



406570

Int. Cl.²: G11B

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "MECANISMO DE CAMBIO DE PISTA PARA CINTA MAGNETICA",
a favor de GALVARPLAST IBERICA, S.A., de nacionalidad es
pañola, domiciliada en POLINYA (Barcelona) - Ctra. de Mo
llet a Sentmenat, Km. 6.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introduccion se refiere
en forma general a reproductores de cinta magnetica, y
más particularmente, a un mecanismo perfeccionado para
desplazar (conmutar) automáticamente el cabezal del re-
5. productor, colocándolo lateralmente y con precisión en
las posiciones de pista de las grabaciones efectuadas en
la cinta.

La presente Patente es aplicable a grabaciones
sobre cintas de varias pistas, estereofónicas o monoaural
10. les. Por otra parte, la presente Patentes es útil para
sistemas en que se utilicen cassettes de cinta continua,
o bien en conexión con sistemas en que se precise efec-
tuar inversiones de la cinta. El funcionamiento del obje-
to de la presente Patente de Introduccion es seguro y pre



- ciso, y puede doblar fácilmente y con prontitud la duración de la reproducción de la grabación, en comparación con la duración que se obtiene mediante los precedentes sistemas conocidos dentro de la técnica. Por ejemplo, al
5. aplicar la presente Patente a reproductores cuya cinta tenga una anchura de 6,35 mm aproximadamente, pueden tomarse en la práctica 8 pistas por separado en vez de tan solo 4. Así, para grabaciones estereofónicas en que se utilicen simultáneamente dos pistas, una bobina de cinta
10. que contenga un programa de media hora en todo su desarrollo puede ser reproducida por espacio de 2 horas completas sobre sus 8 pistas, en una cinta de 6,35 mm de anchura, y con el sistema monoaural, la duración de la reproducción de esta cinta puede ser de 4 horas.
15. Según la presente Patente de Introducción, el cabezal magnético va montado sobre una chapa desplazable de soporte. En la forma preferente de realización, una leva cuyo frente de actuación está formado por diversos escalones, actúa conjuntamente con un perno que sobresale
20. de la chapa, variando de esta manera la elevación del cabezal. Un guía-cinta fijo mantiene la altura de la cinta a un nivel preestablecido respecto a la base del bastidor o bien respecto a la leva. Un pedazo de tira conductora adherido a la cinta, o bien otro medio idóneo, hace que
25. la leva de escalones pase a su posición inmediata siguiente, y provoca por tanto el desplazamiento del cabezal, colocándolo sobre la siguiente pista.

Cuando el mecanismo está funcionando con el cabezal en la posición correspondiente a la última pista,

30. dicho mecanismo desplaza directamente el cabezal colocán

- 3 - 406570

31



dolo en la posición correspondiente a la reproducción de la primera pista. Tal acción cíclica y automática resulta especialmente útil para cassettes de cinta continua, y/o para reproductores del tipo continuo. El dispositivo con
5. mutador de pista al que está referida la presente Patente puede ser también fácilmente accionado a mano paso a paso, a través del accionamiento de un pulsador situado en el extremo anterior del reproductor.

A continuación se describe a título de ejemplo
10. el objeto de la presente Patente de Introducción, tomando como referencia los planos adjuntos. En dichos planos se muestra lo siguiente:

La figura 1 es una ilustración en perspectiva de un reproductor construido según la presente Patente,
15. y montado en el salpicadero de un automóvil.

La figura 2 es una vista frontal del reproductor magnético ilustrado en la figura 1, mostrando el mecanismo de cambio de pista al que está referida la presente Patente.

20. La figura 3 es una vista en planta aumentada, en la que se muestra la parte inferior del interior del bastidor y el mecanismo conmutador de pista, siendo que la vista obtenida en esta figura es la correspondiente al plano que en la figura 2 tiene la traza 3 - 3.

25. La figura 4 es una vista vertical parcialmente seccionada del mecanismo conmutador de pista, obtenida según el plano que en la figura 3 tiene la traza 4 - 4, en la dirección indicada por las flechas.

La figura 5 es la vista en sección practicada
30. según el plano que en la figura 3 tiene la traza 5 - 5.



La figura 6 es una vista en perspectiva de la leva cuyo frente de actuación está formada por diversos escalones, y que corresponde al mecanismo de desplazamiento del ejemplo.

5. La figura 7 es un esquema del circuito eléctrico de accionamiento manual y automático del mecanismo conmutador de pista a que está referida la presente Patente de Introducción.

Aunque el reproductor por cinta magnética ilustrado en las figuras 1 y 2 sea del tipo cassette y esté construido para funcionar en automóvil, queda entendido que el mecanismo conmutador de pista a que está referida la presente Patente de Introducción es aplicable de forma más general, tal como se ha dicho anteriormente. La

10. unidad -15- es un conjunto combinado que comprende un radiorreceptor y un reproductor estereofónico, de forma tal que el conjunto tiene una estructura compacta que puede montarse fácilmente junto al tablero de instrumentos de un automóvil. El reproductor -15- contiene una hendidura

15. -16- en la cual puede insertarse fácilmente y con prontitud un cassette -17- de cinta continua, para funcionar con el sistema reproductor.

