

PATENTE DE INVENCION

418645

Int. Cl.²: G11BMEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE UN RECIPIENTE
ADAPTADO PARA ALOJAR EN SU INTERIOR UN CARTUCHO DE TIPO
CASSETTE CONTENIENDO UN SOPORTE DE REGISTRO EN FORMA
DE CINTA"

Solicitante: idn inventions and development
of novelties ag,
Entidad suiza, establecida en
LENZERHEIDE (Suiza).

Prioridad: Solicitud de Patente Nº 13065/72,
depositada en Suiza en
6 de Septiembre de 1972.

418645



La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la fabricación de un recipiente adaptado para alojar en su interior un cartucho de tipo cassette conteniendo un soporte de registro en forma de cinta, y particularmente del tipo de recipientes que comprenden una caja plana rectangular, adaptada a la forma del cartucho de tipo cassette.

Se conocen ya, o se han propuesto, diversas formas de realización de recipientes para cartuchos de tipo cassette conteniendo sendos soportes de registro en forma de cinta, por ejemplo cassettes de cinta magnetofónica. Sin embargo, estos recipientes conocidos ofrecen todos ellos el inconveniente de que son difíciles de manipular y/o de que son muy complicados.

La finalidad de la presente invención consiste en proporcionar un recipiente del tipo mencionado que no posea los inconvenientes citados, que pueda ser manipulado fácilmente, y que sea sencillo y de fácil fabricación. Así por ejemplo, debe poderse introducir el cartucho de tipo cassette en el recipiente, o extraerlo del mismo, con una sola mano, lo cual puede ser de gran importancia para la manipulación de un aparato de cinta magnetofónica en el interior de un automóvil en marcha.

El recipiente perfeccionado según la presente invención, con el cual se logra esta finalidad, se caracteriza porque la caja del mismo se dota de una bandeja desplazable adaptada para alojar en ella el cartucho de tipo cassette y provista de una pared extrema interior y de una pared

418645



frontal exterior, uniéndose entre sí estas paredes mediante una placa de fondo destinada a servir de apoyo para el cartucho, configurándose ambos lados de la bandeja de forma que queden al menos parcialmente libres, de modo que un
5 cartucho colocado en la bandeja pueda ser agarrado lateralmente, guiándose la bandeja en el interior de la caja y disponiéndose la de forma desplazable a través de una cara lateral estrecha de la caja entre una posición interior, en la que el cartucho queda encerrado dentro de la caja,
10 y una posición exterior, en la que el cartucho es susceptible de ser extraído de la bandeja o colocado en la misma, y entre la caja y la bandeja se dispone un muelle que empuja a la bandeja hacia el exterior de la caja y que se tensa por el desplazamiento de la bandeja hacia el interior de la
15 caja, disponiéndose además un dispositivo de enclavamiento susceptible de ser liberado, adaptado para sujetar a la bandeja en su posición interior dentro de la caja, así como topes para limitar el desplazamiento de la bandeja entre su posición interior y su posición exterior.

20 Mediante un recipiente así configurado es posible colocar el cartucho de tipo cassette sobre una bandeja que se halle en su posición exterior, e introducirlo en el recipiente por simple presión manual. Para la extracción del cartucho es suficiente accionar el dispositivo de
25 enclavamiento con lo que la bandeja sale del recipiente. Entonces, el cartucho puede extraerse de la bandeja y colocarse en el aparato de reproducción mediante dos dedos.

418645



Preferentemente, la pared frontal exterior de la bandeja puede utilizarse a la vez para cerrar la cara lateral estrecha de la caja. Con ello se logra una simplificación del recipiente, disponiéndose adicionalmente
5 de una superficie apta para una rotulación, que queda enfrentada a la persona que maneja el recipiente cuando se introduce o extrae el cartucho.

La placa de fondo de la bandeja puede estar dotada de una ranura que se extienda en el sentido de desplazamiento de la bandeja y en la que encaje un saliente de
10 guía de la caja, mediante el cual puede guiarse la placa de fondo de la bandeja en la caja. Esta medida se traduce en una configuración particularmente sencilla de la caja, en combinación con un ahorro de material, pudiendo estar
15 los lados de la bandeja completamente libres y permitir de este modo un acceso particularmente bueno al cartucho colocado sobre la bandeja.

Preferentemente, el recipiente se configura de tal modo que la superficie interior, enfrentada al cartucho,
20 de la pared extrema de la bandeja esté inclinada, al menos en parte, con respecto a la placa de fondo, separándose de élla, y que la superficie interior de la caja, opuesta a la placa de fondo de la bandeja, presente nervaduras de guía paralelas a la dirección de desplazamiento de la bandeja,
25 el espesor de las cuales sea mayor que el ensanchamiento de la porción sobreelevada prevista en los cartuchos, y que queden situadas lateralmente con respecto a este

418645



ensanchamiento cuando el cartucho esté colocado.

De esta manera se facilita considerablemente, con medios sencillos, la colocación de un cartucho de tipo cassette en el recipiente y la extracción del mismo.

5 Mediante las nervaduras de guía se evita que al introducirse el cartucho la parte de mayor espesor de éste choque con su borde contra el borde delantero de la caja. Por otra parte, merced a la cooperación entre la superficie inclinada y las nervaduras de guía, se logra que cuando el
10 recipiente está situado en posición vertical el cartucho se vuelque por sí mismo, separándose de la placa de fondo, pudiendo así ser extraído más fácilmente. Esto puede ser particularmente importante cuando se dispongan por ejemplo varios recipientes con sus respectivos cartuchos en la
15 consola central de un automóvil, de forma que la dirección de desplazamiento de las bandejas sea en sentido vertical.

El recipiente puede configurarse de tal modo que una de las dos partes constituidas por la bandeja y la caja comprenda al menos una escotadura que se extienda en el
20 sentido de desplazamiento de la bandeja, y en la que encaje un saliente solidario de la otra parte, constituyendo los extremos de dicha escotadura topes para el saliente, a fin de limitar el desplazamiento de la bandeja.

De esta forma se logra una realización particularmente
25 sencilla de los topes para limitar el desplazamiento de la bandeja.

Además, si dicho saliente está inclinado en su

418645



borde delantero puede simplificarse considerablemente la introducción de la bandeja en la caja. Durante el montaje de la bandeja con la caja, la pared de esta última, en la que está dispuesta la escotadura, se deforma
5 hacia afuera por efecto de la superficie inclinada del saliente, pudiéndose por tanto introducir el saliente fácilmente en la escotadura, que puede comprender por ejemplo una ranura.

La placa de fondo puede dotarse de resaltes adaptados
10 para ancajar en los orificios de los núcleos de arrollamiento del cartucho.

En una forma de realización particularmente preferida del recipiente, el dispositivo de enclavamiento puede comprender un muelle plano que se extienda en el sentido de
15 desplazamiento de la bandeja y que puede estar fijado a una de las dos partes constituidas por la bandeja y la caja, dotándose a dicho muelle, en el extremo libre de su superficie plana, de un diente adaptado para encajar en un elemento de sujeción dispuesto en la otra parte, así como de
20 una tecla unida al diente, que se extiende lateralmente desde el muelle plano, por el lado contrario al lado del diente, y que coincide con el plano de la pared frontal de la bandeja cuando tanto el muelle como el diente están asociados a dicha bandeja; en el caso de que el muelle
25 plano y el diente estén asociados a la caja, esta tecla puede disponerse en el plano de una cara estrecha de la caja, en la proximidad del orificio de introducción de la

418645



bandeja.

El dispositivo de enclavamiento así configurado es sencillo, requiere poco espacio adicional en la caja y puede accionarse con un solo dedo.

5 Preferentemente, es posible fabricar el muelle plano, la tecla y el diente como parte integral de la pieza correspondiente, y particularmente de material plástico.

10 Particularmente, es posible fabricar de una sola pieza el muelle plano, la tecla y el diente conjuntamente con la bandeja, y constituir el elemento de sujeción por una escotadura prevista en la caja. De esta manera se logra una forma de realización de la caja de fabricación particularmente sencilla, que puede lograrse por moldeo de
15 plástico con formas relativamente sencillas, constituyéndose por tanto el recipiente por tres partes sencillas, es decir por la caja, por la bandeja y por el muelle, que pueden unirse entre sí por simple enchufe.

20 Además, también es posible dotar a la caja de elementos de unión aptos para lograr una conexión separable con un recipiente análogo vecino, a fin de constituir un bloque, pudiendo tener estos elementos de unión por ejemplo la forma de carriles de guía adaptados para ser encajados entre sí. De esta manera pueden unirse entre sí de modo
25 sencillo varios recipientes, lo que facilita la colocación de los recipientes.

Preferentemente, un tal carril de guía puede presentar

418645



la forma de un saliente alargado con superficies laterales inclinadas a modo de cola de milano, mientras que el otro carril de guía puede comprender una escotadura correspondiente, extendiéndose ambos carriles en sentido paralelo
5 al sentido de desplazamiento de la bandeja, y estando dispuesta la escotadura dentro del saliente de guía de la caja adaptado para guiar la bandeja.

Mediante una tal configuración se logra un ahorro adicional de material en la fabricación de la caja, resultando además la pared de la caja reforzada por los elementos de unión y quedando obligada a adoptar una posición paralela con respecto a la pared del recipiente vecino en el estado de apilamiento, lo cual es ventajoso para el desplazamiento de la bandeja en la guía.
10

Finalmente, también es posible constituir el muelle destinado a desplazar la bandeja hacia el exterior de la caja a modo de muelle helicoidal de sección transversal alargada.
15

Sin embargo, con respecto al coste de fabricación del muelle es más conveniente utilizar un muelle helicoidal normal de sección transversal circular, siempre que se tomen las medidas necesarias para que el muelle no pueda doblarse transversalmente. De acuerdo con una característica adicional de la invención, ello se logra por el hecho de que en
20 la zona del carril de guía de la bandeja se dispone una ranura de guía de sección en forma de segmento circular, o por el hecho de que en la superficie interior de la caja,
25

418645



opuesta a la placa de fondo, se dispone una ranura de
guía análoga, o bien porque se aplican ambas medidas a
la vez. Ninguna de estas soluciones se traduce en mayor
necesidad de espacio, y el consumo de material resulta incluso
5 aún más reducido.

Es deseable que en el recipiente se pueda también
alojar un índice del contenido de la cinta. De acuerdo con
otra característica de la invención, se propone para ello
una etiqueta susceptible de ser colocada en la bandeja y
10 asegurada a la misma preferentemente mediante salientes para
evitar una extracción involuntaria, y que pueda leerse, tanto
en la posición vertical como horizontal del recipiente, tan
pronto haya salido la bandeja y se haya extraído el cartucho.

