

406224

30
406224



Int. Cl. ² : <u>G11B</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA
correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: FARADAY, INC.

Domicilio: 805 South Maumee Street, TECUMSEH, Michigan 49286, USA.

Enunciado: APARATO PARA REPRODUCTORES DE CINTA TIPO CASSETTE.

Prioridad: De la solicitud de patente estadounidense No 183.405 del 24 de Septiembre de 1.971

=====

MP.

**POOR
QUALITY**

406224



Extracto del Invento

Adaptadores para registradores de cinta y re-
productores de cinta que están contruidos especialmente pa
ra recibir cartuchos de cinta tipo "Cartrette" de manera que
5 se puedan reproducir en reproductores de cinta normales
del tipo cassette. Las características de adaptación in-
cluyen unas ranuras "a prueba de error" que cooperan con
la "Cartrette" para que se pueda introducir ésta solamente
de manera adecuada en el reproductor, y una disposición ade
10 cuada de la cabeza del reproductor de cinta y del mecanismo
de avance de cinta permitiendo así la utilización del meca-
nismo del reproductor para reproducir la cinta sin modifi-
cación del mismo reproductor. Otros modos de realización
se refieren a adaptadores universales para reproductores
15 de cinta de tipo popular.

Ambito del Invento

El ambito del invento se refiere a adaptadores
especiales destinados a ser utilizados conjuntamente con
registradores y reproductores de cinta, para transformarlos
20 desde la utilización con cassette a la utilización con car-
tuchos del tipo "Cartrette". Más particularmente, el in-
vento está dirigido hacia adaptadores "a prueba de error"
que permiten la utilización de cartuchos tipo "Cartrette"
sin deteriorar la "Cartrette", el reproductor de cinta o el
25 mecanismo de registro.

Antecedentes del Invento

Una comercialización relativamente reciente ha
hecho populares los registradores de cinta individuales que
utilizan cassettes de cinta en los cuales puede reproducir-
30 se una música pre-registrada para distracción del oyente.

406224



Algunos tipos de estos reproductores de cinta de tamaño relativamente reducido están igualmente dotados de características que permiten el registro de cinta virgen o para borrar o registrar una cinta previamente registrada.

5 Las cassettes utilizadas son relativamente de grandes dimensiones, ya que son del orden de 6,35 cm. (2,5 pulgadas) de ancho por 10,16 cm. de largo (4 pulgadas) y aproximadamente 0,952 cm. de espesor (3/8 pulgada). La cinta está enrollada en un carrete y durante la reproducción

10 de la cinta, ésta se enrolla en un segundo carrete. En resumen las cassettes son conjuntos de dos carretes que puede retirarse del aparato reproductor. En estas cassettes, la cinta ocupa sustancialmente menos de la mitad del volumen total disponible, del cual por lo menos una igual cantidad

15 debe ser reservada para que la cinta pueda enrollarse después de su reproducción. Además, estos reproductores no son continuos es decir que ya que la cinta pasa de un carrete al otro, en la mayoría de las unidades la cinta debe rebobinarse en el carrete inicial para que la música pueda

20 ser repetida. Además, debe darse la vuelta a la cinta para utilizar toda la anchura de la cinta con todas las pistas posibles. En los reproductores de cinta del tipo monoaural, se da la vuelta a la cassette para utilizar la segunda pista, y en los registradores estereofónicos y en las unidades

25 de reproducción se da la vuelta a la cassette para utilizar las pistas 3 y 4, o, en las cassettes de 8 pistas, las pistas 4-8. Por tanto, el tiempo total de reproducción sin interrupción se limita a la longitud de la cinta reproducida por la máquina a su velocidad normal.

30 Por el contrario, un tipo de cartucho de cinta



30

406224

5 super miniaturizado llamado "Cartrette" está a punto de ser
introducido en el comercio de los EE. UU. Este conjunto
tiene un tamaño un poco superior a la mitad del tamaño del
cartucho standard, ya que tiene un poco más de 38,6 cm²
(2,5 pulgadas²) y un espesor de 0,79 cm. (5/16 pulgada).
En esta nueva "Cartrette" la cinta se enrolla en un cubo
central en forma de bucle continuo en el cual la cinta
arrastrada por el mecanismo de avance de cinta sale del
centro del cubo cónico, se desplaza delante de la cabeza
10 reproductora y se enrolla de nuevo en el exterior de la cin
ta enrollada en el cubo.

Debido a su tamaño y al hecho de que los cartu-
chos tipo "Cartrette" son cartuchos del tipo de bucle sin
fin, no se adaptan a los mecanismos actuales de reproduc-
15 ción o de registro. El conjunto "Cartrette" no está pro-
visto de ningún agujero central y por tanto no puede ajus-
tarse o ser accionado por los ejes de avance hacia adelante
o de rebobinado rápido de los reproductores-registradores
actuales. Además, ya que la cinta es un bucle sin fin no
20 necesita el circuito o eje de rebobinado usual de los meca-
nismos reproductores actuales.

Los cartuchos del tipo "Cartrette" tienen la cin-
ta orientada en ángulos rectos respecto al desplazamiento
de la cinta en comparación con los cartuchos de cassette
normales actualmente utilizados. En las cassettes actuales,
25 que son del tipo de dos carretes, la cinta no cambia de
orientación y pasa linealmente sobre la cabeza reproductora
de cinta en un plano perpendicular al plano que contiene
el eje de los dos carretes. Este plano es también el plano
30 de la cassette en general.