El cartucho -17- presenta un agarradero superior -18- para los dedos, y unos agarraderos laterales

25. -19- para facilitar su manejo. Los grupos de los botones de mando -20-, -21- se utilizan para accionar el radiorreceptor -22- o bien el reproductor magnético, y para las regulaciones de volumen, tono y equilibrio estereofónico. La unidad de reproducción -15- se describe con más

30. detalle en otra Patente de la misma titular, titulada



"Combination Radio and Magnetic Cartridge Player" (Complejo combinado de radio-receptor y reproductor magnético de cassette); y el cassette -17- de cinta magnética se describe con más detalle en la Patente de la misma titular "Magnetic Tape Cartridge" (Cassette para cinta magnética). El funcionamiento del conmutador-selector de pista -25- se describe a continuación, en conexión con el mecanismo conmutador de pista.

La figura 3 es una vista del fondo del bastidor -26- del reproductor, con el cassette -17- colocado en la posición de "reproducción". Un rodillo de retención -27- montado sobre un muelle de fleje -28- está encastrado bajo presión en el interior de un entrante -30- existente en el costado del cassette -17-. El rodillo -27- presiona el costado -31- del cassette contra la cara -32- de la hendidura (en el bastidor). La disposición de ajuste poco holgado de la cara -33- de la hendidura del bastidor respecto al costado -34- del cassette sirve para mantener de forma estable el cassette cuando éste es retenido por el rodillo -27- oprimido por el muelle. Un tope mecánico regulable -35- se toca con la esquina anterior -36- del cassette, estableciendo de esta forma la región de reproducción de la cinta magnética -40- guiada por el cabezal magnético -45- y el pequeño rodillo motriz -50-.

El conmutador eléctrico -38- posee un brazo -39- que es accionado por el ángulo de esquina -37- del cassette cuando éste se encuentra en la posición de "reproducción", tal como se ha indicado. Por tanto, cuando el brazo -39- se cierra sobre el contacto -41-, como consecuencia de este hecho, el circuito de mando del motor es ali-



mentado. El árbol del motor o pequeño rodillo motriz -50- gira a una velocidad constante pre-establecida, para transportar o accionar la cinta magnética -40- a la velocidad lineal prefijada para la reproducción, que puede ser, por ejemplo, de unos 95 mm por segundo. El pequeño rodillo motriz -50- comprime solidamente la cinta -40- contra el rodillo de arrastre o agarre -51- oprimido por un muelle, de forma que de este modo tiene efecto y se mantiene tal estado de transmisión. Al extraer el cassette -17- del basidor -26-, el brazo del conmutador -39- vuelve de nuevo al contacto inferior -42-. Esto, a su vez, provoca la desconexión del motor del reproductor y conecta el radio receptor para el funcionamiento.

La cinta magnética es guiada angularmente por unos pivotes o espigas -43-, -44- y es estabilizada mediante unas almohadillas o pequeños tampones de fieltro -46- y -47-, que ejercen una leve presión sobre la misma cinta. El tamponcillo de fieltro -46- mantiene la cinta -40- en contacto con el cabezal -45-; y el tamponcillo de fieltro -47- le oprime contra el contactor -52-. El contactor -52- contiene dos contactos sensitivos -53- y -54-, que "montan" sobre la cinta -40-. Los contactos están separados eléctricamente, y están conectados a los conductores -55-. La conductividad eléctrica de la superficie de la cinta -40- es excesivamente baja para excitar el solenoide -58- de conmutación de las pistas entre los contactos -53- y -54-, tal como se describe en el texto relativo a la figura 7. Un parche conductor sujeto en la posición de fin-principio de las pistas de la cinta -40- (o bien en cualquier otra posición deseada) establecerá la correspon-



diente unión entre los contactos -53- y -54-, y cerrará momentáneamente el circuito de conmutación de la pista (figura 7). La resultante excitación de impulso del solenoide -58- actúa en el sentido de desplazar el cabezal -45-, colocándolo sobre la siguiente pista, (sistema monoaural) o bien sobre el siguiente grupo de pistas (sistema estereofónico), del modo que se describe a continuación.

El cabezal -45- está sólidamente fijado a la chapa de soporte -60- mediante los brazos de sujeción -61-, -61-. Un terminal eléctrico -62- está conectado con las espigas (no representadas en la figura) del cabezal -45-, conectándolas a través del cable -63- con el amplificador de la reproducción. El cabezal -45- es una unidad doble, con dos intersticios distanciados entre sí de una forma prefijada para realizar la transducción de las pistas estereofónicas apareadas situadas en la cinta -40- (véase figura 4). El extremo más alejado del soporte -60- contiene dos aberturas que se acoplan respectivamente a dos pivotes cónicos. El pivote -66- está sujeto al bastidor -26-, mientras que el pivote -65- es regulable verticalmente gracias a un fileteado de rosca y a una tuerca -67- que está fijada al bastidor -26-. En una abertura roscada de la chapa -60- está sujeto un perno roscado -68-. El extremo inferior redondeado del perno -68- está dispuesto de modo que cae sobre la leva -70-, quedando encarado a los escalones que forman el frente de actuación de dicha leva (véase figura 4). El perno -68- está preferentemente fabricado a base de un material duro, como, por ejemplo, el denominado comercialmente "Teflon", teniendo



una escasa fricción con la leva metálica -70-. Un muelle -71- está continuamente comprimido contra una zona central de la chapa -70-, para hacer que el perno -68- y la leva -70- cuyo frente de actuación está formado por diversos 5. escalones, se mantengan en estado de servicio. El muelle -71- está montado en un perno roscado -72- que se mantiene sujeto al bastidor -26- mediante una tuerca -73- fijada al mismo.