Tal como se ha mencionado más arriba, varios recipien-
15 tes pueden reunirse para formar un bloque, disponiéndose
para ello elementos de conexión del tipo de ranura y saliente.
Cuando se desee apilar un número considerable de recipientes
puede ocurrir que un tal sistema sencillo de guía no baste
ya para dar suficiente estabilidad al bloque. Por consiguien-
20 te, además de un carril principal que inicia el posiciona-
miento de los recipientes, se disponen, lo más próximos posi-
ble al borde de la superficie exterior grande de la caja,
carriles auxiliares que, si se adopta para ellos una configu-
ración conveniente, que se describirá a continuación en más
25 detalle, no representan complicación substancial alguna de
la forma del molde para una caja moldeada de plástico. Una
vez unidos los recipientes, éstos pueden quedar asegurados

418645



contra una separación involuntaria de manera análoga a la descrita con relación a la limitación del desplazamiento de la bandeja.

Una ampliación de las posibilidades de apilamiento se obtiene si se dotan también las superficies laterales estrechas de la caja del recipiente de carriles o ranuras de guía, ya que entonces también se pueden unir entre sí recipientes adyacentes. Naturalmente, también se pueden combinar entre sí los elementos para el apilamiento vertical y horizontal.

Los carriles y ranuras de guía pueden utilizarse además para unir un elemento de fijación angular con el recipiente o con un bloque de recipientes, pudiéndose luego sujetar este elemento de fijación de diferentes maneras a una pared, a un estante o similares, o también al tablero de un automóvil. De manera análoga pueden utilizarse los elementos de guía del recipiente superior para montar un asa de transporte con la que se pueda transportar cómodamente una pila de recipientes.

Finalmente se pueden reunir de antemano varios recipientes en un bloque de mayores dimensiones, disponiéndose por ejemplo cinco bandejas superpuestas entre sí en un recipiente múltiple a modo de estantería. Aunque la estabilidad de un tal bloque no será mayor que la de cinco recipientes individuales unidos entre sí, se obtendrá a pesar de todo una reducción del coste y un ahorro de material, ya que las paredes correspondientes a varias guías de bandejas no tendrán

418645



que realizarse "por duplicado". Los elementos de guía para el acoplamiento de recipientes adicionales o incluso de bloques adicionales pueden preverse de forma análoga a la descrita más arriba. En un tal recipiente múltiple pueden situarse
5 las bandejas superpuestas, adyacentes o incluso enfrentadas entre sí, pudiéndose combinar también todas estas posibilidades.

Mediante la combinación de todas las características citadas se obtiene un recipiente que ofrece un grado óptimo
10 de comodidad de manipulación, con un mínimo consumo de material y un mínimo número de partes individuales, así como un mínimo trabajo de montaje.

Otros detalles de la presente invención se desprenderán de la siguiente descripción de ejemplos de realización
15 de la misma, con relación a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva del recipiente, mostrando las distintas partes separadas entre sí;

la Fig. 2 es una vista parcial, en sección, del dispositivo de enclavamiento, según la línea II de la Fig. 1, pero con la bandeja introducida en la caja;

la Fig. 3 es una vista de alzado del recipiente con la bandeja montada en la caja, pero situada en su posición exterior, hallándose colocado sobre dicha bandeja un cartucho de cinta magnetofónica de tipo cassette;
25

la Fig. 4 es una vista, en sección, según la línea IV-IV de la Fig. 3;

418645



la Fig. 5 es una vista, en sección, correspondiente a la Fig. 4, pero con la bandeja introducida en la caja;

la Fig. 6 es una vista parcial, en sección, según la línea VI-VI-de la Fig. 3, pero a escala aumentada, ilustrándose con líneas de punto y raya la bandeja situada en su posición interior;

la Fig. 7 es una vista, en sección, según la línea VII-VII de la Fig. 3, habiéndose omitido el muelle;

la Fig. 8 es una vista parcial, en sección, de otra forma de realización del dispositivo de enclavamiento;

la Fig. 9 es una vista parcial, en perspectiva, de la parte de la caja que coopera con el dispositivo de enclavamiento de la Fig. 8;

la Fig. 10 es una vista parcial, en sección, de otra forma de realización del dispositivo de enclavamiento;

la Fig. 11 es una vista parcial, en perspectiva, de la forma de realización según la Fig. 10;

las Figs. 12 a 15 ilustran una forma de realización del recipiente con un muelle helicoidal de sección transversal circular;

las Figs. 16 a 21 muestran el recipiente con su correspondiente etiqueta y los elementos de sujeción en la bandeja necesarios para ello;

la Fig. 22 es una vista esquemática de dos recipientes que se desean unir entre sí, en una forma de realización diferente de la ilustrada en la Fig. 7;

la Fig. 23 es una vista, en sección, similar a la

418645



Fig. 7, pero según la línea "23" de la Fig. 22;

las Figs. 24 a 26 ilustran una forma de realización del recipiente que permite un acoplamiento lateral de los recipientes;

5 las Figs. 27 a 30 muestran varios recipientes apilados entre sí, según las Figs. 22 y 23, en combinación con un elemento de fijación;

las Figs. 31 a 33 muestran varios recipientes apilados entre sí, según las Figs. 22 y 23, en combinación con
10 un asa de transporte; y

las Figs. 34 a 36 muestran otras formas de realización de un recipiente múltiple para varias bandejas.

El recipiente ilustrado en las Figs. 1 a 7 comprende una caja 1, una bandeja 2, y un muelle 3. La caja 1 es
15 rectangular, plana, y está adaptada a la forma de un cartucho 4 de tipo cassette (Fig. 3). La bandeja 2 comprende una pared extrema interior 5, conectada mediante una placa de fondo 6 con una pared frontal exterior 7. La placa de fondo 6 está dotada de dos resaltes 8 adaptados, tal como se
20 aprecia en la Fig. 3, para encajar en los orificios de los núcleos de arrollamiento del cartucho 4 y para evitar un desarrollamiento de la cinta magnetofónica en el cartucho. Tal como se puede apreciar particularmente en la Fig. 1, la placa de fondo 6 está provista de una ranura 10 que se
25 extiende en el sentido de desplazamiento de la bandeja 2, en la cual puede encajar un saliente de guía 11 de la caja 1. Tal como se puede apreciar en la Fig. 7, los bordes de la

418645



ranura 10 y del saliente de guía 11 están dotados de listones de guía 12 y 13 que encajan entre sí y que impiden una separación de la bandeja 2 de la pared de la caja 1. Tal como se desprende particularmente de las

5 Figs. 1 y 6, la caja está dotada de dos ranuras 14 que se extienden en el sentido de desplazamiento de la bandeja 2. En estas ranuras 14 encajan espigas rectangulares 15, solidarias de la bandeja 2. Las ranuras 14, conjuntamente con las espigas 15, determinan topes para la

10 limitación del desplazamiento de la bandeja 2 en la caja 1 entre su posición interior, en la que la pared frontal 7 cierra la caja 1, y una posición exterior, en la que puede colocarse un cartucho 4 sobre la bandeja 2, o extraerse de la misma. Tal como se desprende de la

15 Fig. 6, las espigas 15 están dotadas, vistas en la dirección de introducción de la bandeja, de superficies inclinadas delanteras 16. Estas superficies inclinadas 16 están destinadas a facilitar el montaje de la bandeja 2 en la caja 1. En efecto, cuando se introduce la bandeja 2 en

20 la caja 1, las superficies inclinadas 16 deforman la pared de la caja 1 de tal modo que se separa de la placa de fondo 6 de la bandeja, deformándose eventualmente también algo la placa de fondo; tan pronto llegan las espigas 15 a las ranuras 14, encajan en éstas y determinan el tope

25 mencionado que impide un posterior desplazamiento de la bandeja 2 fuera de la caja 1.

Tal como se puede apreciar en las Figs. 1 y 4, la

418645



pared extrema interior 5 de la bandeja 2 está dotada de nervaduras 17 que presentan sendas superficies 18 inclinadas con respecto a la placa de fondo 6, separándose de la misma. Igualmente, la caja 1 está dotada de nervaduras 5 de guía 20 en la superficie interior de la pared opuesta a la placa de fondo 6. Tal como se desprende de la Fig. 3, la separación entre las nervaduras de guía 20 es ligeramente mayor que la longitud, medida en sentido transversal a la dirección de desplazamiento de la bandeja, de la porción 21 de mayor espesor del cartucho 4, destinada a ser aplicada a la cabeza sonora del magnetófono. Además, la medida a (Fig. 4), que corresponde a lo que sobresalen las nervaduras de guía 20 con respecto a la pared de la caja 1, es ligeramente mayor que la sobreelevación b de la porción 21 de mayor espesor que el resto del cartucho 4. Tal como se desprende también de la Fig. 4, las nervaduras de guía 20 son algo más cortas que la pared de la caja 1, de modo que no llegan hasta el borde de la misma. Además están inclinadas en sus extremos próximos a la abertura de la caja.

Las nervaduras de guía 20 facilitan la introducción del cartucho 4 en la caja 1. Ello se debe a que mantienen al cartucho 4 a una tal separación de la pared de la caja 1 que la porción 21 de mayor espesor no puede chocar, durante su introducción en la caja 1, contra el borde de la pared en la que están dispuestas dichas nervaduras de guía 20. Cuando, por otra parte, se desplaza hacia arriba la bandeja

418645



estando el recipiente en una posición vertical, tal como se ilustra en la Fig. 4, el cartucho se inclina bajo la influencia de las superficies inclinadas 18, separándose de la placa de fondo 6 de la bandeja 2. En este momento se apoya contra los extremos superiores de las nervaduras de guía 20, lo cual tiene por consecuencia que el borde inferior del cartucho, enfrentado a la placa de fondo 6, sea presionado contra ésta. De esta manera se contribuye a aumentar la inclinación del cartucho 4, que facilita una extracción del cartucho de la bandeja. En la Fig. 5 se ilustra la posición del cartucho en el recipiente cuando la bandeja 2 se halla introducida en la caja 1. En este caso, el muelle 3 está comprimido entre la pared extrema interior 5 de la bandeja y la pared de la caja 1.

Tal como se desprende particularmente de las Figs. 1 y 2, un dispositivo de enclavamiento 19 para la sujeción de la bandeja 2 en la posición interior dentro de la caja 1 comprende un muelle plano 22 solidario de la bandeja 2, en la superficie plana del cual y en la proximidad de cuyo extremo libre está dispuesto un diente 23 destinado a encajar en una escotadura 24 de la caja. A dicho diente está unida una tecla 25 que se extiende lateralmente con respecto al muelle plano 22 y en una dirección opuesta al diente 23, y que se halla en el plano de la pared frontal 7 de la bandeja 2. En el presente caso, el muelle plano 22, la tecla 25 y el diente 23 forman par-

418645



te integral con la bandeja 2, estando constituidos de material plástico configurado por moldeo.

Tal como se desprende también de la Fig. 2, el diente 23 está dotado de una superficie inclinada 9.

5 Cuando se introduce la bandeja 2 en la caja 1 por presión, por ejemplo de un dedo, sobre la pared frontal 7, al chocar el diente 23 contra la pared de la caja 1 el muelle 22 se dobla conjuntamente con la tecla 25 por efecto de dicha superficie inclinada 9, de modo que el

10 diente 23 puede encajar en la escotadura 24. Cuando deba abrirse el recipiente para la extracción o para la introducción de un cartucho, es suficiente ejercer una presión con un dedo sobre la tecla 25. Debido a la fuerza que actúa lateralmente sobre el muelle 22, éste se do-

15 bla hacia la derecha, en la Fig. 2, de modo que el diente 23 se desliza fuera de la escotadura 24. Entonces puede desplazarse la bandeja 2, por efecto del muelle 3, fuera de la caja 1, hasta que las espigas 15 choquen contra los extremos de la ranura 14. En esta posición, ilustrada en

20 las Figs. 3 y 4, puede extraerse el cartucho 4 del recipiente.

