

192664



Int. Cl.²: 910H

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D. SALVADOR GUIBERNAU MARCUELLO, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Casanova, 156. -
por: "APARATO REPRODUCTOR MAGNETOFÓNICO PERFECCIONADO".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un aparato reproductor magnetofónico, del tipo de cartucho en el que se aloja una cinta sin fin con varias pistas grabadas paralelas y que comprende un eje de guía y
5 arrastre de la cinta y un cabezal para la reproducción selectiva de las grabaciones, así como un conjunto elevador de dicho cabezal que comporta un electroimán, actuante sobre un dispositivo de trinquete-leva, cuyo aparato está
10 provisto también de un dispositivo para la corrección de

92004



la inclinación acimutal del cabezal.

El aparato ha sido constituido de manera que en el mismo se ha logrado una gran compacidad, gracias a la cual es apto para ser colocado, con ventaja, en pequeños huecos del tablero de mandos o salpicadero de vehículos automóviles.

El aparato en cuestión se caracteriza, por una parte, porque en el mismo se ha incorporado un dispositivo que evita que la cinta alojada en el cartucho se enrede, en su zona de arrastre, con cuyo dispositivo se consigue que dicha cinta siga su recorrido normal sobre los correspondientes rodillos, consistiendo tal dispositivo en un fleje que, montado transversalmente en un soporte tubular rebajado de dicho eje, forma una pestaña contra la que discurre la cinta.

En el conjunto elevador del cabezal en el que el electroimán actúa sobre el dispositivo de trinquete-leva se ha previsto un montaje sumamente racional. En este sentido, el electroimán se relaciona, a través de su núcleo móvil, con una placa vertical provista de un fleje de impulsión del trinquete, que tiene dientes oblicuos, en los que prende un gancho de retención formado en dicha placa. El montaje comprende un eje vertical sobre el que está ensartada una placa horizontal en escalón perforada unida al cabezal y solicitada hacia una posición superior por un muelle ensartado sobre dicho eje, sobre el cual está ensartado también el dispositivo trinquete-leva. El conjunto comporta dos tetones diametralmente opuestos unidos a dicha placa horizontal y que colaboran con la cara inferior de la leva, así como una laminilla situada

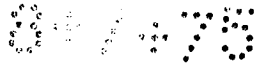


sobre el trinquete y que presenta dos ramas que forman muelle y están dotadas de sendos contactos aplicables a un circuito impreso, el cual está unido a una pletina superior atravesada por el aludido eje. La expresada pletina superior, así como la antedicha placa en escalón perforada relacionada con el cabezal, están ensartadas sobre un eje posterior vertical portador de un muelle que solicita al conjunto hacia una posición superior.

10 El aparato comprende un dispositivo que regula la posición en altura del conjunto portacabezal, cuyo dispositivo comporta una tuerca a modo de polea acoplada al extremo superior roscado del aludido eje posterior y sobre la que se enrolla un cordón tensado por un muelle filiforme montado sobre el armazón del electroimán, cuyo
15 cordón es accionado por medio de un volante previsto en el frente del aparato.

También comprende el aparato una serie de bombillas situadas en el frente del mismo y que están
20 conectadas eléctricamente al circuito impreso donde juega la laminilla provista de dos ramas elásticas antedicha y portadoras de contactos, cuyas bombillas señalan la pista seleccionada.

En el aparato, el dispositivo para la correc-
25 ción de la inclinación acimutal del cabezal, está constituido por una pared lateral de la placa perforada relacionada con el cabezal y otra placa paralela a dicha pared y vinculada al cabezal, la cual mediante dos embuticiones se apoya en respectivos entrantes de esta
30 pared, de manera que se forma un eje de giro para dicha



- 4 - 192664



segunda placa. El dispositivo comprende un tornillo de accionamiento que atraviesa la placa portacabezal y se enrosca en la antedicha pared, así como un tornillo tensor que lleva ensartado un muelle y que, 5
atravesando la placa, se enrosca también en la citada pared.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presenta memoria descriptiva una hoja de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de 10
realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista convencional en planta del aparato.

15 La figura 2 es una sección considerada por la línea II-II de la figura precedente.

El aparato reproductor magnetofónico en cuestión comprende un chasis conveniente en cuya parte delantera se ha previsto una abertura dotada de una tapa articulada 20
-1- en cuya abertura se introduce mediante empuje de dicha tapa el cartucho (no ilustrado) en el que se aloja la cinta poseedora de varias pistas grabadas paralelas. Para efectuar dicha introducción, se vence la presión de un muelle -1'- previsto en la zona de articulación de 25
aquella tapa. El indicado cartucho comprende lateralmente un entrante en el que, al ser introducido el cartucho, encaja una rueda -2- giratoria libremente en un extremo ahorquillado de un brazo laminar elástico -2'- que por la extremidad opuesta está unido al chasis, de 30
modo que el cartucho queda retenido con posibilidad de



19 J

fácil extracción. Al ser introducido el cartucho, actúa sobre un saliente -3- afecto a un juego elástico de contactos -3'- y se conecta eléctricamente el motor -4-.