406224



5 Por el contrario, la "Cartrette" de carrete único tira de la cinta por el centro del cubo y a continuación hace girar la cinta paralelamente al plano de la caja de la "Cartrette". Cuando se introduce en mecanismos reproductores
10 construidos especialmente para la "Cartrette", la cinta pasa por la cabeza y gira a continuación antes de enrollarse en el exterior del carrete. Ya que la "Cartrette" es un cartucho de cinta con carrete único, no presenta la misma relación mutua entre los carretes y la cabeza de cinta o el eje de avance y el rodillo de presión. Por estos motivos, las "Cartrettes" han sido dotadas generalmente de sus propios mecanismos reproductores de cinta especiales, y las "Cartrettes" no pueden ser utilizadas en los millones de registradores y de reproductores de cinta que utilizan
15 actualmente cassettes. Ya que los usuarios han comprado previamente mecanismos registradores-reproductores particularmente adaptados a las cassettes, lo cual representa una cantidad considerable de dinero, están naturalmente poco propensos a comprar un segundo mecanismo reproductor de cinta especialmente adaptado para los cartuchos "Cartrette".
20 El problema de la introducción es análogo al que se presentó para pasar de los discos de la norma antigua de 78 revoluciones a los discos modernos y actuales de 33, 1/3 y 45 rpm. Sin embargo, debido a las importantes diferencias entre las cassettes y los cartuchos, por lo que se refiere a
25 número de carretes, orientación de cinta, etc., la adaptación no es tan simple como el sencillo cambio de velocidad en el caso de los discos.

Objetos del Invento

30 Por tanto, un objeto del invento consiste en pro

406224



5

porcionar unos adaptadores para registradores y reproductores de cinta que permitan la utilización de cartuchos de carrete único y bucles de cinta sin fin en registradores y reproductores standard que aceptan actualmente tan solo las cassettes de doble carrete.

10

Otro objeto del invento consiste en proporcionar un tipo universal de adaptador que pueda ser utilizado con todos los tipos de mecanismos reproductores y registradores de cassettes cualquiera que sea su fabricante o su modelo y que acepte los cartuchos tipo "Cartrette", permitiendo colocarlos para su reproducción en dichos mecanismos.

15

Otro objeto del invento consiste en proporcionar adaptadores económicos para ser utilizados en reproductores y registradores del tipo de cassette de dos carretes.

20

Otro objeto más del invento consiste en proporcionar un adaptador universal destinado a ser utilizado en todos los tipos de mecanismos reproductores destinados a cassettes de dos carretes, siendo dicho adaptador de fabricación simple y económica pero que permita situar los cartuchos tipo "Cartrette" en los reproductores de cassettes de cinta del tipo de dos carretes standard y reproducirlos con fidelidad completa.

25

Estos objetos así como otros aparecerán en la descripción detallada que sigue.

Descripción de las Figuras

La descripción detallada que sigue se refiere a los dibujos en los cuales:

30

La figura 1 representa un reproductor/registrador standard típico para la reproducción de cassettes de dos carretes e ilustra el modo de introducción en éstos de



406224 30

un adaptador universal de acuerdo con el presente invento;

La figura 2 representa una segunda forma del adaptador con la "Cartrette" introducida en él para su reproducción en la posición adecuada;

5 Las figuras 3A y 3B ilustran dos modificaciones de unas grapas de retención para un modo de realización del adaptador de acuerdo con el invento;

La figura 4 representa un tercer modo de realización de un adaptador universal de acuerdo con el invento;

10 La figura 5 representa más detalladamente una vista en perspectiva de otro modo de realización de un adaptador universal de acuerdo con el invento;

La figura 6 representa una vista en elevación de frente del modo de realización del adaptador representado en la figura 5; y

La figura 7 representa en perspectiva otro modo de realización de un adaptador de acuerdo con el invento.

Resumen del Invento

20 El invento incluye una serie de modos de realización de adaptadores especiales que se adaptan, usualmente en posición horizontal, en los reproductores y registradores de cinta del tipo cassette de dos carretes actualmente disponibles, y que están adaptados para recibir y mantener de manera liberable en una posición generalmente vertical, los cartuchos standard o especialmente diseñados del tipo

25 "Cartrette" de carrete único y bucle sin fin que se introducen actualmente en el mercado para ser utilizados con reproductores especiales. Los adaptadores especiales están caracterizados porque tienen un sistema de ranuras que impide

30 de la introducción incorrecta de la "Cartrette" en el adap-

406224



tador. De la misma manera, el adaptador propiamente dicho está provisto de ranuras de modo que no pueda introducirse inadecuadamente en los reproductores o registradores de cinta standard. Los adaptadores tienen orificios especiales que facilitan el acceso al cartucho de "Cartrette" mantenido para que la cabeza de reproducción de cinta, el eje de avance y los rodillos de presión puedan entrar en contacto con la cinta del cartucho "Cartrette". Se disponen unos agujeros o alojamientos ranurados especiales en otras porciones del adaptador para proporcionar un espacio destinado a las cabezas de registro, a los ejes de posicionamiento etc. Los modos de realización de los adaptadores del presente invento pueden adaptarse en el interior de los registradores y reproductores de cinta o pueden graparse en el costado de los registradores.

El invento se describe con más detalles con referencia a varios modos de realización representados en los dibujos, quedando entendido que los modos de realización se dan a título meramente ilustrativo y sin ningún carácter limitativo de los principios del invento.