La caja del recipiente ilustrado en las Figs. 1 a 7 está dotada de elementos de conexión para el enlace separable con un recipiente análogo vecino a fin de formar un

25 bloque, los cuales tienen la forma de carriles de guía destinados a ser enchufados entre sí. De acuerdo con lo ilustrado en dichas figuras, particularmente en la Fig. 7,

418645



uno de los carriles de guía presenta la forma de un saliente alargado 26 dotado de superficies laterales 27 inclinadas a modo de cola de milano. Este saliente 26 está destinado a ser enchufado en una escotadura 28 de sección correspondiente. La escotadura 28 y el saliente 26 están dispuestos paralelamente al sentido de desplazamiento de la bandeja 2 en la caja 1. Tal como se desprende de la Fig. 7, la escotadura 28 está dispuesta dentro del saliente de guía 11 de la caja 1, que sirve para guiar la bandeja 2. En la Fig. 7 se ilustran dos recipientes con respectivas cajas 1 unidas entre sí. En uno de dichos recipientes se ha prescindido de ilustrar la bandeja 2, para mayor claridad. Es evidente, que de este modo no solamente pueden unirse entre sí dos recipientes, sino también un gran número de ellos.

De las figuras arriba descritas se desprende que como muelle 3 se utiliza un muelle helicoidal de sección transversal aplanada, casi ovalada. En lugar de un muelle de esta forma podría también disponerse un elemento de tracción elástica; otra solución consistiría en la colocación de un muelle de bloque de espuma de plástico. Sin embargo, es preferible utilizar un muelle helicoidal totalmente normal, de sección circular, es decir un muelle helicoidal cilíndrico. Sin embargo, para ello se requieren seguros adicionales que impidan que el muelle pueda doblarse lateralmente. Un tal ejemplo de realización se describe a continuación con relación a las Figs. 12 a 15.

418645



En la Fig. 12 se ilustra una caja provista de un muelle, pero sin bandeja alguna, mientras que en la Fig. 13 se muestra una vista, en sección, según la línea "13" de la Fig. 15; en las Figs. 14 y 15 se ilustra, 5 de forma esquemática, el recipiente con la bandeja introducida en el mismo (Fig. 14) y con la bandeja extraída del mismo (Fig. 15).

También en este caso se dota a la caja 1 del saliente de guía 11 a modo de puente, mientras que la bandeja 2 se dota, en su parte inferior, de la ranura de 10 guía 10 configurada correspondientemente en forma complementaria. El saliente de guía 11 se dota adicionalmente, en su superficie enfrentada a la bandeja, de una acanaladura 30 de sección en forma de segmento circular, en 15 la que se puede apoyar el muelle helicoidal cilíndrico 31; según se ha podido comprobar, una guía semejante es suficiente como seguro contra una flexión del muelle. Alternativa o adicionalmente, tal como se muestra en el ejemplo de realización ilustrado, puede preverse también en 20 la parte superior de la caja - es decir en la tapa - y en la zona del carril de guía 26 una acanaladura o ranura de sección en forma de segmento circular que ofrezca un apoyo lateral adicional al muelle. Debido a que el carril, previsto para el apilamiento de varios recipientes, requiere de todas formas un mayor espesor en esta zona de la tapa 25 del recipiente, se puede admitir sin más una debilitación de la correspondiente sección de la tapa. Sin embargo, la

418645



acanaladura superior 32 llega solamente hasta el borde posterior de la porción 21 del cartucho, en la que éste está ensanchado en la medida h (Fig. 14), cuando la bandeja está introducida, de modo que esta acanaladura de guía encuentra suficiente espacio por detrás de dicha porción sin que se tenga que aumentar el ancho libre de la caja.

En las Figs. 8 a 10 se ilustran otras posibilidades de realización del dispositivo de enclavamiento.

10 Tal como se ilustra en las Figs. 8 y 9, la superficie del muelle 22' del dispositivo de enclavamiento 19' no es paralela al plano de la placa de fondo 6, tal como se ilustra en la Fig. 1, sino que dicha superficie se dispone perpendicularmente con respecto a dicho plano. Por lo demás, la función de este dispositivo de enclavamiento, 15 que además del muelle 22' comprende un diente 23' y una tecla 25', es la misma que la descrita más arriba. El diente 23' está adaptado para encajar en una escotadura 24' de la caja 1', tal como se ilustra en la Fig. 9. Las partes 20 22', 23' y 25' pueden fabricarse preferentemente de material plástico, formando parte integral con una bandeja 2', tal como se ha descrito ya más arriba.

En la Fig. 10 se ilustra un dispositivo de enclavamiento 119, que comprende un muelle 122 así como un diente 25 te 123 y una tecla 125 dispuestos en la caja 101, y particularmente formando parte integral con ésta. La bandeja 102, desplazable en el interior de la caja 101, está

418645



dotada de un listón 124 de superficie inclinada 126,
destinado a cooperar con el diente 123. Al introdu-
cirse la bandeja, la superficie inclinada 126 despla-
za al diente 123, de modo que éste puede encajar por
5 detrás del listón 124. Por efecto de una presión sobre
la tecla 125, el muelle 122 en la Fig. 11 es doblado
hacia la izquierda, con lo que el diente 123 libera
al listón 124 y con éste a la bandeja 102, permitiendo
que se desplacen bajo el efecto de un muelle, no ilus-
10 trado, hacia el exterior de la caja 101.

En las Figs. 16 a 21 se ilustran varios detalles
relativos a la configuración y fijación de una etiqueta
en el interior del recipiente. Merced a estas caracte-
rísticas adicionales de la invención se pueden cumplir
15 una serie de condiciones que deben exigirse de una tal
etiqueta: dicha etiqueta debe ser susceptible de ser co-
locada tanto manualmente como mecánicamente, pero también
debe ser intercambiable; asimismo debe estar asegurada
contra una extracción involuntaria; el coste de fabrica-
20 ción del recipiente no debe sufrir aumento alguno, aun-
que para lograr las condiciones anteriores deban introdu-
cirse modificaciones.

En la Fig. 16, que es una vista de planta esquemá-
tica de la caja, bandeja y etiqueta, se aprecia la caja 1
25 con la bandeja 2 y con una etiqueta 33 colocada en la ban-
deja. Esta etiqueta - que se ilustra en vista de planta en
la Fig. 19 - está constituida por papel rígido o cartón,

418645



pero puede naturalmente comprender también una pieza de lámina de plástico. En ambas caras de la etiqueta están impresas líneas numeradas de rotulación, invertidas entre sí, tal como se puede apreciar por comparación de las Figs. 19 y 20. El ancho de la etiqueta en sentido transversal a la dirección de desplazamiento de la bandeja 2 es menor que el ancho del cartucho colocado por encima de la misma (no ilustrado), a fin de que la etiqueta no sea agarrada lateralmente al extraerse el cartucho.

La bandeja está dotada de salientes de sujeción que quedan situados sobre la etiqueta y la aseguran contra cualquier extracción involuntaria.

Un primer saliente de sujeción 34 está dispuesto en la parte interior de la pared frontal 7 de la bandeja. Queda situado por encima de la ranura 10 de la placa de fondo de la bandeja y no dificulta por tanto la operación de extracción del molde de la bandeja en dirección de la placa de fondo 6. El saliente 34 está dotado de una superficie de bloqueo 35 enfrentada a la etiqueta; la separación entre esta superficie de bloqueo 35 y la superficie superior de la placa de fondo 6 es suficiente para la introducción de la etiqueta, que se deforma elásticamente durante esta operación, particularmente en las inmediaciones de una lengüeta 36 que sobresale del borde delantero de la etiqueta. En la Fig. 17 se ilustra una vista, en sección, según la línea "17" de la Fig. 16, en la que se mues-

418645



tra más detalladamente esta construcción.

La etiqueta 33 está provista además de dos orificios 37 en forma de U (Fig. 19), que determinan por tanto dos lengüetas adicionales 38. Al colocarse la
5 etiqueta en la bandeja, estos orificios 37 se guían por encima de los resaltes 8 que ya se han mencionado más arriba y que sirven para asegurar el soporte de registro en forma de cinta sobre las bobinas del cartucho, bloqueadas por estos resaltes. Cada uno de estos resaltes 8
10 está dotado además de un saliente de sujeción adicional 39, de configuración análoga al saliente 34 (véase Fig. 18) y por detrás de cuyas superficies de bloqueo 40 encajan las lengüetas 38. Por el mismo motivo que el mencionado con relación al saliente 34, también estos salientes
15 39 están dispuestos por encima de correspondientes escotaduras laterales de la placa de fondo 6.

La rotulación puede leerse desde delante (Fig. 20), cuando se utilizan recipientes dispuestos horizontalmente; en el caso de recipientes dispuestos verticalmente (Fig.
20 21) se gira la etiqueta. La posición de la etiqueta en la bandeja queda determinada esencialmente por la cooperación entre los salientes 8 y las prolongaciones transversales de los orificios 37 de forma en U.

Otra solución consiste en fabricar la bandeja, o solamente la pared frontal de ésta, de material transparente; la etiqueta presentará entonces una porción doblada y adaptada a las dimensiones de la pared frontal, pudiéndose leer

418645



la rotulación de la misma a través de la pared frontal transparente.

Ya se ha descrito más arriba, con relación a la Fig. 7, la manera de apilar varios recipientes. Se ha
5 podido comprobar que el carril de fijación central es suficiente en el caso de apilarse un número de recipientes no demasiado elevado; sin embargo, cuando se deseen apilar muchos recipientes, es aconsejable emplear la configuración que se describe a continuación con relación a
10 las Figs. 22 y 23.

En la Fig. 22 se ilustran, de forma esquemática y desde atrás, dos recipientes que se desean unir entre sí, mientras que en la Fig. 23 se ilustra una vista, en sección, según la línea "23" de la Fig. 22.