El núcleo móvil -5- del electroimán -6- debidamente fijado al chasis lleva unida en su extremo una placa -7-, así como un fleje de impulsión -8- que está doblado angularmente y termina en una uña que actúa sobre un trinquete -9- provisto de dientes oblicuos contra los que se aplica dicha uña. En la citada placa -7- está formada una pestaña a modo de gancho de retención que prende en los dientes de dicho trinquete. Con el mismo forma un conjunto, en una sola pieza, una leva -11- situada inferiormente y que se relaciona con dos tetones diametralmente opuestos -12- que colaboran con la cara inferior de dicha leva y están unidos a una placa perforada -13- escalonada y ensartada sobre un eje vertical de soporte -14- unido al fondo del chasis, cuyo eje está rodeado por un muelle de impulsión ascendente -15-. La placa -13- se relaciona mediante una pared lateral de la misma con el cabezal -16- con el que se reproducen selectivamente las grabaciones de la cinta, obteniéndose dicha relación con el concurso de otra placa -17-, cuyas dos placas forman parte, como se explicará, del dispositivo destinado a la corrección de la inclinación acimutal del cabezal -16-.

Al trinquete -9- está unida superiormente una laminilla en la que están formadas dos ramas elásticas inclinadas en sentidos opuestos -18- y portadoras en sus extremos de sendos contactos dispuestos debajo de la placa de circuito impreso -19- unida a una pletina

192664

- 6 -

19 JUN 1954



superior -20-. Dicha laminilla -18- actúa de conector para una serie de bombillas -21- montadas en la parte frontal del aparato y que señalan la pista seleccionada por el cabezal -16-. La pletina -20- va ensartada sobre un eje vertical posterior -22- sujeto al fondo del chasis, cuyo eje está rodeado por un resorte -23- que se apoya en un resalto -23'- de dicho eje sobre el que está ensartada también una prolongación de la placa -13-. Dicho resorte tiende a impulsar hacia arriba, a una posición superior, al conjunto trinquete-leva y por el resorte -15- al cabezal -16-.

La citada posición es regulable mediante un dispositivo que comprende una tuerca a modo de polea -24- acoplada al extremo superior roscado del eje -22-, cuya polea es accionada por un cordón -25- pasante sobre un tensor -26- montado sobre el armazón del electroimán -6-, cuyo cordón es accionado manualmente por un volante -27- giratorio en la parte delantera del aparato para corregir la posición establecida del cabezal ante la pista grabada.

El aparato comprende un dispositivo que acciona automáticamente el electroimán y que está constituido por dos placas conductoras -28- y -29- provistas de un aislante intermedio. Contra el borde de ellas se aplica la cinta y, al terminar un recorrido de la pista, su zona metalizada conecta dichas placas, cierra el circuito y actúa sobre el electroimán -6- para el cambio automático de la pista. La misma puede ser cambiada en cualquier momento deseado por medio de un mando manual -30- que consigue la conexión de acciona-



19

miento del electroimán.

El dispositivo para la corrección de la inclinación acimutal del cabezal -16- comprende dos embuticiones -17a- y -17b- que se apoyan en sendos entrantes de la pared lateral de la placa -13-, con lo que se forma un eje de giro angular para la placa -17-. El dispositivo comprende un tornillo de accionamiento -31- que atraviesa la placa -17- y se enrosca en la citada pared lateral. Además, comprende el dispositivo un tornillo -32- tensor de la placa -17- que tiene una oreja atravesada por dicho tornillo el cual lleva ensartado un muelle y se enrosca en otra oreja prevista en la susodicha pared lateral de la placa -13-.

El eje -33- de arrastre de la cinta y solidario del volante -34- relacionado con el motor -4- mediante la oportuna transmisión está montado sobre dos casquillos-cojinete -35- y -36- que se alojan en los extremos de un soporte -37- el cual forma una base -38- fijada al fondo del chasis. El eje -33- está redondeado por su extremo inferior y se apoya sobre una placa autolubricada -39- sujeta en un rehundido formado a partir de un troquelado del fondo del chasis. Sobre dos entalladuras del soporte -37- está sujeto transversalmente un fleje -40- poseedor de una porción extrema doblada en forma de pestaña -41- contra la que discurre la cinta alojada en el cartucho, cuya pestaña actúa como una guía que impide que la cinta se enrede y obliga a la misma a seguir su recorrido normal por los correspondientes rodillos en el interior del cartucho.