Descripción Detallada con Referencia a las Figuras

La figura 1 muestra un tipo representativo de reproductor/registrador de cassetes portátil 1 que tiene un grupo de pulsadores de accionamiento 2, los cuales de la izquierda a la derecha indican: registro, rebobinado, desplazamiento rápido hacia adelante, reproducción, parada y eyección, bajo la forma de iniciales representadas en la figura. Una porción del reproductor/registrador está cubierta por una tapa articulada 3 que puede levantarse para despejar el alojamiento de recepción de cassette 4. El tipo de

406224

30 AGO



cassette standard que puede ser recibido por dichos reproduc-
tores es de tamaño standardizado del orden de 6,35 cm. de
ancho (2,5 pulgadas) por 10,16 cm. de largo (4 pulgadas) y
un espesor de aproximadamente 0,95 cm. (3/8 de pulgada).
5 Estas cassettes tienen dos orificios en ellas que permiten
el acoplamiento de los cubos de los dos carretes situados
en la cassette con los cabrestantes o ejes de desplazamien-
to rápido hacia adelante y de rebobinado que sobresalen del
fondo de la cámara de alojamiento de la cassette. La cinta
10 se enrolla de un carrete al otro y pasa delante del borde
delantero de la cassette en un plano orientado verticalmen-
te respecto a la superficie superior del reproductor. El
invento incluye la utilización de un adaptador 5, que se in-
troduce en el reproductor de una manera similar a una casse-
15 tte normal. Según se ha representado en la figura 1, el
adaptador se hace deslizar de manera que forme un ángulo ha-
cia abajo y hacia atrás en la cámara de alojamiento de ca-
ssette 4 y a continuación se empuja verticalmente hacia aba-
jo la parte frontal del adaptador para acoplarla con la par-
20 te frontal de la zona de alojamiento. Esto se ilustra por
medio de la flecha 6 en la figura 1.

En una serie de modos de realización, los adap-
tadores del invento tienen generalmente una cara superior 7
la cual, cuando está dispuesta en su sitio incluye un plano
25 generalmente horizontal y una cara frontal 8, contigua con
éste y orientada en un plano vertical. Pueden existir
igualmente unos planos laterales contiguos 9 y 10 que son
igualmente planos verticales. El adaptador puede o no te-
ner una cara de fondo separada horizontalmente de la cara
30 superior 7. Por ejemplo, el modo de realización de las fi-

406224



5 guras 5 a 7 no tiene cara inferior mientras que el modo de
realización representado en la figura 4 que es generalmente
similar a una cassette de dos carretes puede tener una cara
inferior. Una abertura vertical 12 realizada en el adapta-
dor 5 recibe un cartucho 13 tipo "Cartrette" de carrete úni-
co y bucle de cinta continuo, que se representa particular-
mente en la figura 2. El adaptador, sea del tipo represen-
tado en las figuras 1 y 4 a 7 o del tipo representado en las
10 figuras 2, 3A y 3B, se introduce en el reproductor/regis-
trador 1 o se sujeta en su sitio en los costados del repro-
ductor. A continuación se introduce verticalmente la "Car-
trette" en el orificio 12, según se representa por la flecha
14 en la figura 2. La "Cartrette" se sujeta de manera amovi-
ble en su posición para reproducir la cinta de la "Cartre-
15 tte" por acoplamiento por fricción de la "Cartrette" con
las paredes de la abertura 12, según se describe más deta-
lladamente en lo que sigue. La tapa 1 del reproductor/re-
gistrador puede permanecer en posición alta según se repre-
senta en la figura 1, ya que la "Cartrette" es suficiente-
20 mente pequeña para que la tapa levantada permita la inser-
ción vertical de la "Cartrette" sin obstáculo y su reproduc-
ción sin deteriorar la tapa o la "Cartrette". La mayor par-
te de las tapas de estos tipos de reproductores/registrado-
res portátiles pueden ser retiradas fácilmente desencajándo-
25 las y puede omitirse según se representa en la figura 2. El
registrador puede ser accionado pulsando el botón marcado P
para reproducción y la "Cartrette" funcionará continuamente
ya que la cinta es un bucle sin fin.

30 La abertura 12 esta especialmente provista en
sus costados de unas ranuras 15 ó 15' que están destinadas

406224



5 para acoplarse con unas ranuras correspondientes 16 en el
cartucho de "Cartrette" 13. Como puede verse particularmen
te en la figura 2, la ranura 15' impide que la "Cartrette"
sea introducida de manera inadecuada en el adaptador y evi
ta así que se deteriore eventualmente la cabeza del reproduc
tor o el mecanismo de desplazamiento o la misma cinta de
la "Cartrette". De este modo, utilizando las ranuras 15 y
16, la "Cartrette" 13 no puede colocarse en el adaptador
hacia atrás, lateralmente o al revés. El adaptador, en
10 cooperación con la "Cartrette" proporciona una introducción
"a prueba de error" de la "Cartrette" en el mecanismo re-
productor de cassette sin deteriorar el reproductor ni la
"Cartrette".

15 Se observará que no son necesarias dos ranuras
según se representa particularmente en la figura 5. Una ra-
nura a lo largo de un borde de la abertura es todo lo que
se necesita para que la introducción de la "Cartrette" sea
"a prueba de error". Además, queda entendido que las ranu-
ras pueden situarse a lo largo de cualquiera de los cuatro
20 costados 18, 19, 20 o 21 de la abertura 12 en el adaptador
según se ve más claramente en la figura 5.

Se entenderá igualmente que el término "ranura"
se utiliza aquí en un sentido genérico e incluye una super-
ficie cooperante adaptada para acoplarse con la "Cartrette"
25 con el objeto de situar la "Cartrette" en el adaptador en
una posición en la cual se alinea adecuadamente para su
reproducción en el reproductor/registrador de cassettes.
Igualmente, la "Cartrette" puede adaptarse de un cierto nú-
mero de maneras para cooperar con una o varias ranuras dis-
30 puestas en la abertura o en las superficies del adaptador,

406224 80



tales como la superficie superior 7.