15 En estas figuras se aprecian las dos cajas 1, provistas cada una, en sus respectivas superficies exteriores, superiores y de mayor tamaño, de un carril de guía principal 26 de sección de cola de milano, y en sus respectivas superficies exteriores, inferiores y de mayor
20 tamaño, de una escotadura de guía 28 complementaria con dicho carril de guía principal. Hasta ahora, la configuración corresponde a la ilustrada en la Fig. 7. Sin embargo, el carril 26 y la escotadura 28 no se extienden completamente hasta el borde delantero 41 de la caja; por el con-
25 trario, la escotadura está cerrada en esta zona (42 en la Fig. 23). Lo propio ocurre con los carriles de guía auxiliares 43, 43' y con las correspondientes escotaduras

418645



auxiliares 44, 44', siendo además los carriles y las
escotaduras auxiliares también más cortos que los carri-
les principales 26 y las escotaduras principales 28. De
esta manera se simplifica la operación de enchufe, ya
5 que primeramente se coloca el recipiente que se desea
enchufar con su superficie sobre la superficie del reci-
piente inferior y luego se enchufa solamente en el carril
principal; la posición correcta de los carriles auxilia-
res se obtiene automáticamente. Los carriles auxiliares
10 están provistos de sendas secciones de "media" cola de
milano con superficies laterales 47, 47', paralelas a las
superficies 27 y 27', respectivamente, de la cola de mila-
no del carril de guía principal. Ello es particularmente
ventajoso por el hecho de que las herramientas de moldeo
15 de la caja 1 no resultan prácticamente más complicadas: la
dirección de apertura de los extractores de las herramien-
tas para las superficies 47 y 47' corresponde con la de
los destinados a las superficies 27 y 27', respectivamen-
te, por lo que se requiere un solo extractor de herramien-
20 tas. Lo propio vale para las escotaduras 28 y 44 ó 44'.
También las escotaduras de los carriles de guía auxiliares
poseen zonas cerradas 45, 45' en la cara inferior de la
caja. Conjuntamente con la zona 42 determinan topes que
limitan el movimiento de introducción de las dos cajas en-
25 tre sí. Las escotaduras auxiliares no requieren espacio
adicional alguno, ya que la porción 21 del cartucho crea
de todas formas secciones marginales libres en el interior

418645



de la caja, debido a la altura requerida por la placa de fondo 6 de la bandeja, que pueden así aprovecharse.

Para impedir una separación involuntaria de los recipientes apilados están previstos los salientes 46 que, merced a su inclinación, deforman elásticamente el fondo de la caja durante la operación de apilamiento, pero que después encajan en las ranuras 14 dispuestas en el fondo de la caja y destinadas, tal como se ha mencionado más arriba (Figs. 1, 3, 6), a servir de guía para los topes de la bandeja.

En las Figs. 24 a 26 se ilustra la posibilidad de formación de un bloque mediante apilamiento lateral de varios recipientes. Las formas de realización correspondientes de la caja 1 se ilustran en la Fig. 24, en el momento de la unión, en la Fig. 25, en vista desde atrás, y en la Fig. 26, en vista en perspectiva.

La forma de la caja ilustrada en las Figs. 22, 23 se complementa en estas formas de realización mediante carriles de enlace y escotaduras de recepción análogos, dispuestos en las caras estrechas de la caja y que se extienden paralelamente al sentido de desplazamiento de la bandeja. Para determinar las dimensiones longitudinales de estos elementos vale análogamente todo lo ya mencionado con relación a los carriles de guía principales 26 y los carriles de guía auxiliares.

Las caras estrechas 50, 50' están provistas de un carril de guía 51, de sección de cola de milano, y de una

418645



escotadura de guía complementaria 52, respectivamente. Tanto los carriles como las escotaduras comienzan en los bordes traseros 57 y 57', pero no se extienden completamente hasta los bordes delanteros 53, 53', de modo que
5 al formarse el bloque sólo son visibles líneas rectas continuas 54 entre los distintos recipientes; a la vez, el borde extremo 55 del carril 51 determina un tope que coopera con el borde extremo 56 de la escotadura correspondiente.

10 También en este caso pueden preverse elementos de seguridad análogos a los salientes 46, ilustrados en las Figs. 22 y 23, para impedir una separación involuntaria. Sin embargo, estos elementos de seguridad, con sus correspondientes ranuras, no se han vuelto a ilustrar en las
15 Figs. 24-26.

En la Fig. 26 se puede apreciar cómo se acopla un recipiente (arriba a la izquierda) en un bloque ya formado, mediante enchufe desde delante. Cuando un bloque así formado de una pluralidad de recipientes debe sujetarse firme-
20 mente - por ejemplo en un automóvil, en un barco, o similares - puede utilizarse ventajosamente el elemento de sujeción que se describe detalladamente a continuación, con relación a las Figs. 27 a 30.

Cada uno de los recipientes de que se compone el blo-
25 que de recipientes según las Figs. 28 a 30 comprende los carriles de guía principales 26 y los carriles de guía auxiliares 43, 43' dispuestos en la superficie superior de

418645



su caja 1; en la superficie inferior de cada caja 1 de los recipientes están dispuestas las escotaduras de guía complementarias a los carriles 26, 43, 43', que no se aprecian, sin embargo, en las Figs. 27 a 30. De esta
5 manera se unen los distintos recipientes entre sí hasta formar un bloque de cualquier altura deseada.

A fin de fijar este bloque por ejemplo a una superficie horizontal, vertical o incluso inclinada, se utiliza el ángulo 60, constituido por dos lados 61, 62, perpendiculares entre sí. Cada uno de éstos está dotado en su
10 superficie interior de guías de enchufe, y particularmente el lado 61 está dotado de escotaduras de forma complementaria a los carriles 26, 43, 43', mientras que el lado 62 está dotado de carriles de enchufe 26', 43'', análogos
15 a dichos carriles. Cuando se utiliza el lado 61 como sujeción se obtiene una forma de fijación colgante, tal como se ilustra en la Fig. 28, mientras que cuando se utiliza el lado 62 se obtiene una forma de fijación de apoyo, tal como se ilustra en la Fig. 29.

20 Ambos lados están provistos adicionalmente de orificios de fijación 63, mediante los cuales puede atornillarse uno de los lados (Fig. 29), estando el otro acoplado a un bloque de recipientes. Si los orificios 63 se dotan de superficies inclinadas adaptadas para recibir tornillos de
25 cabeza plana, también puede atornillarse el propio lado acoplado al bloque.

La Fig. 30 muestra que dicho ángulo de fijación puede

418645



también dotarse de otras dimensiones; en esta figura se ilustra una forma de realización de un bloque de recipientes constituido de dos por cuatro recipientes, fijado mediante un ángulo de sujeción 64 dotado de guías de enchufe por duplicado.

Mientras que el ángulo descrito 60 ó 64 está destinado a la fijación de un bloque de recipientes, también es posible, por otra parte, utilizar los elementos de guía dispuestos en la caja superior de los recipientes de un bloque para la aplicación de un asa de transporte, mediante la cual pueda transportarse cómodamente un bloque de recipientes sin que se requiera una maleta, bolso o similar.

Esta posibilidad se ilustra en las Figs. 31 a 33.

La Fig. 31 muestra cómo se aplica un asa de transporte 71, configurada a modo de cajón cortado, a un bloque de recipientes 70; naturalmente, este asa de transporte está dotada de escotaduras receptoras para los carriles principales y auxiliares 26 ó 43, 43', respectivamente, del recipiente superior. Para el transporte deberá agarrarse, tal como se ilustra en la Fig. 32, el asa de transporte. En el caso de un bloque 73 de doble ancho se utilizará análogamente un asa de transporte 72 de doble ancho, tal como se ilustra en la Fig. 33. Es evidente que también pueden utilizarse configuraciones del asa de transporte que difieran de la forma de cajón.

Finalmente, en las Figs. 34 a 36 se ilustra un "reci-

418645



piente múltiple" según la invención, destinado a alojar a más de una bandeja. Las bandejas pueden disponerse superpuestas entre sí en compartimentos del recipiente (Fig. 34), superpuestas y adyacentes entre sí (Fig. 35), o finalmente también enfrentadas entre sí (Fig. 36); naturalmente, también se pueden combinar las posibilidades ilustradas en las dos últimas figuras mencionadas.

Sin embargo, también se puede ampliar el recipiente múltiple mediante las guías de enchufe arriba descritas, aplicándose recipientes individuales o incluso recipientes múltiples al primer recipiente múltiple mencionado. Se hace constar que en el caso del recipiente ilustrado en la Fig. 35 se han previsto, para dos compartimentos adyacentes entre sí, únicamente un carril principal y dos carriles auxiliares; este recipiente podrá por tanto ampliarse solamente mediante recipientes dobles con escotaduras receptoras complementarias, correspondientemente configuradas.

Mediante los perfeccionamientos de la invención se obtiene un recipiente para cartuchos de tipo cassette, particularmente para cartuchos de cinta magnetofónica, que garantiza una máxima comodidad de manipulación. Tal como se desprende de las Figs. 1 y 3, la placa de fondo es considerablemente más estrecha que el cartucho colocado sobre la misma, Por consiguiente, los lados de la bandeja están libres, de modo que el cartucho puede cogerse fácilmente con dos dedos, y particularmente de tal forma que

418645



no se tenga que cambiar la posición de la mano para introducir el cartucho en el aparato de reproducción. La introducción de la bandeja en el recipiente mediante presión sobre la pared frontal 7, y el desplazamiento
5 de la bandeja 2 fuera del recipiente mediante presión sobre la tecla 25, permiten una fácil manipulación del recipiente prácticamente en todas las condiciones, por ejemplo en un automóvil, y en todas las posiciones del recipiente. Además el recipiente está constituido de dos
10 partes de plástico y de un muelle. Las partes de plástico están configuradas de tal forma que se pueden fabricar en operaciones sencillas y con moldes sencillos por inyección.

N O T A

15 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la
20 descrita en la Solicitud de Patente Nº 13065/72, depositada en Suiza en 6 de Septiembre de 1972, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las
25 siguientes reivindicaciones:

1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de un recipiente adaptado para alojar en su interior un cartucho de

ME



418645

tipo cassette conteniendo un soporte de registro en forma de cinta, y particularmente del tipo de recipientes que comprenden una caja plana rectangular, adaptada a la forma del cartucho de tipo cassette, caracterizados porque

5 la caja del recipiente se dota de una bandeja desplazable, adaptada para alojar en ella el cartucho de tipo cassette y provista de una pared extrema interior y de una pared frontal exterior, uniéndose entre sí estas paredes mediante una placa de fondo destinada a servir de apoyo

10 para el cartucho, configurándose ambos lados de la bandeja de forma que queden al menos parcialmente libres, de modo que un cartucho colocado en la bandeja pueda ser agarrado lateralmente, guiándose la bandeja en el interior de la caja y disponiéndosela de forma desplazable a través de

15 una cara lateral estrecha de la caja entre una posición interior, en la que el cartucho queda encerrado dentro de la caja, y una posición exterior, en la que el cartucho es susceptible de ser extraído de la bandeja o colocado en la misma, y entre la caja y la bandeja se dispone un muelle

20 que empuja a la bandeja hacia el exterior de la caja y que se tensa por el desplazamiento de la bandeja hacia el interior de la caja, disponiéndose además un dispositivo de enclavamiento susceptible de ser liberado, adaptado para sujetar a la bandeja en su posición interior dentro de la

25 caja, así como topes para limitar el desplazamiento de la bandeja entre su posición interior y su posición exterior.

2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª,

ME

418645



caracterizados porque la pared frontal exterior de la bandeja se configura de modo que sirva de cierre para la cara estrecha de la caja.

3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª ó la reivindicación 2ª, caracterizados porque la placa de fondo se dota de una ranura que se extiende en el sentido de desplazamiento de la bandeja, adaptándose dicha ranura para que en ella pueda encajar un saliente de guía de la caja destinado a guiar a dicha placa de fondo en la caja.