La posición de referencia del mecanismo de conmutación de la pista es la altura preestablecida a la 10. cual es mantenida la cinta -40- sobre la base -26'- del bastidor adyacente a la leva -70-. A tal fin, una guía-cinta -75- se mantiene junto al cabezal -45-, tal como se representa en las figuras 3 y 4. La guía -75- consta 15. de dos "dedos" -76-, -77- que asoman al interior de una abertura practicada en el cassette -17-, y se superponen a la cinta -40- que se desplaza longitudinalmente. El dedo inferior -77- mantiene el borde inferior de la cinta -40- a la altura prefijada sobre la base -26'-, al tiempo 20. que la cinta es simultáneamente oprimida contra el cabezal -45- por el pequeño tampón de fieltro -46-. Con la cinta -40- mantenida en tal posición permanente y fija, la posición del cabezal -45- es inicialmente ajustada en 25. fábrica o bien en el taller de mantenimiento, y en funcionamiento el cabezal se desplaza gracias al sistema a que está referida la presente Patente de Introducción.

El exacto ajuste de la posición del cabezal -45- respecto a la cinta -40- retenida por la guía, se efectúa mediante el pivote o espiga regulable -65- y el perno -68-. 30. El pivote cónico es el elemento de regulación del ángulo



de inclinación. El eje de empernamiento del ángulo de in
clinación del soporte -60- del cabezal pasa a través del
pivote -66- y del perno -68-. La subida o bajada del pivote
roscado -65- provoca la correspondiente variación de
5. la posición angular de la chapa -60- y del cabezal -45-
respecto a las pistas lineales existentes en la cinta -40-.
Por otra parte, mediante el ajuste en la chapa -60- del
perno -68- que resigue la leva, se corrige la elevación
del cabezal -45- y se logra el exacto posicionamiento del
10. cabezal con relación a todas las pistas. El eje del perno
de elevación se encuentra entre los pivotes cónicos ter-
minales y -65- y -66-, de forma que tal disposición previa
se mantiene fija y estabilizada mediante el muelle -71-.
La leva -70- del ejemplo, cuya cara o frente de actuación
15. está formado por diversos escalones, está dispuesta de mo
do que desplaza el cabezal -45- trasladándolo a 4 "altu-
ras" de pista correspondientes a las pistas de la cinta
-40-. En la práctica pueden aplicarse menos o más escalo-
nes sucesivos, según se desee o sea necesario. Por otra
20. parte, la leva -60- comprende 3 grupos sucesivos y sepa-
rados de 4 escalones de desplazamiento cada uno a lo lar-
go de su cara periférica -80-, como puede verse en las
figuras 4 y 6. Los escalones planos más bajos -81-, -81-
posicionan el cabezal -45- en correspondencia con la pis-
ta más baja establecida en la cinta -40-. El perno -68-
25. garantiza tal posicionamiento. Cuando el costado del dien-
te -78- de la leva -70- es agarrado por el trinquete de
muelle -79- para avanzar un paso en la dirección de la
flecha dibujada con línea de trazos, el perno -68- se des-
30. plaza sobre la pendiente adyacente -82-, -82- hasta lle-



gar al escalón plano -83-, -83-. Los terceros escalones -84-, -84- se alcanzan a través de las rampas -85-, -85-; y los escalones más altos -86-, -86- se alcanzan a través de las rampas -87-, -87-.

5. El pivote o espiga -89- sostiene la leva -70- sobre la base -26'- de forma que pueda girar. La cara -80- de la leva puede contener tanto uno como dos grupos de escalones. Su acción es "continua", de tal forma que al haberse completado un grupo de escalones, se repite la acción de sucesión de los escalones por desplazamiento, y la secuencia. El desplazamiento de la leva tiene lugar cada vez que el solenoide -58- recibe impulsos o es activado a través del circuito de la figura 7. La batería -90- conecta directamente al solenoide -58- cuando uno u otro
10. de los contactos sensitivos -53-, -54- es conectado a través del "parche" -56-, tal como ya se ha indicado anteriormente; o bien cuando el pulsador manual "selector de pista" -25- (véase figura 2) es oprimido cerrando el interruptor -91-. Cuando el solenoide -58- es excitado
15. por uno de estos sistemas, atrae al inducido -92-, el cual está empernado en -93-, girando entonces en torno a este punto contra la fuerza ejercida por el muelle -94-. Como puede verse en la figura 3, el trinquete de muelle -79-, engranado con un diente -78- de la rueda dentada
20. de desplazamiento y retención, hace girar la leva -70-, colocándola en la posición correspondiente al siguiente escalón. El trinquete de retención -95- queda colocado contra un diente -78- de la rueda dentada cuando el solenoide está desactivado, quedando en la posición indicada
25. en la figura con línea de trazos.
- 30.