La "Cartrette" propiamente dicha tiene una o varias aberturas en su cara frontal 17, tales como las aberturas 22 y 23. La abertura 22 permite que la cabeza de reproducción del reproductor entre en contacto con la cinta que se desplaza de izquierda a derecha o eventualmente, de la derecha a la izquierda en un plano paralelo a la cara frontal 17 de la "Cartrette". De la misma manera, la abertura 23 está destinada a permitir que el cabrestante de accionamiento entre en contacto con la cinta y facilite el avance de la cinta delante de la cabeza. La abertura 24 permite el acceso del rodillo de presión y/o de avance del reproductor de cassette de modo que la cinta se acople con él y se desplace delante de la cabeza de reproducción, sin interferencia ni holgura en las guías de cinta o en la cabeza.

Unas muescas 25 y 26 pueden utilizarse en variante en el fondo 27 de la "Cartrette" para proporcionar acceso a los pasadores de posicionamiento que se encuentran en varios tipos de mecanismos reproductores.

Al respecto, aunque el adaptador puede ser generalmente del tipo universal y utilizarse con un cierto número de reproductores de cassettes, no es obligatorio que puedan aceptar "Cartrettes" idénticas. Es decir que las "Cartrettes" pueden ser adaptadas específicamente por medio de las varias aberturas y muescas de posicionamiento realizadas en la cara frontal 17 y en el fondo 27, para asegurar que serán reproducidas solamente con marcas o tipos particulares de reproductores. Por tanto, aunque el adaptador pueda ser utilizado con varios tipos de reproductores,

406224



puede elegirse una "Cartrette" particular para que sea reproducida en un reproductor dado aunque el adaptador pueda aceptar "Cartrettes" para varios tipos de reproductores.

5
10
Como puede verse comparando las figuras 1 y 5 a 7 con las figuras 2 a 4, el adaptador puede tener una placa frontal o elemento de pared 28, o la abertura puede estar constituida por un alojamiento en forma de muesca realizado en la cara frontal 29 del adaptador. En el modo de realización representado en las figuras 2 y 3, la cara frontal 17 de la "Cartrette" debe estar al mismo nivel que la cara frontal 29 del adaptador, siendo los orificios 22 y 23 de la cara frontal 17 de la "Cartrette" accesibles y pudiendo recibir la cabeza y el mecanismo de accionamiento del registrador de cinta.

15
20
25
En otro modo de realización, que se representa particularmente en las figuras 1 y 5 a 7, la placa 28 separa la "Cartrette" a una distancia adecuada del borde interior 30 (véase figura 1) del alojamiento de cassette 4 para el acoplamiento adecuado de la cabeza de reproducción y del mecanismo de accionamiento. Normalmente, al accionar el botón de reproducción del registrador (véanse figuras 1 y 2), la cabeza se desplaza horizontalmente y hacia atrás respecto a su posición libre y se acopla con la cinta en la posición de reproducción. De la misma manera el rodillo de presión retrocede al ser accionado el mismo botón.

30
Una función separadora similar puede ser conseguida por un tabicado parcial o labios 31 y 32 situados en cada extremidad del orificio o abertura 12, como se ve más claramente en la figura 4. Estos labios pueden igualmente servir para mantener además la "Cartrette" en la posición



406224

adecuada en el adaptador 5.

5 Como se ve más claramente en las figuras 1 y
5-7 (teniendo el modo de realización la pared frontal o pla
ca 28 a través de la abertura 12 en el adaptador 5) existen
unos orificios de acceso 22' y 23' que corresponden a los
orificios de acceso 22 y 23 de la "Cartrette" para recibir
la cabeza de reproducción y el mecanismo de arrastre cuando
se acciona el reproductor de cassette para que reproduzca
una cinta. Además, pueden existir unos alojamientos 25' y
10 26' en la placa frontal 28, que corresponden a varios tipos
de pasadores o salientes de posicionamiento en el fondo del
alojamiento 4 de la cassette según el caso.

15 Algunas máquinas para cassettes son solamente
máquinas reproductoras mientras que otras tienen la capaci-
dad de reproducir y de registrar. En el caso de una máqui-
na tipo cassette que registra además de reproducir, existen
usualmente dos cabezas, siendo activada la cabeza de regis-
tro solamente cuando se presiona un botón de registro sepa-
rado que se ve en la extremidad izquierda de la hilera de
20 botones 2 según se representa en las figuras 1 y 2. Para
impedir un deterioro de la cabeza, se proporciona una aber-
tura separada 33 de modo que la cabeza de registro pueda so-
bresalir en el espacio ocupado por el adaptador sin ser de-
teriorada por él. Como se ve más claramente en las figuras
25 1 y 4 a 7, el orificio 12 del adaptador 5, que recibe de ma-
nera cooperante la "Cartrette" 13 está separado lateralmen-
te del borde izquierdo 34, de modo que la cabeza de regis-
tro no entra en contacto y no es deteriorada al chocar con
la "Cartrette" 13 cuando se introduce en el adaptador 5. En
30 numerosos casos, el accionamiento del botón de reproducción

406224 3



5 produce el retroceso no solamente de la cabeza de reproduc-
ción y del rodillo de presión, sino también de la cabeza de
registro. Sin embargo, solamente el accionamiento del botón
de registro, además del botón de reproducción, activará
electrónicamente la cabeza registradora para que funcione.
10 Pero el accionamiento del botón de reproducción que da lu-
gar al movimiento de la cabeza de registro debe ser compen-
sado en el adaptador para impedir los deterioros en éste
incluso aunque la cabeza de registro no se use cuando se re-
produce la música registrada en la cinta de la "Cartrette".
En una variante de realización del invento, en lugar de la
abertura 33, la esquina izquierda del adaptador puede estar
provista de un alojamiento o de una muesca para proporcio-
15 nar un espacio que permita el movimiento de la cabeza de re-
gistro.