4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la superficie interior de la pared extrema de la bandeja, enfrentada al cartucho de tipo cassette, se configura, al menos en parte, de manera que quede inclinada con respecto a la placa de fondo, separándose de ella, y la superficie interior de la pared de la caja, opuesta a la placa de fondo de la bandeja, se dota de nervaduras de guía paralelas a la dirección de desplazamiento de la bandeja, el espesor de las cuales es mayor que el ensanchamiento de la porción sobreelevada prevista en los cartuchos, y que se disponen de modo que se extiendan lateralmente con respecto a este ensanchamiento cuando el cartucho esté colocado.

5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque una de las dos partes constituidas por la bandeja y la caja se dota de al menos una escotadura que se extiende en el sentido de desplazamiento de la bandeja y en la que encaja una espiga que se dispone en la

ME

418645



otra parte, determinando los extremos de dicha escotadura topes para la espiga, destinados a limitar el desplazamiento de la bandeja.

6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5ª, 5 caracterizados porque dicha espiga se dota en su extremo delantero de una superficie inclinada, adaptada para facilitar la introducción de la bandeja en la caja.

7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, 10 caracterizados porque la placa de fondo se dota de resaltes destinados a encajar en los orificios de los núcleos de arrollamiento del cartucho de tipo cassette.

8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, 15 caracterizados porque el dispositivo de enclavamiento se constituye por un muelle plano que se extiende en el sentido de desplazamiento de la bandeja y que se fija a una de las dos partes constituidas por la bandeja y la caja, disponiéndose en el extremo libre de la superficie plana de dicho muelle un diente adaptado para encajar en un elemento de sujeción que se dispone en la otra parte, 20 así como por una tecla unida al diente, que se extiende lateralmente desde el muelle plano, por el lado contrario al lado del diente, y que coincide con el plano de la pared frontal de la bandeja cuando ésta se introduce en la caja.

9ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8ª, 25 caracterizados porque el muelle plano, la tecla y el diente se constituyen como parte integral de la parte correspondiente del recipiente.

MGE

418645



10ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 8ª y 9ª, caracterizados porque el muelle plano, la tecla y el diente se constituyen de una sola pieza, conjuntamente con la bandeja, y el elemento de sujeción se constituye por una escotadura prevista en la caja.

11ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la caja se configura de manera que sea apilable con otras cajas análogas por desplazamiento a lo largo de carriles de guía, por enchufe o por otra operación similar.

12ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 3ª y 11ª, caracterizados porque la superficie superior de la caja se dota de un carril de guía de sección de cola de milano, y en la superficie inferior de la caja, en la zona correspondiente al saliente de guía adaptado para guiar la bandeja, se dispone una escotadura complementaria de dicho carril de guía, extendiéndose todas estas guías paralelamente al sentido de desplazamiento de la bandeja.

13ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el muelle se constituye por un muelle helicoidal se sección transversal alargada.

14ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el muelle se constituye por un muelle helicoidal cilíndrico, y la caja se dota de elementos de guía del muelle destinados a evitar una flexión de éste.

15ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 3ª y 14ª, caracterizados porque el saliente de guía de la caja

ME

418645



se dota de una ranura de guía del muelle, adaptada al perfil del muelle y de sección en forma de segmento circular.

16^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1^a,
5 caracterizados porque el recipiente se dota de una etiqueta susceptible de ser colocada en la bandeja y asegurada contra una extracción involuntaria.

17^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 16^a,
caracterizados porque dicha etiqueta se constituye de una
10 lámina de material rígido y se dota de lengüetas elásticas susceptibles de encajar por debajo de salientes de sujeción solidarios de la bandeja.

18^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 16^a,
caracterizados porque dicha etiqueta se dota de una división
15 impresa en su superficie y que también está impresa, en sentido invertido, en la otra superficie de la etiqueta.

19^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11^a
ó la reivindicación 12^a, caracterizados porque las superficies de mayor extensión de la caja de dotan, además del
20 carril de guía principal con su correspondiente escotadura complementaria dispuestos en el centro de las mismas, respectivamente, de carriles de guía auxiliares adicionales con sus correspondientes escotaduras complementarias dispuestos en la proximidad de los bordes laterales de la
25 respectiva superficie de la caja y que se extienden paralelamente al carril de guía principal.

20^a.- Perfeccionamientos según la reivindicación 19^a,

mce

418645



caracterizados porque el carril de guía principal se dota de una sección de cola de milano y los carriles de guía auxiliares se dotan de una sección de media cola de milano, de modo que todos los carriles quedan limitados por superficies paralelas entre sí.

21ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 19ª ó la reivindicación 20ª, caracterizados porque los carriles se realizan de menor longitud que la extensión de la caja en la misma dirección.

10 22ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 19ª a 21ª, caracterizados porque los carriles auxiliares se realizan de menor longitud que el carril principal.

15 23ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 21ª, caracterizados porque los carriles auxiliares se inician en el borde posterior de la caja y se terminan antes de llegar al borde delantero de la misma.

20 24ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 5ª y 19ª, caracterizados porque la superficie exterior de mayor extensión de la caja, contra la que se apoya la superficie opuesta de una caja subsiguiente, dotada de ranuras de tope, se dota de salientes de sujeción adaptados para encajar en dichas ranuras de tope.

25 25ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11ª ó la reivindicación 12ª, caracterizados porque las caras estrechas de la caja se dotan de carriles de guía y de correspondientes escotaduras complementarias, que se extien-

mCe

418645



den paralelamente al sentido de desplazamiento de la bandeja.

26ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 11ª ó la reivindicación 12ª y las reivindicaciones 19ª y/o 25ª, 5 caracterizados porque dichos carriles y escotaduras se disponen de forma que se extiendan desde el borde posterior del lado correspondiente de la caja hasta poco antes de llegar al borde delantero de la caja.

27ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindi- 10 caciones 11ª, 12ª y 19ª a 23ª, caracterizados porque el recipiente se dota de un elemento de sujeción angular provisto de escotaduras y carriles de enchufe en una u otra, respectivamente, de las superficies interiores de sus lados, correspondientes a los carriles de guía y esco- 15 taduras mencionados.

28ª.- Perfeccionamientos según una de las reivindi- caciones 11ª, 12ª y 19ª a 23ª, caracterizados porque el recipiente se dota de un asa de transporte provista de escotaduras de recepción y carriles de enchufe complemen- 20 tarios de los carriles de guía y escotaduras de guía dispuestos en la superficie superior de un recipiente.

29ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la caja se configura de una sola pieza y de modo que pueda alojar varias bandejas super- 25 puestas, adyacentes o enfrentadas entre sí.

30ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE UN
MCE RECIPIENTE ADAPTADO PARA ALOJAR EN SU INTERIOR UN CARTUCHO

418645



DE TIPO CASSETTE CONTENIENDO UN SOPORTE DE REGISTRO EN
FORMA DE CINTA,
tal y como queda descrito y reivindicado en la presente
memoria que consta de treinta y nueve hojas mecanografía-
5 das por una sola cara y de once láminas de dibujos.

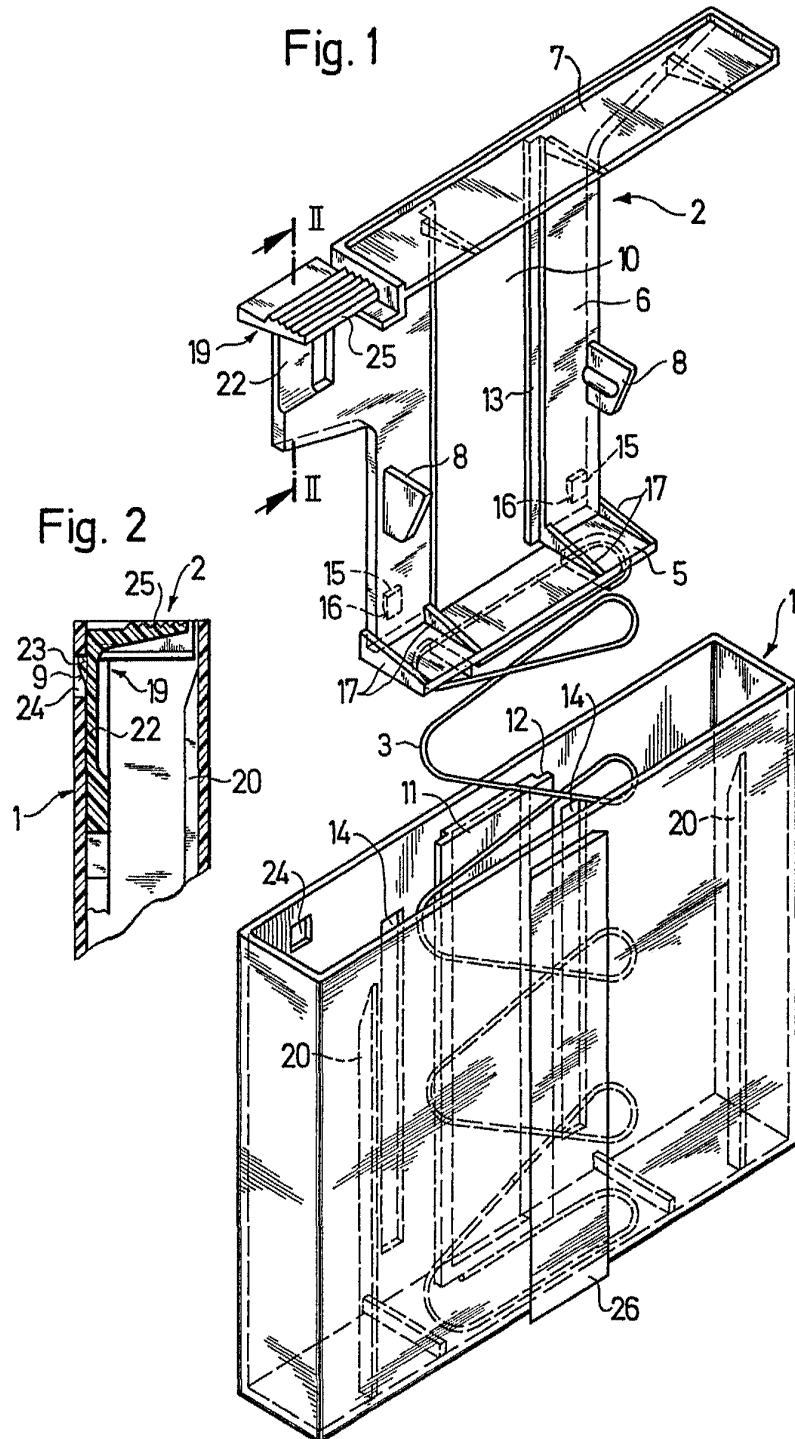
BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973.

idn inventions and development
of novelties ag
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODEI

MGE

418645 ESCALA VARIABLE



BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973
idn inventions and development
of novelties ag
P.P. J. GOMEZ ACEBU Y MODEI