El mecanismo de conmutación de pista a que está referida la presente Patente de Introducción resulta especialmente ventajoso para reproductores de cassette con bobinas de cinta continua. El desplazamiento directo

5. del cabezal -45- respecto a la cinta -40- es bastante rápido, y es efectuado con prontitud a través de un trozo de tira o elemento marcador conductor de una longitud de apenas 2 cm y medio aproximadamente montado en la zona de principio/fin de la grabación de la cinta. Las pistas gra

10. badas son todas paralelas. Por consiguiente, mediante un pequeñísimo desplazamiento lateral del cabezal -45- es suficiente para efectuar la conmutación o encaramiento con las pistas siguientes. Dado que la leva de escalones -70- está dispuesta de modo que repite el ciclo de desplaza-

15. miento del cabezal, debido a ello se logra la repetición automática del ciclo de reproducción. Pueden disponerse los medios necesarios para que la acción de cambio de las pistas tenga lugar selectivamente de por si misma en forma correspondiente a las grabaciones estereofónicas o monoaurales; o sea a base de cassettes distintivos destinados a esta finalidad, y de forma que el sistema de desplazamiento a base de escalones sea correspondientemente accionado. Mediante el accionamiento del selector manual de

20. pista -25- se supera el desplazamiento automático de la pista, dando lugar al desplazamiento de un escalón de conmutación de pista en la leva -70-, cada vez que se realiza un accionamiento manual, además de los accionamientos originados por las zonas de principio/fin de la cinta. A través del selector manual se realiza con prontitud la rápida

25. revisión (análisis) y/o selección del material grabado

30.



bado a lo largo de una cinta de 2 o 4 horas de duración. Mediante el accionamiento directo y de precisión del mecanismo de desplazamiento y de su sistema se ha logrado que resulte práctica la reproducción de una cinta de 6,35 mm de anchura y que tenga por lo menos 8 pistas, pudiendo incluso tener lugar con el sistema en movimiento.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del mecanismo descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

10. N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de Introducción:

1.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética, para desplazar el cabezal transductor de un sistema reproductor de cinta magnética con varias pistas, caracterizado por comprender un soporte para el cabezal y unos sistemas de escalones susceptibles de actuar conjuntamente con dicho soporte para desplazar de forma regulable el cabezal lateralmente respecto a la cinta, en una relación del tipo paso a paso, y porque la configuración física de tales sistemas de escalones da lugar a la repetición directa de su acción de desplazamiento del cabezal.

2.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética, para desplazar de forma prefijada el cabezal transductor, lateralmente a través de la cinta magnética del sistema reproductor, en cuya cinta habrán grabadas varias pistas, caracterizado porque se compone de un soporte para el cabezal, un elemento que sobresale de este soporte y unos dispositivos de leva susceptibles de actuar conjuntamente con dicho elemento para desplazar de forma regula

Rg



ble el cabezal en una relación de tipo paso a paso, en concordancia con las sucesivas pistas de la cinta; y por que la configuración física de los mencionados dispositivos de leva da lugar a la repetición cíclica y directa

5. de su acción de desplazamiento ejercida sobre el cabezal, una vez ha sido reproducida por completo la pista final de la cinta.

3.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética, para desplazar de forma prefijada el cabezal de reproducción lateralmente respecto a la cinta magnética de un sistema reproductor con varias pistas grabadas paralelas, caracterizado por comprender una chapa de soporte para el cabezal, un elemento regulable sobresaliente de la citada chapa de soporte, y unos dispositivos de le

10. va susceptibles de actuar conjuntamente con dicho elemento para desplazar de forma regulable el cabezal lateralmente respecto a la cinta, en una relación de tipo paso a paso y en concordancia con las sucesivas pistas de la cinta; de forma que la configuración física de dichos dispositivos de leva da lugar a la repetición cíclica directa de su acción de desplazamiento ejercida sobre el cabezal una vez pasada por completo la pista final de la cinta.

4.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado por estar dotado por otra parte de medios electromecánicos aptos para responder a una señal destinada a dar lugar al avance de los anteriormente mencionados dispositivos de desplazamiento, para trasladar el cabezal a la posición correspondiente a la pista inmediata siguiente.

25. 30.

Pe



5.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética, según una de las reivindicaciones 3 ó 2, caracterizado porque en el mismo el elemento mencionado es un pivote roscado que sirve para regular la elevación del ca-
5. bezal respecto al mecanismo y a la leva anteriormente mencionada.

6.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética, según la reivindicación 4, caracterizado por estar dotado por otra parte de un conmutador manual conec-
10. tado con el circuito de los arriba mencionados medios electromecánicos, para dar lugar de forma independiente a sucesivos avances del cabezal respecto a las pistas.

7.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética, según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracteriza-
15. do por estar dotado por otra parte de medios destinados a orientar el soporte del cabezal en su ángulo de inclinación para regular angularmente el cabezal en cuanto a su posición lineal respecto a las pistas de la cinta y a la trayectoria.

20. 8.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética, según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizado por estar dotado por otra parte de un elemento de guía colocado junto al cabezal, con un saliente para mantener la cinta situada a un nivel precisado en el reproductor.

25. 9.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética, según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado porque en el mismo la leva anteriormente mencionada contiene sucesivos escalones correspondientes a los distanciamientos entre las pistas.

30. 10.- Mecanismo de cambio de pista para cinta

pe



magnética, según una de las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado porque en el mismo la leva contiene sucesivos escalones de elevación correspondientes a los distanciamientos entre las pistas, de forma que dichos escalones
5. están dispuestos circularmente.

11.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética, según una de las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado porque en el mismo la leva contiene sucesivos escalones correspondientes a los distanciamientos en
10. tre las pistas, y porque los sucesivos escalones están duplicados en grupos adyacentes dispuestos a lo largo de la leva.