El modo de realización representado en las figu-
ras 2 y 3 está particularmente bien adaptado para esta fun-
ción ya que una vez introducida la "Cartrette" en él, ésta
sobresale debajo del borde inferior 36 del adaptador que es-
20 tá montado a horcajadas en el reproductor de cassette. Al
mismo tiempo, el borde inferior del adaptador esta total o
parcialmente separado en el sentido vertical encima de las
cabezas y del mecanismo de avance de reproductor, proporcio-
nando así el espacio. El que la "Cartrette" sobresalga ver-
25 ticalmente debajo del adaptador la sitúa en su posición ade-
cuada para la reproducción de su cinta.

Segun se representa más claramente en la figura
2, este modo de realización tiene unos brazos laterales 35
y 37 que sobresalen hacia abajo a partir del cuerpo del
30 adaptador. Estos brazos sujetan los costados del mecanismo

406224



5 reproductor de cassettes en lugar de que el adaptador se
sujete en el alojamiento de cassette. Los brazos pueden ser
de plástico elástico y tienden normalmente a orientarse el
uno hacia el otro de modo que sujeten firmemente el costado
de la cassette y puedan ser retirados por una fuerza apro-
piada. La acción de sujeción ha de ser suficientemente ade-
cuada para que el adaptador no se desaloje durante el trans-
porte normal del reproductor de cassette portátil o el movi-
miento del reproductor durante la reproducción de la cinta.

10 La figura 3A representa otro modo de realización
de un tipo de adaptador montado a horcajadas con un brazo col-
gante 37' adaptado para acoplarse con una caja provista de
un lado recto. Unos labios colgantes 38, 39 pueden utilizar-
se para situar adecuadamente el adaptador contra el borde
15 delantero 30 del alojamiento de cassette. Unos labios aná-
logos (no representados) pueden situarse en la cara poste-
rior del adaptador y ayudar a impedir un desplazamiento ho-
rizontal del adaptador y el desacoplamiento de la cinta de
"Cartrette" respecto a la cabeza y/o al mecanismo de avance.

20 Las figuras 5 y 6 representan un modo de realiza-
ción del adaptador del invento que no tiene superficie de
fondo, siendo un conjunto de envoltura de plástico sustan-
cialmente hueca con un fondo abierto que se adapta en el
alojamiento de cassette 4 según se representa en la figura
25 1. Como se ve más claramente en la figura 6, la pared pos-
terior 18 de la abertura 12 tiene una placa colgante 40 que
se adapta en un alojamiento que se encuentra en el fondo de
los alojamientos de numerosos registradores de cassettes.
De la misma manera, la cara frontal 29 del adaptador puede
30 tener un labio de fijación 41 para ayudar a obtener la co-



1972

406224

rrrespondencia y el posicionamiento adecuado del adaptador dentro del alojamiento de cassette 4.

5 La zona central del adaptador de las figuras 5 y 6 es hueca y dos ejes largos que se acoplan con los cubos de los carretes en los cartuchos de cassette standard están li
bres de girar sin acoplarse con el adaptador ni con la "Cartrette". Además, la porción posterior escalonada hueca 49 del adaptador permite que se acople por deslizamiento en el alojamiento sin entrar en contacto con el labio posterior
10 del orificio del alojamiento.

La figura 4 representa otro modo de realización del adaptador según el invento en el que el cuerpo del adaptador se parece mucho a un cartucho standard de dos carretes, con la abertura 12 especial de "Cartrette" y la abertura 33
15 de la cabeza. Sin embargo, en este modo de realización, las aberturas 42 y 43 son de mayor diámetro que las aberturas de cubo en los cartuchos de cinta tipo cassette standard. En el cartucho de cinta standard, las aberturas en esta posición son más pequeñas y tienen un conjunto dentado giratorio que se acopla con los cubos o ejes de los carretes de suministro y de rebobinado del cartucho de dos carretes.
20 En los adaptadores según el invento, los orificios 42 y 43 que tienen su eje vertical perpendicular al plano de la parte superior 7 del adaptador, tienen un diámetro suficiente para aceptar sin acoplarse con ellos los dos cubos o ejes,
25 permitiendo así su rotación libre durante la reproducción de la cinta de cassette.

La figura 7 representa en perspectiva otro modo de realización de un adaptador 5, que incluye una placa periférica 50 que define una pluralidad de costados 8, 9, 10 y
30

406224



11. Aunque se representen cuatro costados, el costado posterior 11 puede ser omitido toda vez que los costados 9 y 10 se extiendan bastante lejos hacia atrás por medio de las porciones 50, 51' para separar adecuadamente el adaptador en el alojamiento de cassette 4. De la misma manera, la placa transversal de refuerzo 44 puede ser omitida si se desea. En este modo de realización, se omiten la parte superior y la parte inferior, siendo definido el volumen del adaptador por los elementos de pared 50. Las aberturas frontales de cabeza de registro y de mecanismo de avance 22', 23' representadas en la figura 5 se combinan en una sola abertura de acceso 45, en la figura 7, y la abertura opcional 33 puede ser utilizada para la cabeza de registro si se desea. Se forma el tabique 46 para proporcionar la abertura 12 del cartucho tipo "Cartrette", la ranura 15' y un alojamiento opcional 47 para una cabeza de registro. La muesca 49 sirve para ajustar la altura vertical de la placa de pared lateral 9. El alojamiento 48, definido por las paredes 8, 9, 10 y 11 ó 44 proporciona un espacio para recibir los cubos de avance rápido y de rebobinado del reproductor sin que entre en contacto con el cartucho mantenido en el alojamiento 12.