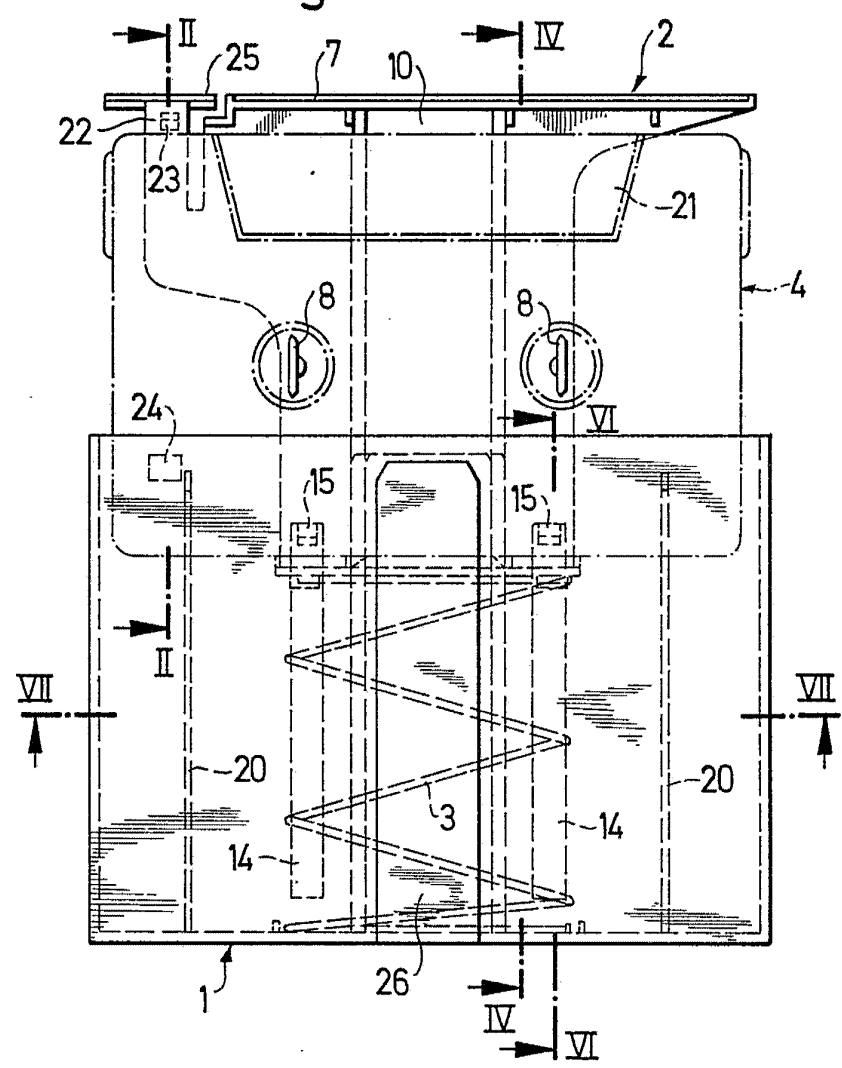
D. O. P. Registrador W. Siehell-Stoner

ESCALA VARIABLE

418645



Fig. 3



BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973

idn inventions and development
of novelties ag

P.P. GOMEZ-ACEDO Y MODEI

(Signature)
P. c. Alfredo W. Stahl-Süner

ESCALA VARIABLE

418645

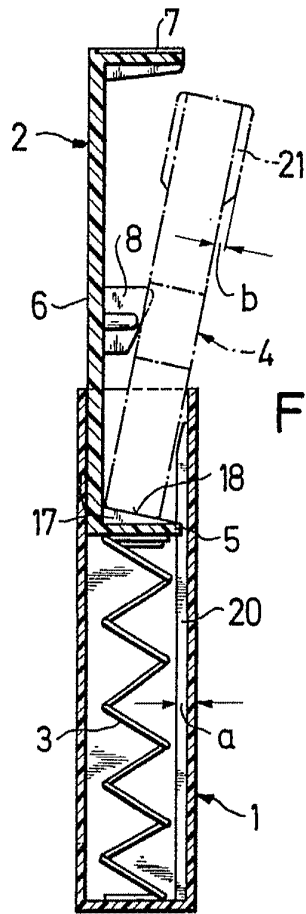


Fig. 4

Fig. 5

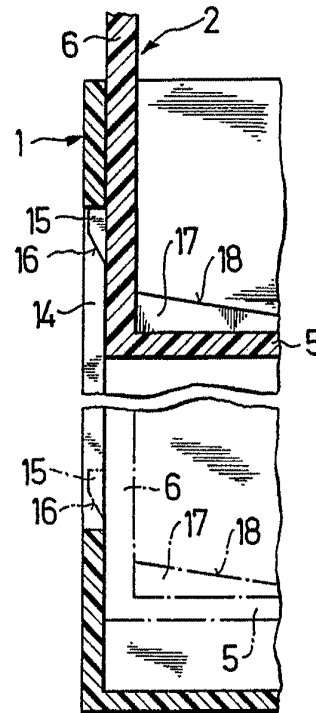
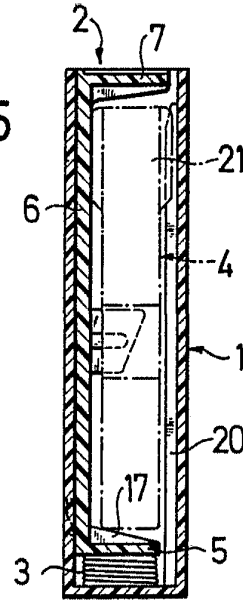
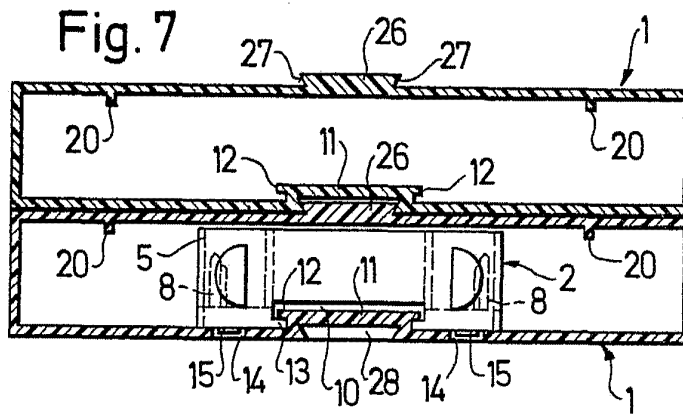


Fig. 6

BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973
idn inventions and development
of novelties ag
P.P. GOMEZ-ACEBO Y MODET

ESCALA VARIABLE

418645



BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973
idn inventions and development
of novelties ag
P.P.

GOMEZ-ACENOS MOCEL

ESCALA VARIABLE

418645



Fig. 8

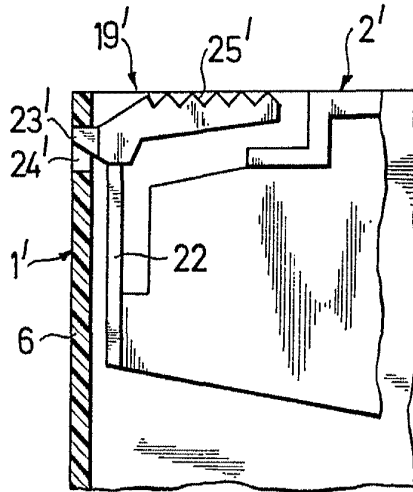


Fig. 9

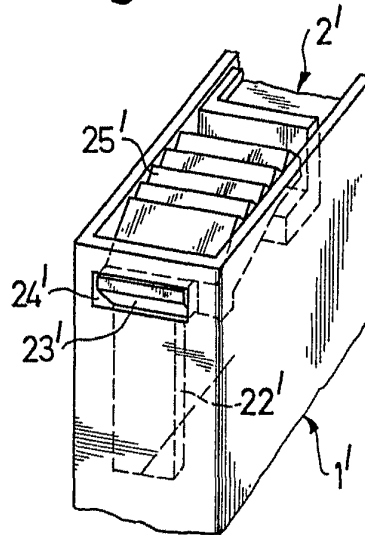


Fig. 10

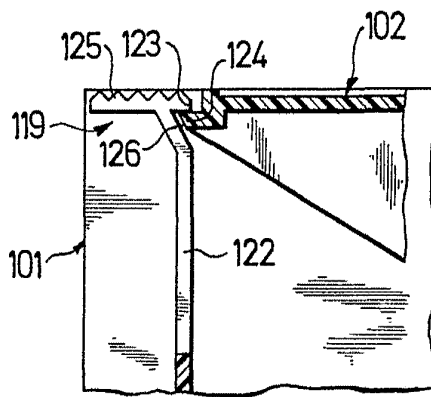
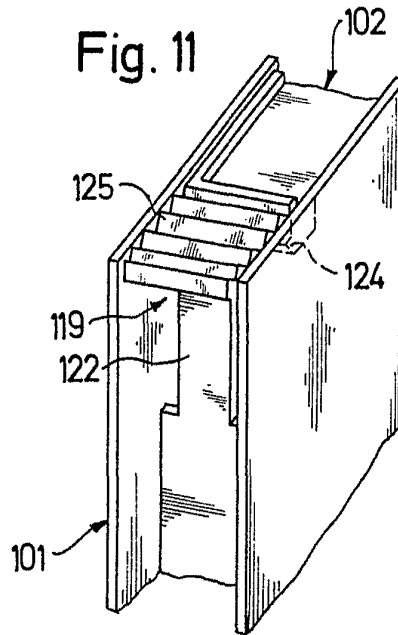


Fig. 11



BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973
idn inventions and development
of novelties ag

P.P. : GOMEZ-ACEBO Y MODET

Stöbel & Sinner

ESCALA VARIABLE

418645



Fig. 12

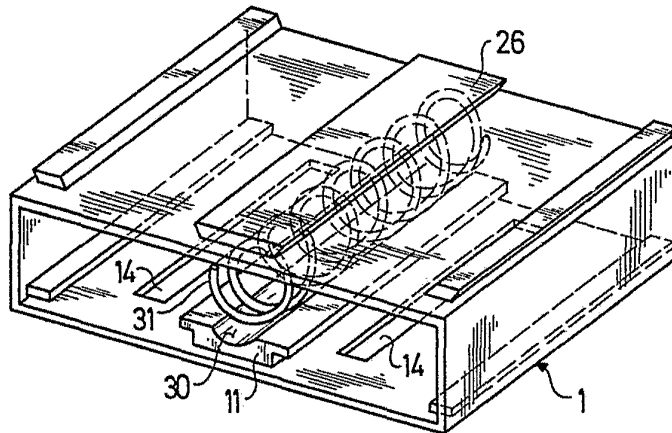


Fig. 13

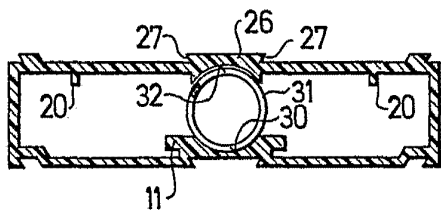


Fig. 14

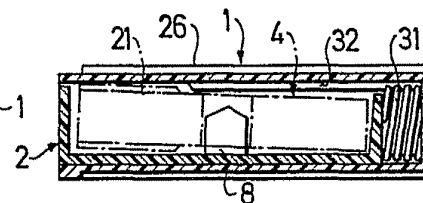
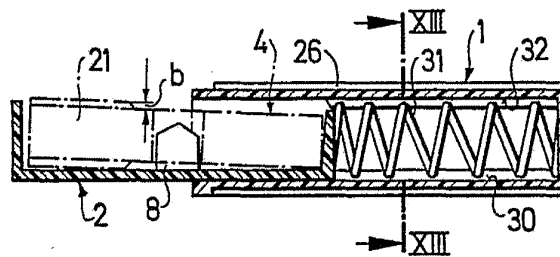


Fig. 15



BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973
idn inventions and development
of novelties ag
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODE!