12.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética, según las reivindicaciones 4 y 6, caracteri-
15. zado porque en el mismo la leva contiene sucesivos escalones colocados a unas alturas correspondientes a los distanciamientos entre las pistas, de forma que dichos escalones están dispuestos circularmente y pueden girar mediante el accionamiento de los anteriormente mencionados
20. medios de avance; y porque en dicho mecanismo los sucesivos escalones están duplicados en grupos adyacentes dispuestos a lo largo de la leva, en serie en la forma circular de la leva.

13.- Mecanismo de cambio de pista para cinta
25. magnética, según una de las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado porque por otra parte contiene unos medios para orientar la chapa, tanto en inclinación como en elevación, respecto a la trayectoria de la cinta, y unos sistemas de muelle aplicados sobre la chapa para estabilizar
30. tales medios de orientación en las posiciones correspon-

Be



dientes del cabezal respecto a las pistas de la cinta.

14.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética , según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, caracterizado porque en el mismo el dispositivo de desplazamiento está constituido a base de una configuración continua sobre una base plana y contiene una serie de escalones situados a distancias sucesivamente crecientes a partir de dicha base, con unas rampas que conectan cada uno de tales escalones con el escalón inmediato siguiente.

15.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética , según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, caracterizado porque por otra parte contiene una rueda dentada de retención, definiendo un dispositivo de trinquete que está montado sobre la base plana.

16.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética , con provisión de una leva del tipo descrito, constituida a base de una configuración continua sobre una base plana, caracterizada por contener una serie de escalones situados a distancias sucesivamente crecientes a partir de la base, con unas rampas que sirven de unión entre cada uno de los escalones con el escalón inmediato siguiente.

17.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética , caracterizado por la provisión de una leva de las características descritas, y constituida por varias series de levas formando un cuerpo continuo sobre una base plana, de forma tal que cada una de tales series de levas contiene unas regiones, y cada una de tales regiones está situada a una distancia sucesivamente creciente res-

30.
Rey



pecto a la mencionada base, con unas rampas que unen cada una de tales regiones con la región inmediata siguiente.

- 18.- Mecanismo de cambio de pista para cinta
5. magnética , caracterizado por la dotación de una leva del tipo descrito, constituida a base de varias series de levas, en una configuración cilíndrica sobre una base plana, de forma tal que cada una de tales series de levas contiene escalones distanciados a lo largo del cilindro
10. y esencialmente paralelos a la base anteriormente mencionada, y cada uno de tales escalones está situado a una distancia sucesivamente creciente con respecto a la mencionada base, con unas rampas que unen cada uno de los escalones con el escalón inmediato siguiente, formando
15. una leva continua de escalones.

- 19.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética , provisto de una leva según las reivindicaciones 16, 17 y 18, caracterizado porque por otra parte posee una rueda dentada de retención, formando un dispositivo de trinquete, sujeta a la base de la leva.
- 20.

- 20.- Mecanismo de cambio de pista para cinta magnética , provisto de una leva según las reivindicaciones 16, 17 y 18, caracterizada porque su base contiene una serie de dientes de trinquete, extendidos de forma
25. que sobresalen hacia el exterior.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de Introducción, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

30. 21.- "MECANISMO DE CAMBIO DE PISTA PARA CINTA

Re



MAGNETICA".

Consta la presente memoria de dieciocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

5. Barcelona, 31 AGO. 1972

P.A. de GALVARPLAST IBERICA, S.A.,

ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo.: Luis Durán Benejam

FE/mo.