En otro modo de realización que no se representa, el elemento de cuerpo del adaptador 5 está definido por un elemento superior que tiene en él un alojamiento 12 y un elemento de pared frontal colgante así como un elemento de pared posterior. El elemento de pared frontal está adaptado para comunicar con la ranura de retención de cartucho y las paredes tales como 15, 15' y/o 18.

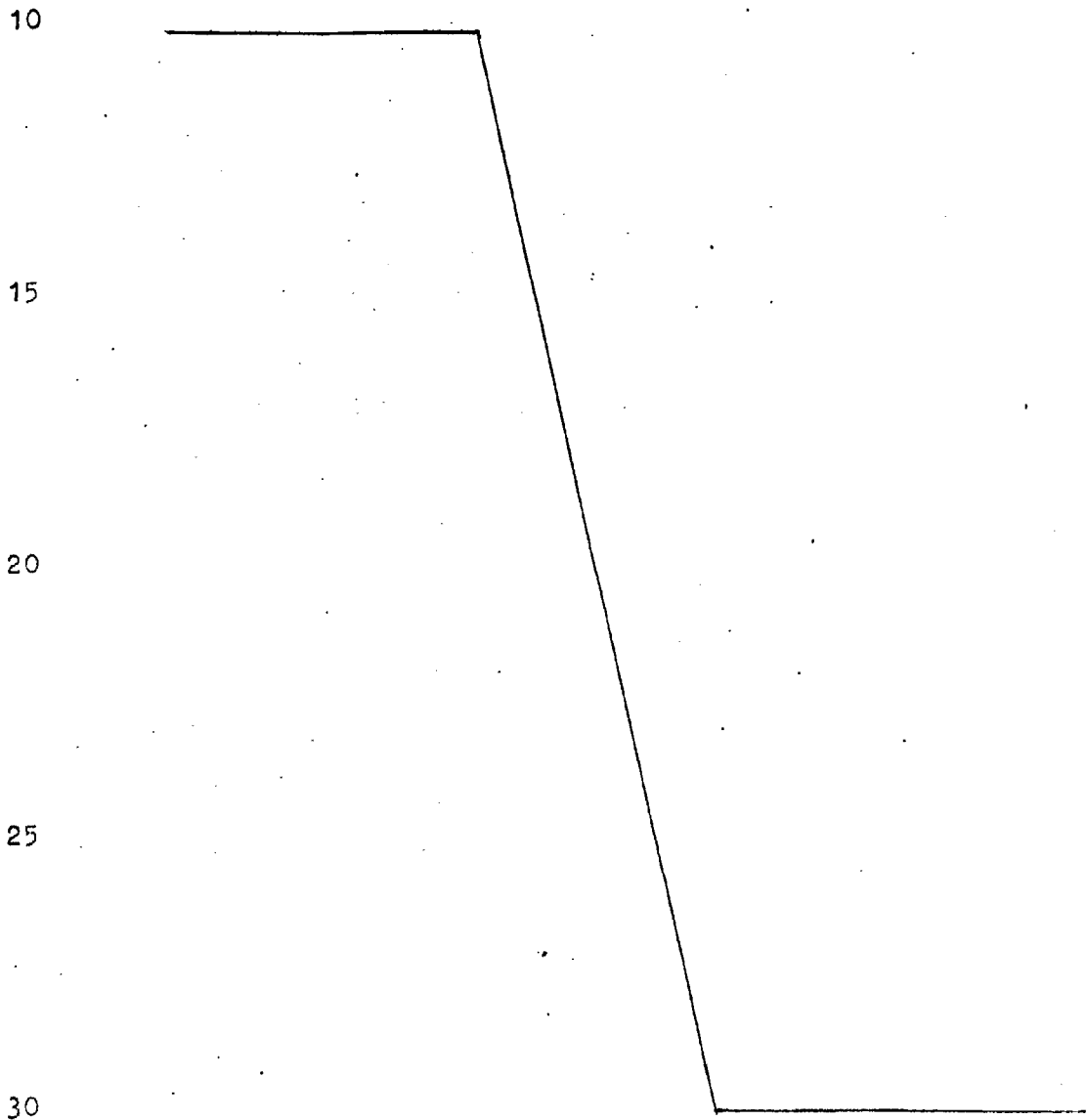
De acuerdo con los principios del invento des-

406224



critos más arriba, pueden hacerse numerosos cambios en los
modos de realización específicos del adaptador dentro del
marco del invento. Dentro de este marco, las reivindica-
ciones han de ser entendidas en el sentido más amplio que
5 permita la técnica anterior.

En resumen: La Patente de Invención que se soli-
cita deberá recaer sobre las reivindicaciones siguientes:





REIVINDICACIONES

406224

5 1. Aparato para reproductores de cinta tipo cassette que tienen un alojamiento para recibir las casettes de cinta del tipo de dos carretes, un mecanismo de avance de cinta y una cabeza de reproducción, que incluye en combinación unitaria: un elemento de cuerpo adaptado para estar sujeto de manera desarmable en comunicación con dicho alojamiento del reproductor, un dispositivo de retención en dicho elemento de cuerpo para sujetar de manera liberable en él un cartucho de cinta en forma de bucle sin fin con un solo carrete; con una orientación respecto a dicho mecanismo reproductor y a dicha cabeza de reproducción que permita el acceso de dicha cabeza y de dicho mecanismo a la cinta contenida en dicho cartucho, dicho dispositivo de retención está adaptado para mantener dicho cartucho en correspondencia con dicho mecanismo y dicha cabeza para que dicha cinta se acople con ellos, con el objeto de permitir la reproducción en dichos reproductores de cartuchos miniatura de cinta de tipo de carrete único en forma de bucle sin fin.