ESCALA VARIABLE

418645

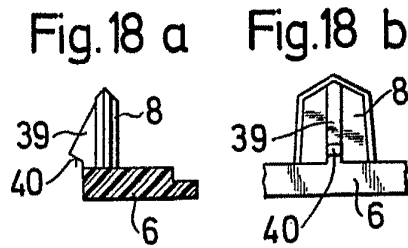
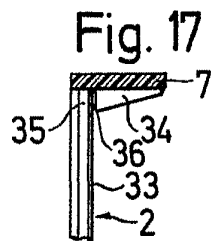
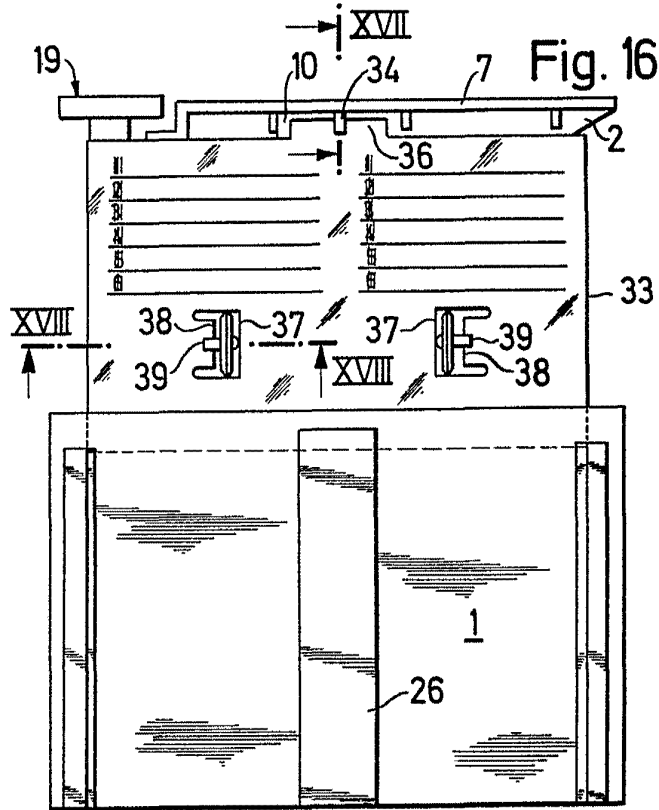


Fig. 18

BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973
idn inventions and development
of novelties ag
P.P.

ROMEZ-ACEBO Y MODELL
Armed W. Stöckli Stamer

ESCALA VARIABLE

418645

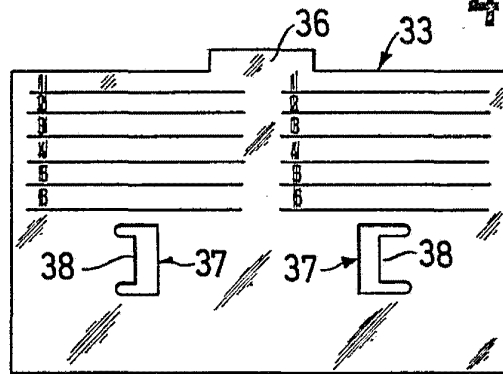


Fig. 19

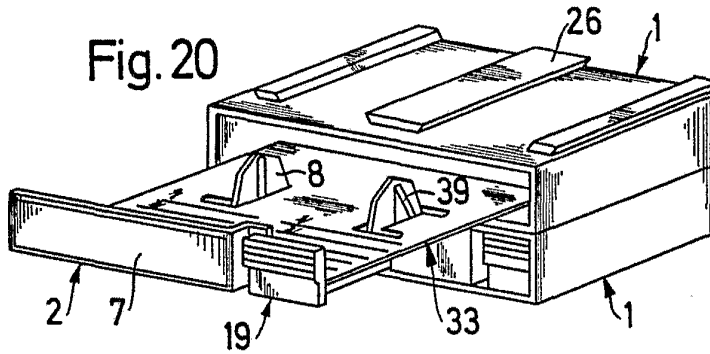


Fig. 20

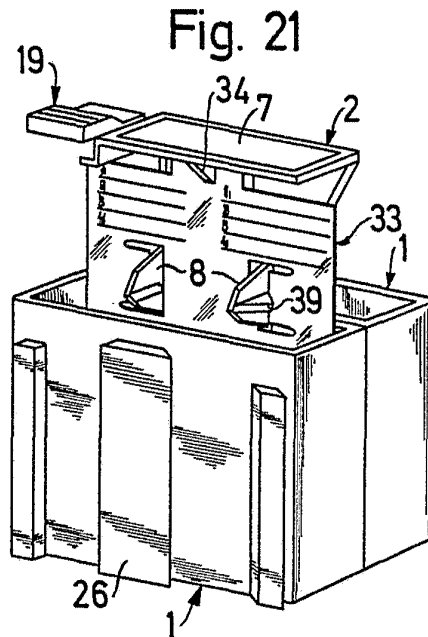


Fig. 21

BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973
idn inventions and development
of novelties ag
P.P. GOMEZ-ACEBO Y MODEI

ESCALA VARIABLE

418645



Fig. 22

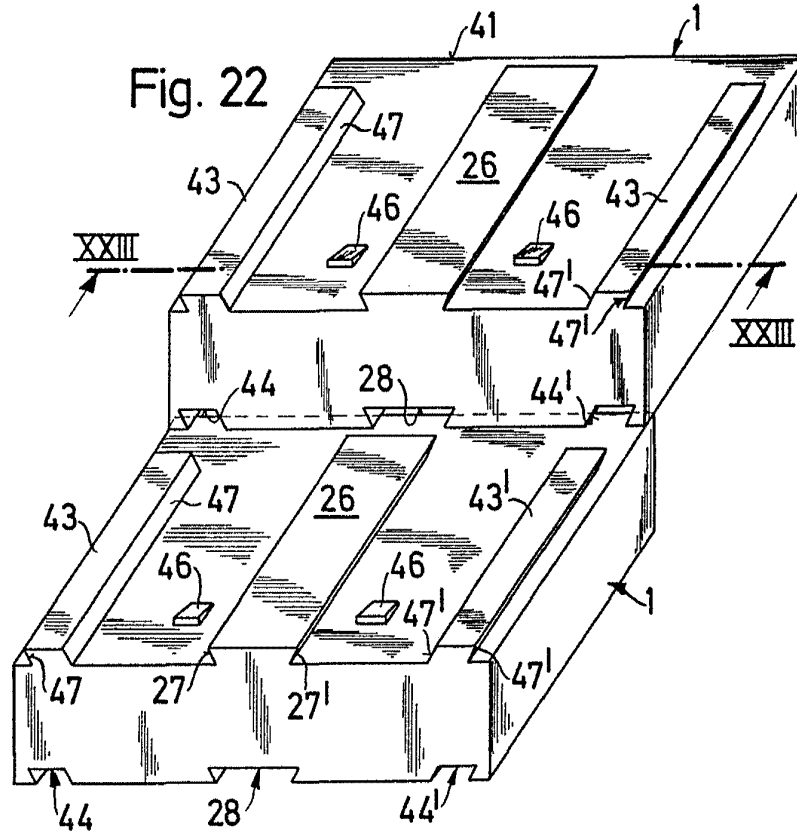
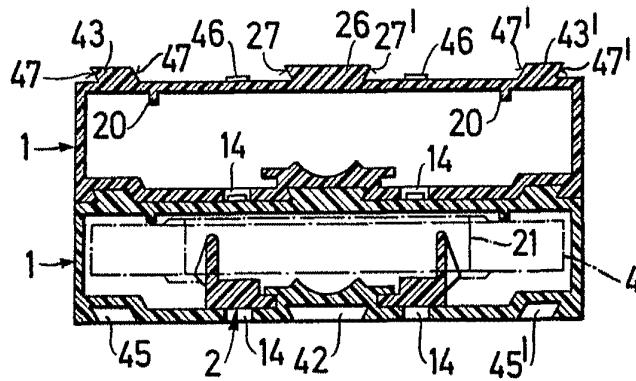


Fig. 23



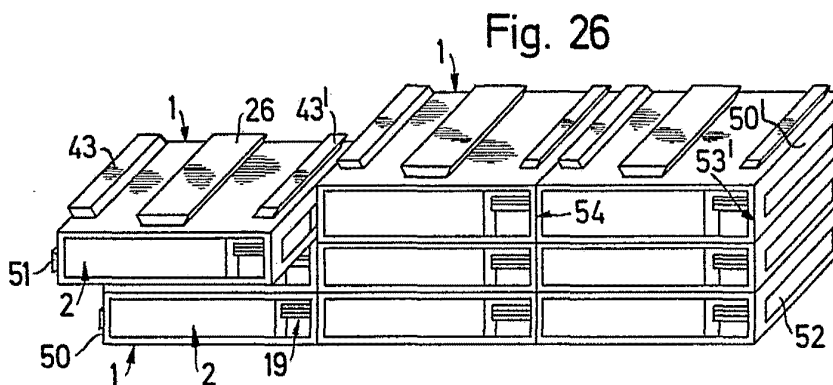
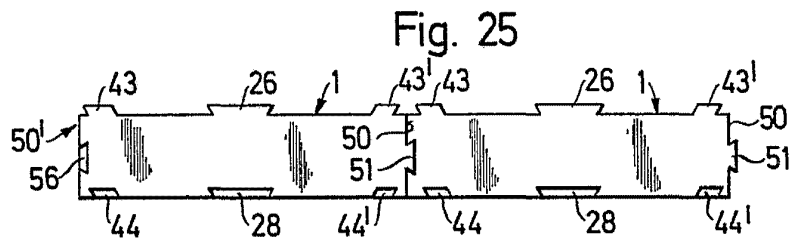
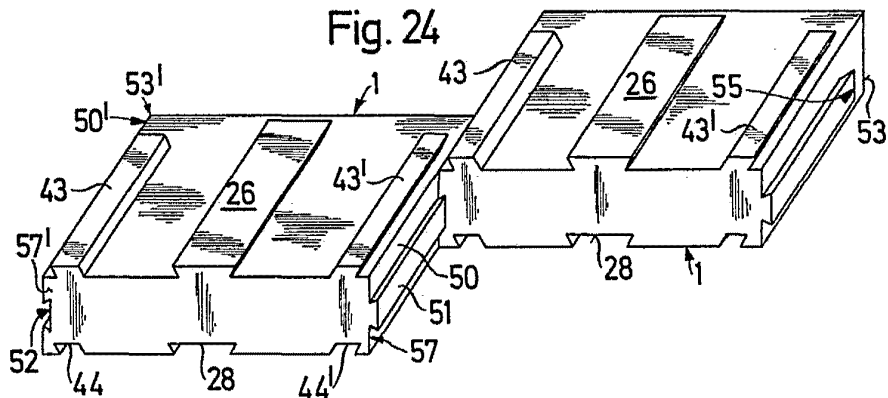
BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973
idn inventions and development
of novelties ag