406570

FIG. 1

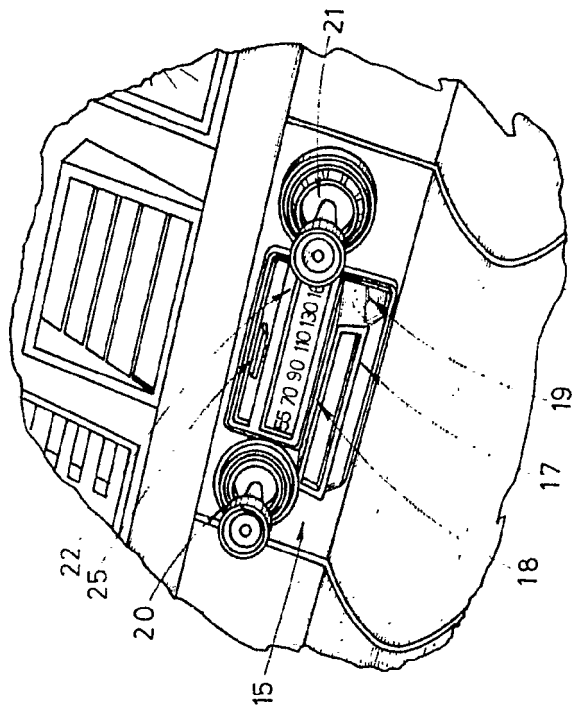


FIG. 2

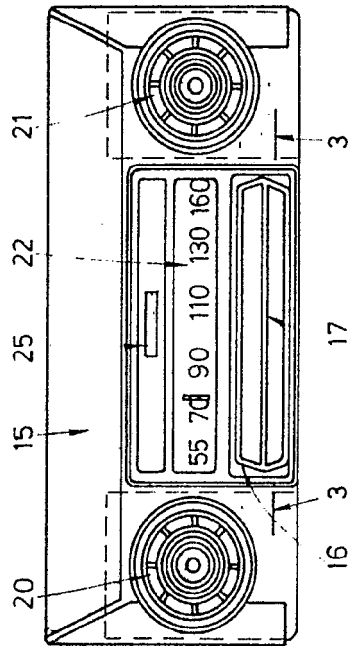


FIG. 3

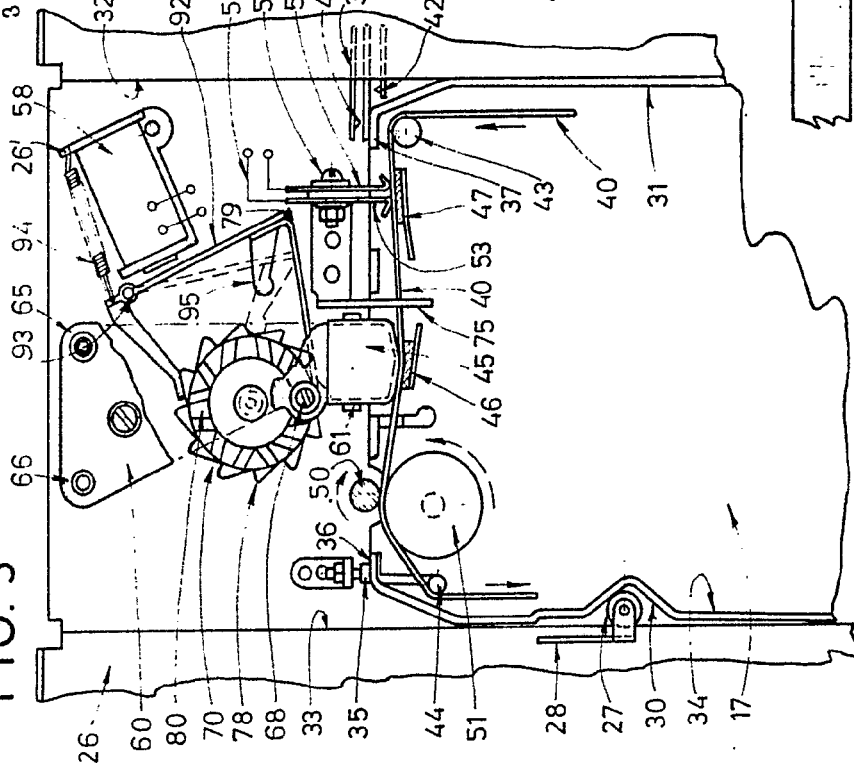


FIG. 6

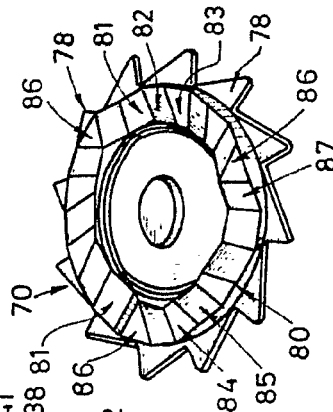


FIG. 7

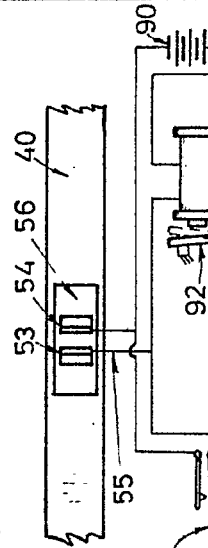
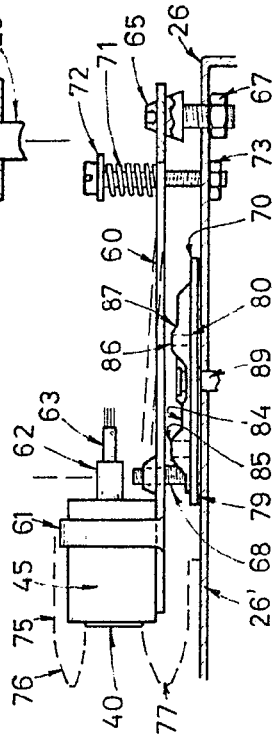


FIG. 4



BARCELONA, 31 AGO. 1972 P.A.,

ALFONSO DURÁN P.P.

