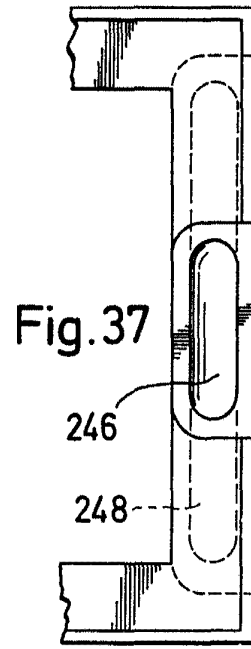
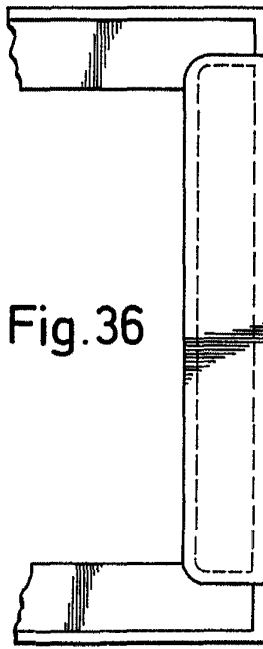
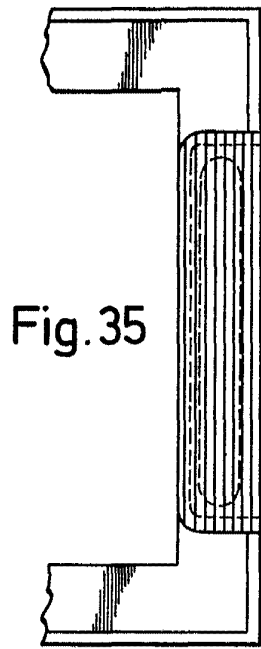


Fig. 34a

BOFILA
BOFILA
Madrid - 5 OCT. 1978

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO
p. p. Firmados J. Suarez Diaz