P.P. 3 GOMEZ-ACEBO Y MODET

(Signature)

ESCALA VARIABLE

418645



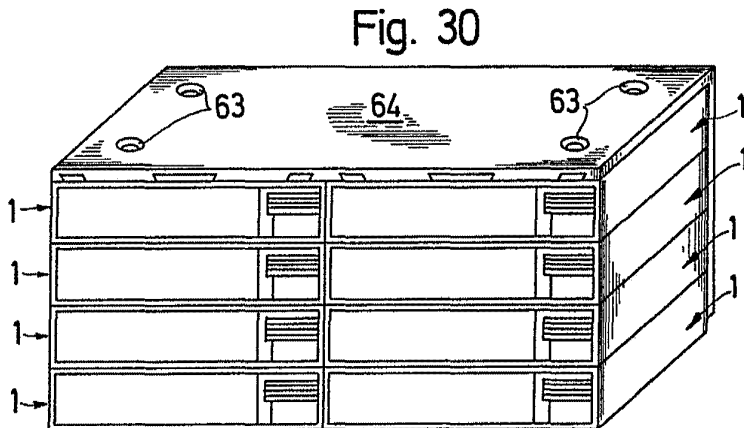
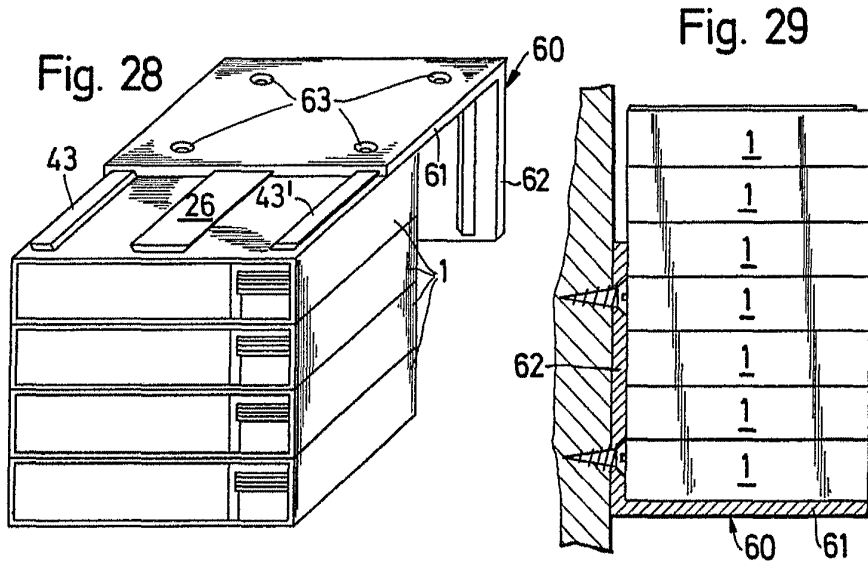
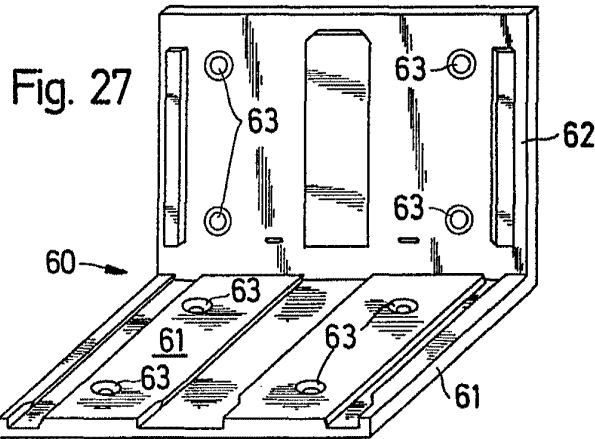
BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973
idn inventions and development
of novelties ag

P.P. J. GOMEZ-ACEBO Y MODESTO

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE

418645



BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973
idn inventions and development
of novelties ag
P.P.

GOMEZ-ACEBO Y MODER

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE

418645



Fig. 31

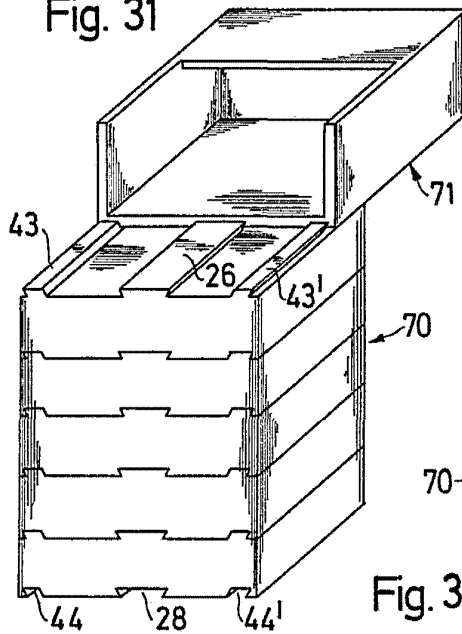


Fig. 32

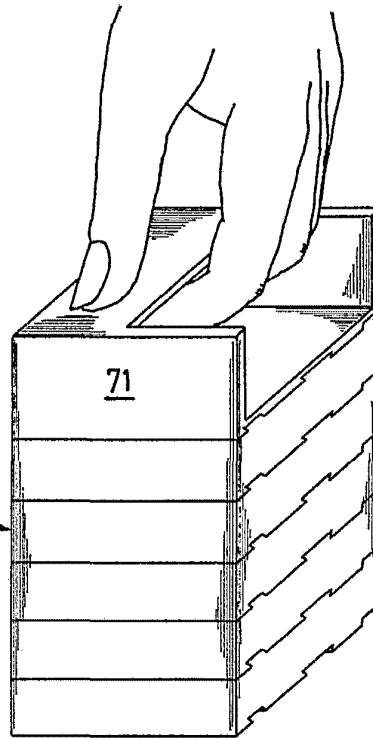
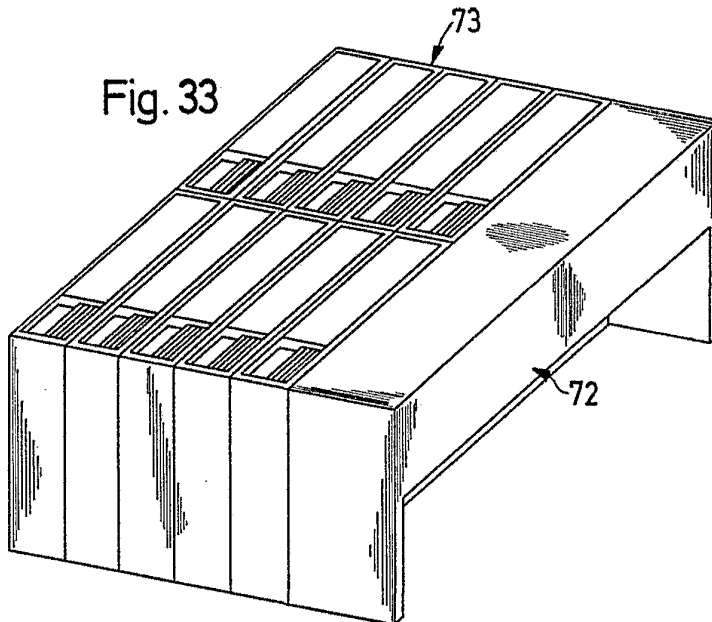


Fig. 33



BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973
idn inventions and development
of novelties ag
P. P. J. GOMEZ-ACEBO Y MODE

o. p. Firma: W. Sot...

ESCALA VARIABLE

418643



Fig. 34

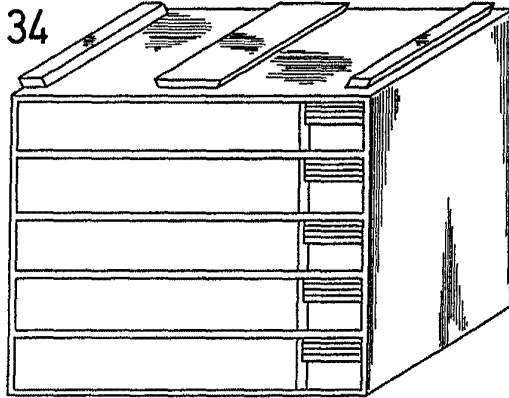


Fig. 35

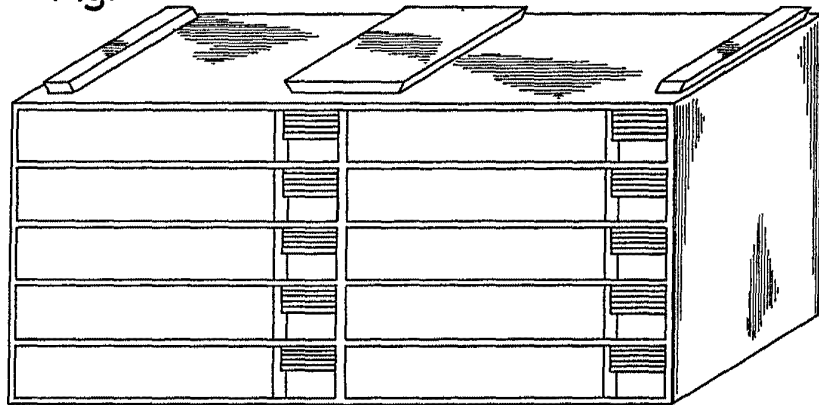
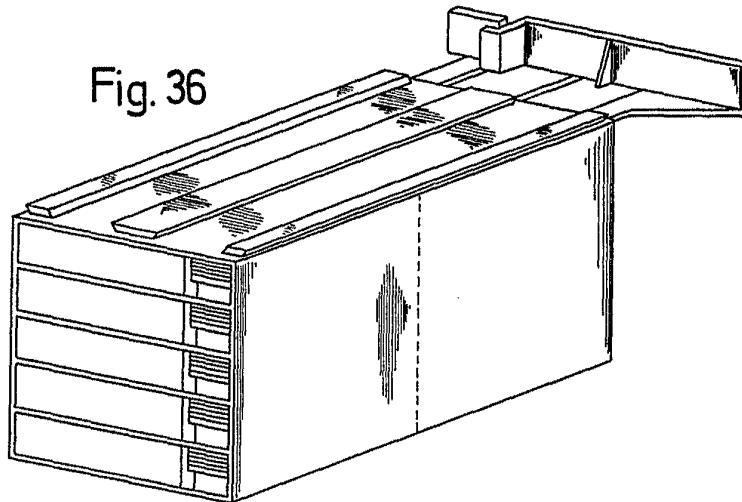


Fig. 36



BARCELONA, 5 de Septiembre de 1973
idn inventions and development
of novelties ag
P.P. GOMEZ-ACEBO Y MODE

W. Stohlf