10 2. Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento de cuerpo se adapta en dicho alojamiento, dicho dispositivo de retención tiene unas paredes laterales y dichas paredes laterales están adaptadas para cooperar con dicho cartucho de una manera que permite la introducción "a prueba de error" de dicho cartucho en dicho dispositivo de retención siendo solamente dicha cinta de dicho cartucho accesible a dicha cabeza de reproducción.

15 *Rey* 3. Aparato según la reivindicación 2, caracterizado porque dicha adaptación de introducción a prueba



de error incluye una ranura en una de las paredes laterales del dispositivo de fijación.

5 4. Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento de cuerpo se adapta en dicho alojamiento e incluye: una superficie superior que tiene en ella un orificio de recepción de cartucho que coopera con dicho dispositivo de retención, unas paredes laterales que cuelgan de dicha superficie superior, y porque una de dichas paredes laterales es una pared frontal que tiene en ella
10 unos orificios adaptados para estar en correspondencia con dicho cartucho y proporcionar el acceso a dicha cabeza de reproducción y a dicho mecanismo de avance.

15 5. Aparato según la reivindicación 4, caracterizado porque dicho dispositivo de retención tiene unas paredes laterales y dichas paredes laterales están adaptadas para cooperar con dicho cartucho de manera que permita la introducción de dicho cartucho en dicho dispositivo de retención siendo solamente dicha cinta de dicho cartucho accesible a dicha cabeza de reproducción.

20 6. Aparato según la reivindicación 5, caracterizado porque dicha adaptación para introducción a prueba de error incluye una ranura en una de dichas paredes laterales del dispositivo de fijación.

25 7. Aparato según la reivindicación 4, caracterizado porque dicha adaptación del elemento de pared frontal incluye unos orificios que lo atraviesen y que comuniquen con dicho dispositivo de retención.

30 8. Aparato según la reivindicación 4, caracterizado porque dicho elemento de cuerpo incluye por lo menos tres paredes laterales.

Ry



406224

9. Aparato según la reivindicación 8, caracterizado porque dicho elemento de cuerpo incluye una superficie de fondo.

5 10. Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento de cuerpo se adapta en dicho alojamiento, e incluye una pluralidad de paredes laterales que cooperan con dicho dispositivo de retención, una de dichas paredes es una pared frontal adaptada para corresponder a dicho cartucho y proporcionar el acceso a dicha cabeza de reproducción y a dicho mecanismo de avance.

10 11. Aparato según la reivindicación 10, caracterizado porque dicho dispositivo de retención tiene unas paredes laterales y dichas paredes laterales están adaptadas para cooperar con dicho cartucho de una manera que permite la introducción de dicho cartucho en dicho dispositivo de retención siendo solamente con dicha cinta de dicho cartucho accesible a dicha cabeza de reproducción.

15 12. Aparato según la reivindicación 11, caracterizado porque dicha adaptación para introducción a prueba de error incluye una ranura en una de dichas paredes laterales del dispositivo de retención.

20 13. Aparato según la reivindicación 10, caracterizado porque incluye por lo menos tres paredes laterales.

25 14. Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento de cuerpo esta adaptado para cubrir dicho alojamiento e incluye unas paredes laterales colgantes adaptadas para sujetar de manera liberable dicho registrador.

30 15. Aparato según la reivindicación 14, ca-

Rg



406224³⁰

5 racterizado porque dicho elemento de cuerpo incluye unas paredes laterales, dos de las cuales por lo menos tienen unos elementos salientes que cuelgan de ellas para proporcionar la correspondencia de dicho elemento de cuerpo en dicho alojamiento y para impedir un movimiento sustancial hacia adelante y hacia atrás.

10 16. Aparato según la reivindicación 14, caracterizado porque dicho elemento de cuerpo se adapta en dicho alojamiento, dicho dispositivo de retención tiene paredes laterales y dichas paredes laterales están adaptadas para cooperar con dicho cartucho de una manera que permite la introducción a prueba de error de dicho cartucho en dicho dispositivo de retención siendo solamente dicha cinta de dicho cartucho accesible a dicha cabeza de reproducción.

15 17. Aparato según la reivindicación 16, caracterizado porque dicha adaptación para inserción a prueba de error incluye una ranura en una de dichas paredes laterales de retención.

20 18. Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
APARATO PARA REPRODUCTORES DE CINTA TIPO CASSETTE.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de veintitres páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