ESCALA VARIABLE

- 5 OCT. 1978

Madrid

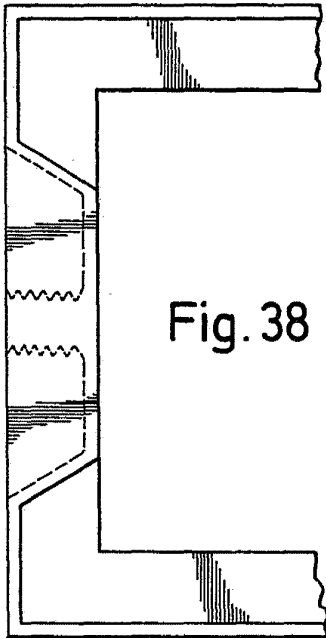


Fig. 38

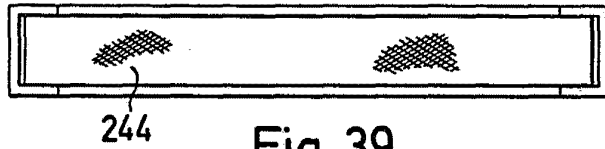


Fig. 39

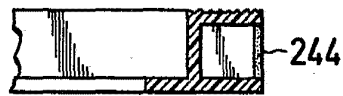


Fig. 40



Fig. 41

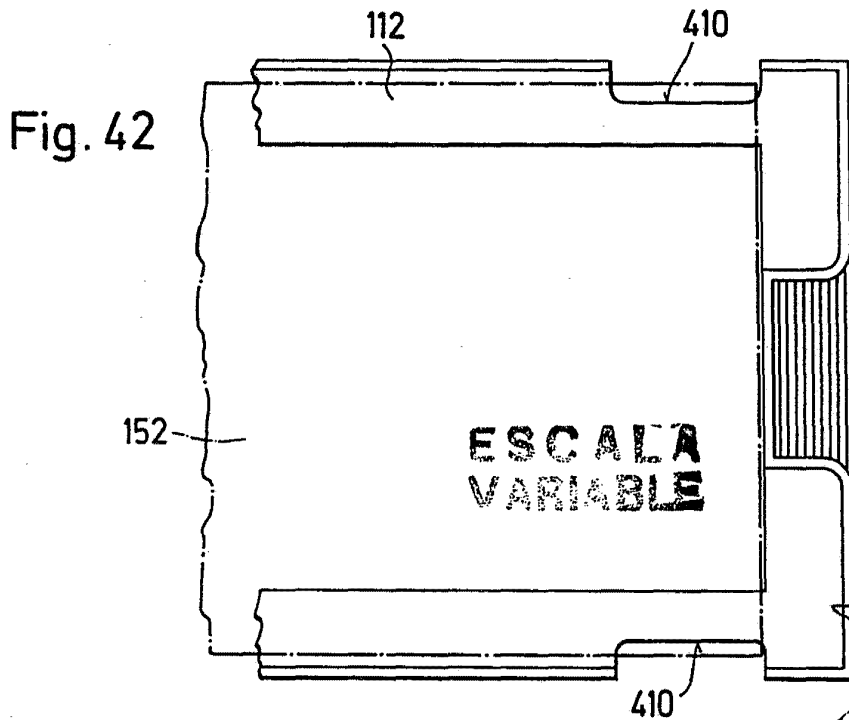


Fig. 42

**ESCALA
VARIABLE**

- 5 OCT 1978

Magna

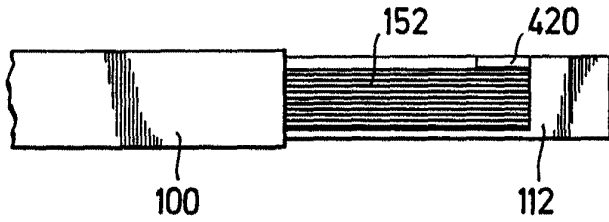


Fig. 43

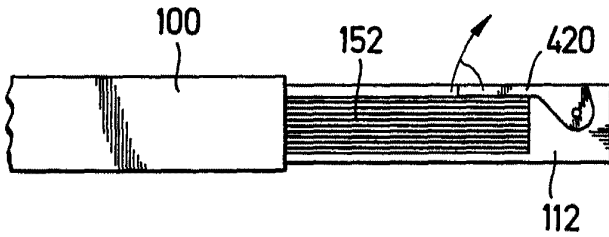


Fig. 44

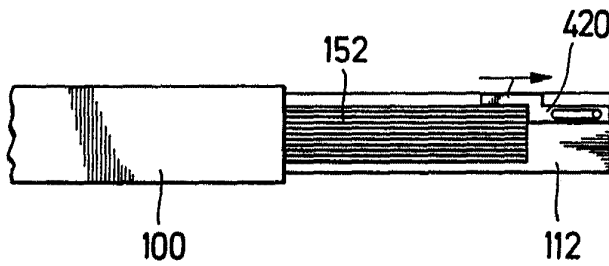


Fig. 45

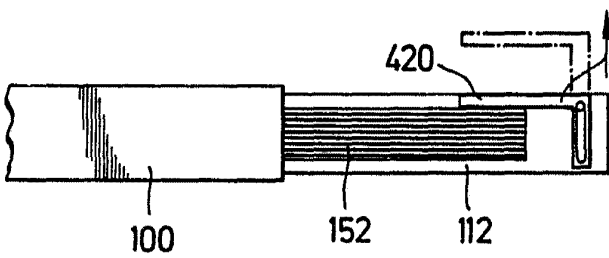


Fig. 46