Alfonso Durán Benjaim
Fdo: Luis Durán Benjaim

406570

FIG. 1

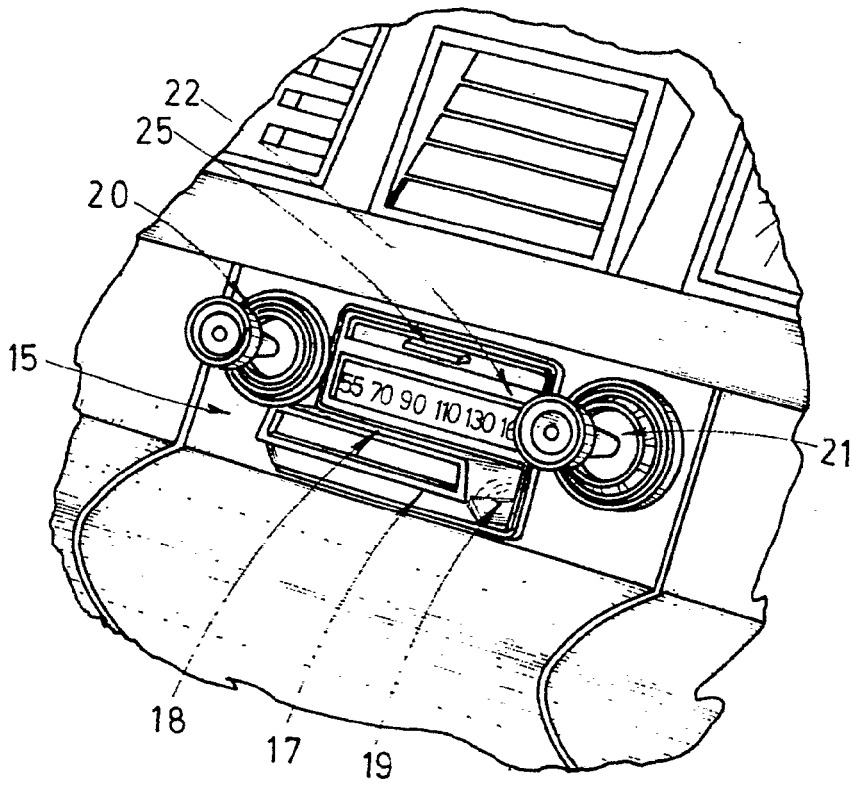


FIG. 2

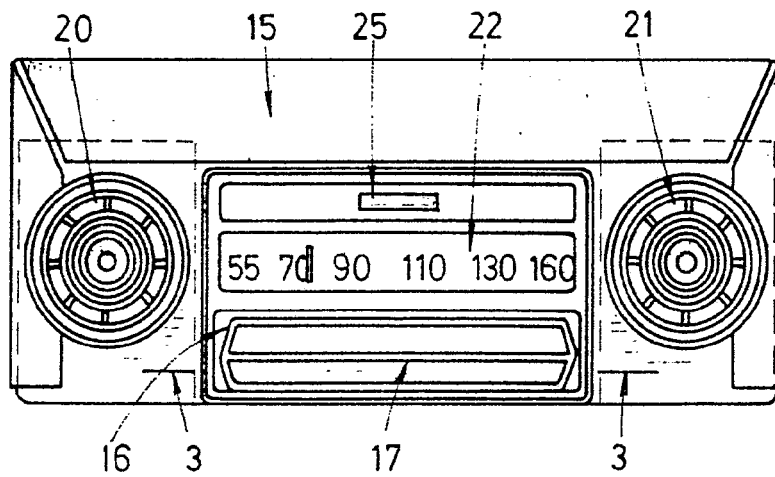
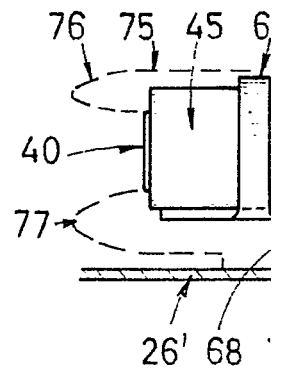
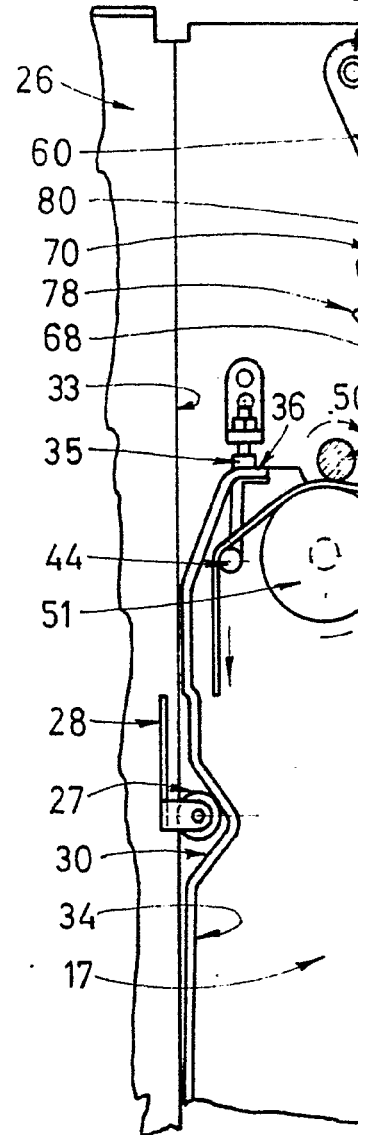