25

Madrid, 30 de Agosto de 1.972

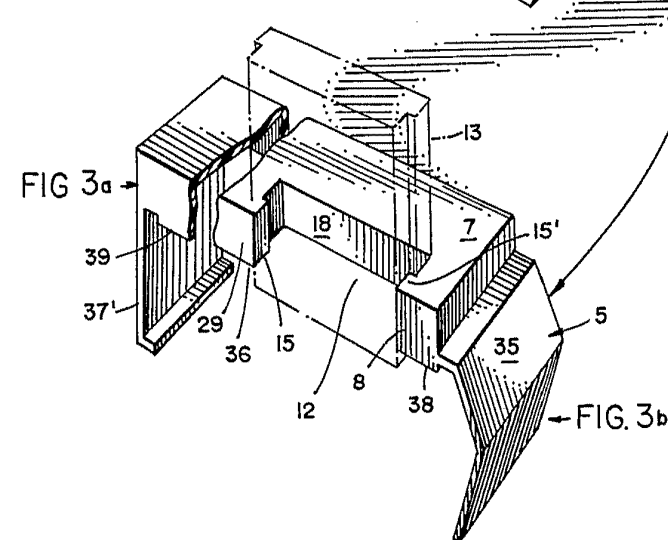
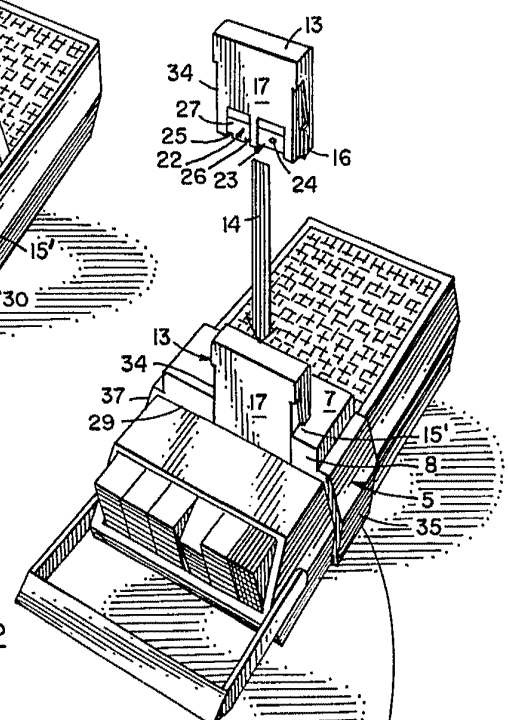
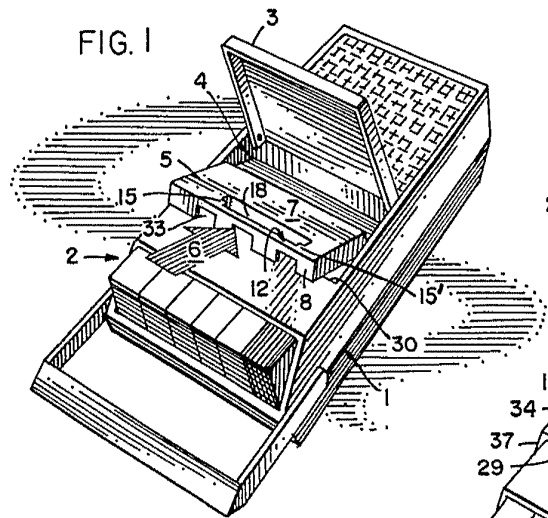
BERNARDO UNGRIA

P.P.

kg

30

406224



ESCALA VARIABLE
MADRID, 30 DE agosto DE 1972
BERNARDO UNGRÍA
P. P.

406224

406224



17 SEP

FIG. 4

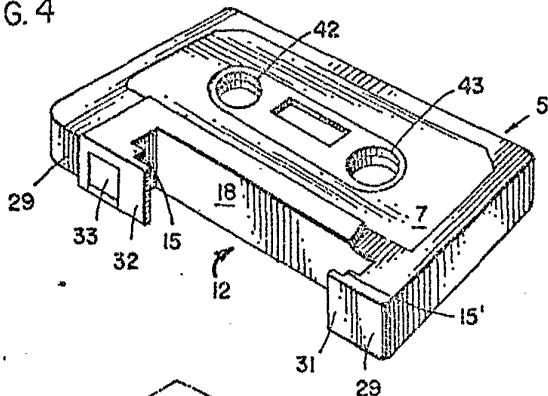


FIG. 5

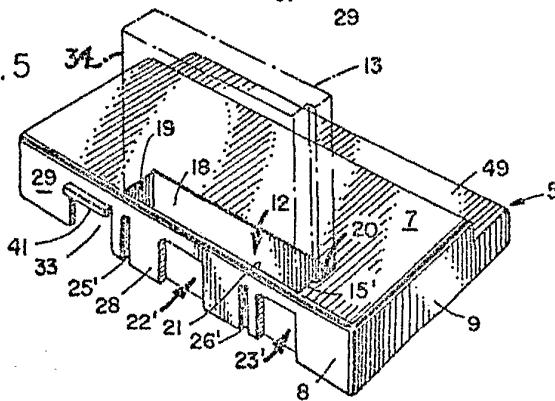


FIG. 7

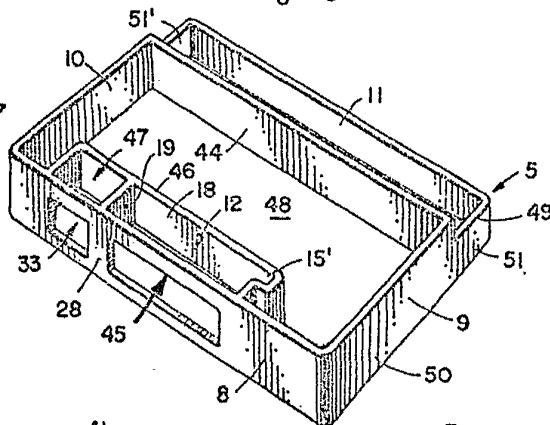
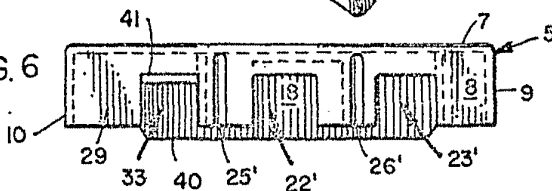


FIG. 6



ESCALA VARIABLE
MADRID, 30 DE agosto DE 1972
BERNARDO UNGRÍA
P. P.