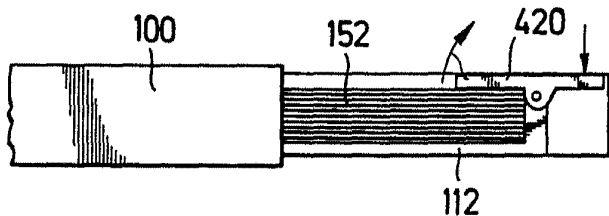


Fig. 47

ESCALA
VARIABLE

- 5 OCT. 1978

RECEIVED

Patent Office
of the United States
Department of Commerce

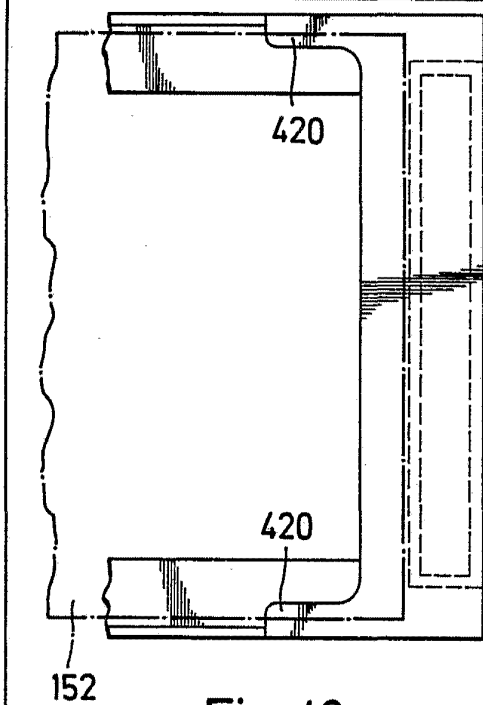


Fig. 48

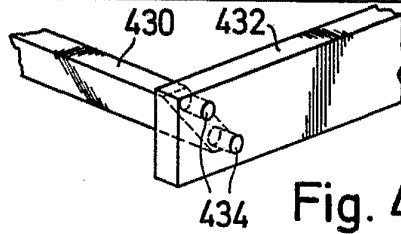


Fig. 49

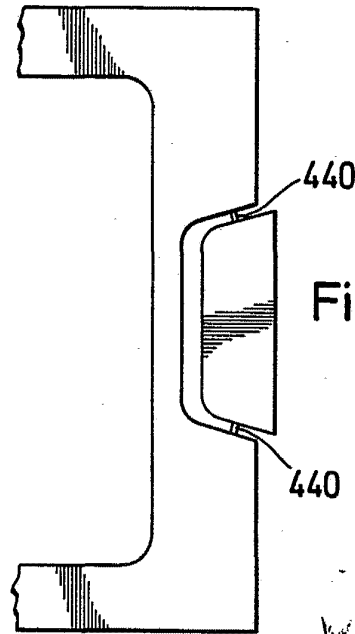


Fig. 50

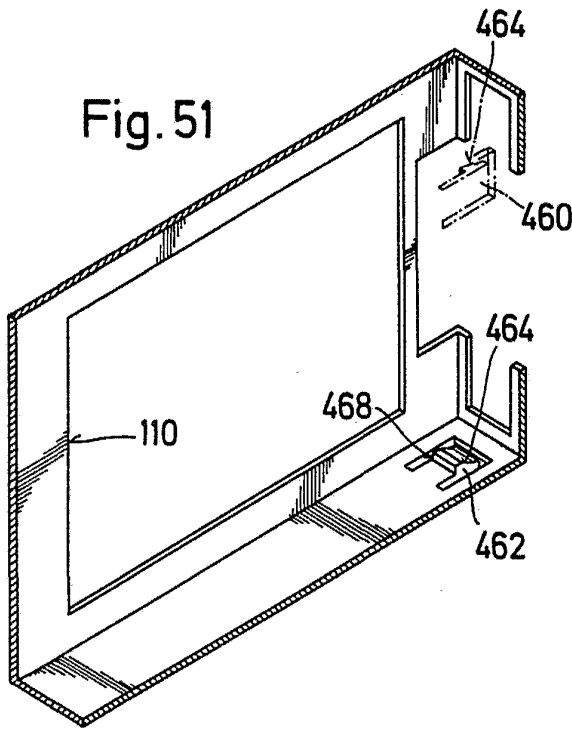


Fig. 51

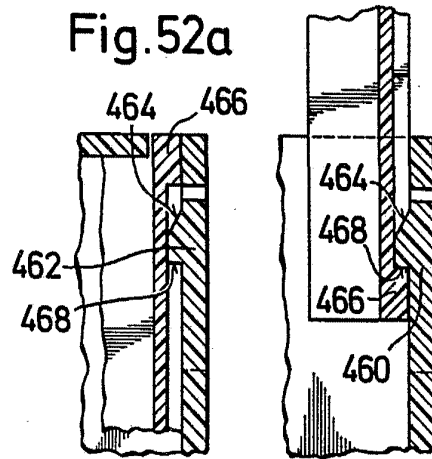


Fig. 52a

Fig. 52c

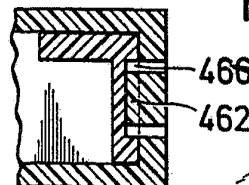
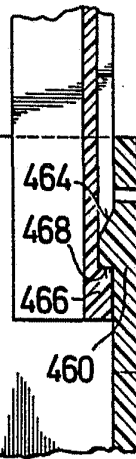


Fig. 52b



RECALA

5 OCT. 1978

RECALA