FIG. 3



Escala variable

406570

406570

Hoja unica

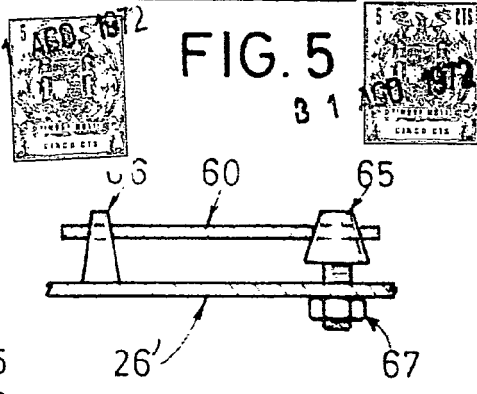
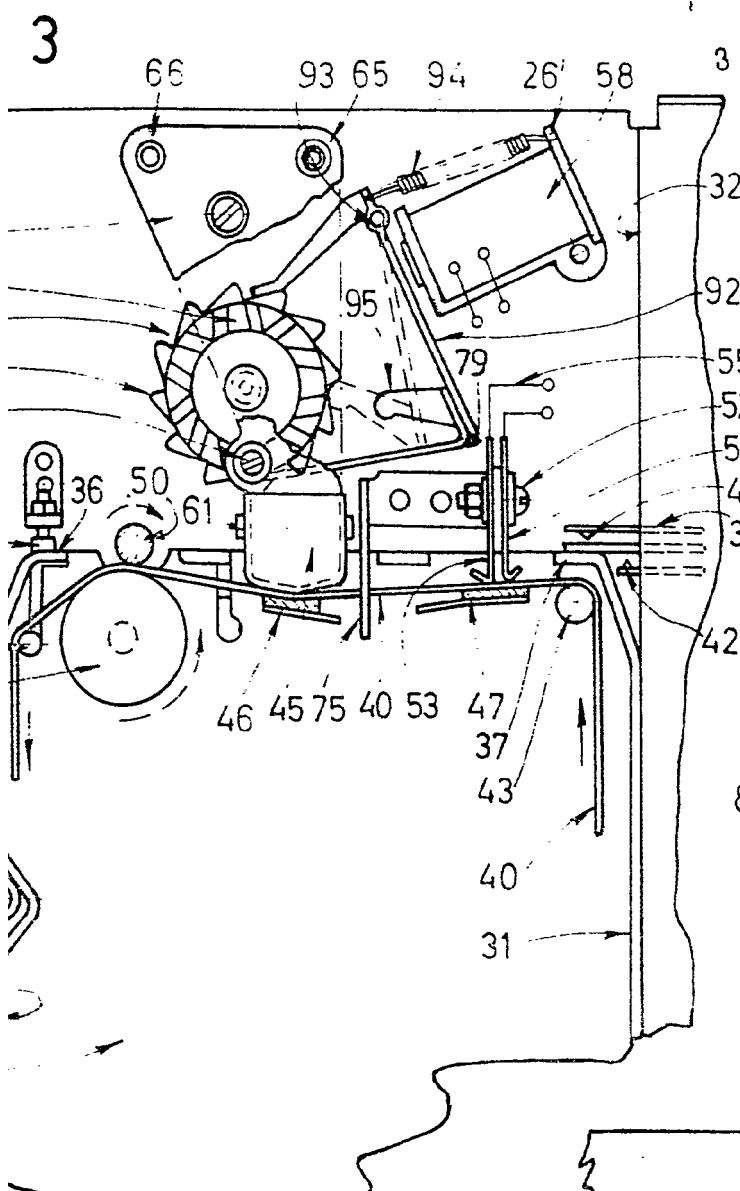


FIG. 5

31

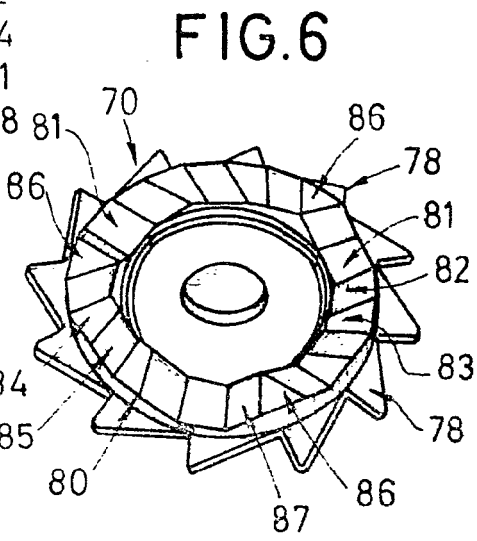


FIG. 6

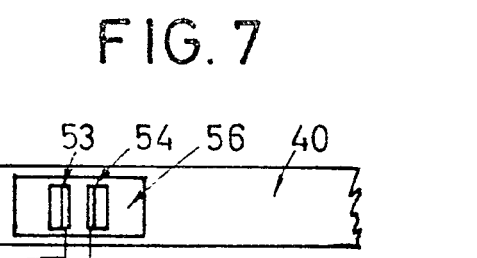


FIG. 7

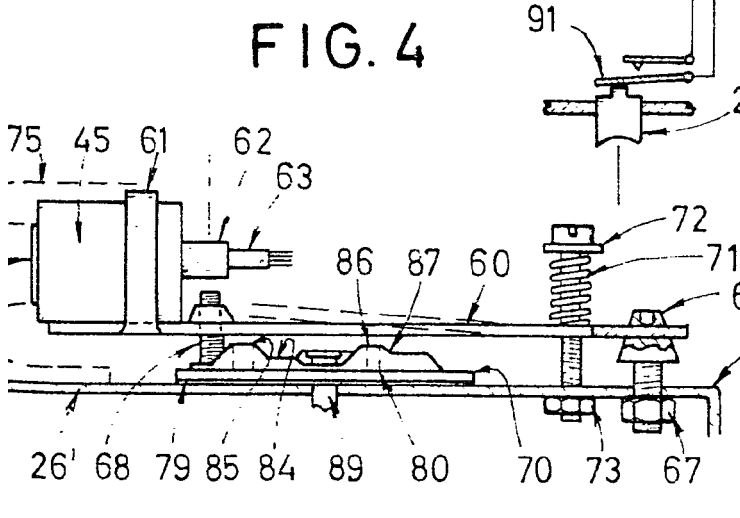


FIG. 4

BARCELONA, 31 AGO. 1972
 P.A.,
 ALFONSO DURÁN
 P. P.

Luis Durán Benejam
 Fdo.: Luis Durán Benejam