Con la referencia -42- se indica un fleje



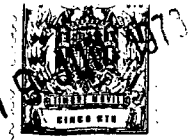
presionado del cartucho y estabilizador del mismo en sentido vertical.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este aparato con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

- 15 1.- Aparato reproductor magnetofónico perfeccionado, del tipo de cartucho en el que se aloja una cinta sin fin con varias pistas grabadas paralelas y que comprende un eje de guía y arrastre de la cinta y un cabezal para la reproducción selectiva de las grabaciones, así como un conjunto elevador de dicho cabezal que comporta un electroimán actuante sobre un dispositivo de trinquete-leva, cuyo aparato está provisto también de un dispositivo para la corrección de la inclinación acimutal del cabezal, c a r a c t e r i z a d o esencialmente porque el electroimán se relaciona por intermedio de su núcleo móvil con una placa portadora de un fleje doblado angularmente y flexible a partir de la zona de arranque de la placa y cuyo extremo forma una uña para impulsión del trinquete, cuya placa presenta



una pestaña a modo de gancho de retención del trinquete, colaborando con la cara inferior de la leva dos tetones diametralmente opuestos solidarios de una placa perforada y ensartada sobre un eje vertical de soporte que lleva
5 ensartado inferiormente un muelle de impulsión ascendente, cuya placa se relaciona lateralmente con el cabezal, estando unidas superiormente al trinquete dos laminillas arqueadas que forman muelle y que, dotadas de contactos extremos, son aplicables a un circuito impreso, el cual
10 está sujeto inferiormente a una pletina ensartada sobre dicho eje, cuyo circuito se halla conectado a unas bombillas situadas en la parte frontal del aparato y que señalan la pista seleccionada de la cinta, estando dicha pletina ensartada sobre otro eje vertical posterior
15 sobre el que también está ensartada una prolongación escalonada de la antedicha placa, cuyo eje comporta un muelle que solicita al conjunto hacia arriba a la posición superior que es regulada mediante una tuerca a modo de polea accionada por un cordón que a través de un dispositivo
20 tensor es accionado por un volante previsto frontalmente en el aparato para corregir la posición establecida del cabezal respecto de la pista grabada, siendo accionado el electroimán automáticamente por un dispositivo formado por dos placas conductoras con aislante intermedio,
25 contra el borde de cuyas placas discurre la cinta, de manera que cuando termina el recorrido de la pista, su zona metalizada conecta aquellas placas, cierra el circuito y actúa sobre el electroimán, comprendiendo el aparato, además, un dispositivo de mando manual que
30 consigue la conexión de accionamiento del electroimán



para cambiar en cualquier momento de pista.

2.- Aparato reproductor magnetofónico perfeccionado, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el dispositivo para la corrección de la inclinación acimutal del cabezal para centraje con la pista de la cinta, consta de una placa lateral solidaria del cabezal y apoyada mediante dos embuticiones en sendos entrantes de una pared lateral del soporte del cabezal, de modo que se forma un eje de giro angular para dicha placa, comprendiendo el dispositivo dos tornillos, uno de accionamiento y el otro tensor de la placa y que respectivamente pasan a través de la misma y de una oreja de que está dotada y se enroscan en la precitada pared lateral y en una oreja prevista en ella, cuyo tornillo tensor lleva ensartado un muelle apoyado entre su cabeza y la placa.

3.- Aparato reproductor magnetofónico perfeccionado, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el eje de guía y arrastre de la cinta y solidario del volante relacionado con el motor está montado a través de dos casquillos-cojinete alojados en los extremos de un soporte tubular rebajado longitudinalmente que forma una base fijada al fondo del chasis, cuyo eje se apoya por su extremo inferior redondeado sobre una placa autolubricada sujeta sobre un rehundido practicado en el fondo del chasis, estando provisto el mencionado soporte de un fleje dispuesto transversalmente y doblado por sus extremos sobre sendas entalladuras del soporte, uno de cuyos extremos forma una pestaña contra la que discurre la cinta alojada en el cartucho de manera que



cuando en la misma se forman bucles no se enreda y es obligada por dicha pestaña a seguir su curso normal sobre los correspondientes rodillos en el interior del cartucho.

5 4.- APARATO REPRODUCTOR MAGNETOFONICO PERFECCIONADO.

Consta la presente memoria descriptiva de once hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una lámina de dibujos.

Madrid, a 19 JUN. 1973

SALVADOR GUIBERNAU MARCUELLO

P. A.
MANUEL DE RAFAEL
P. E.

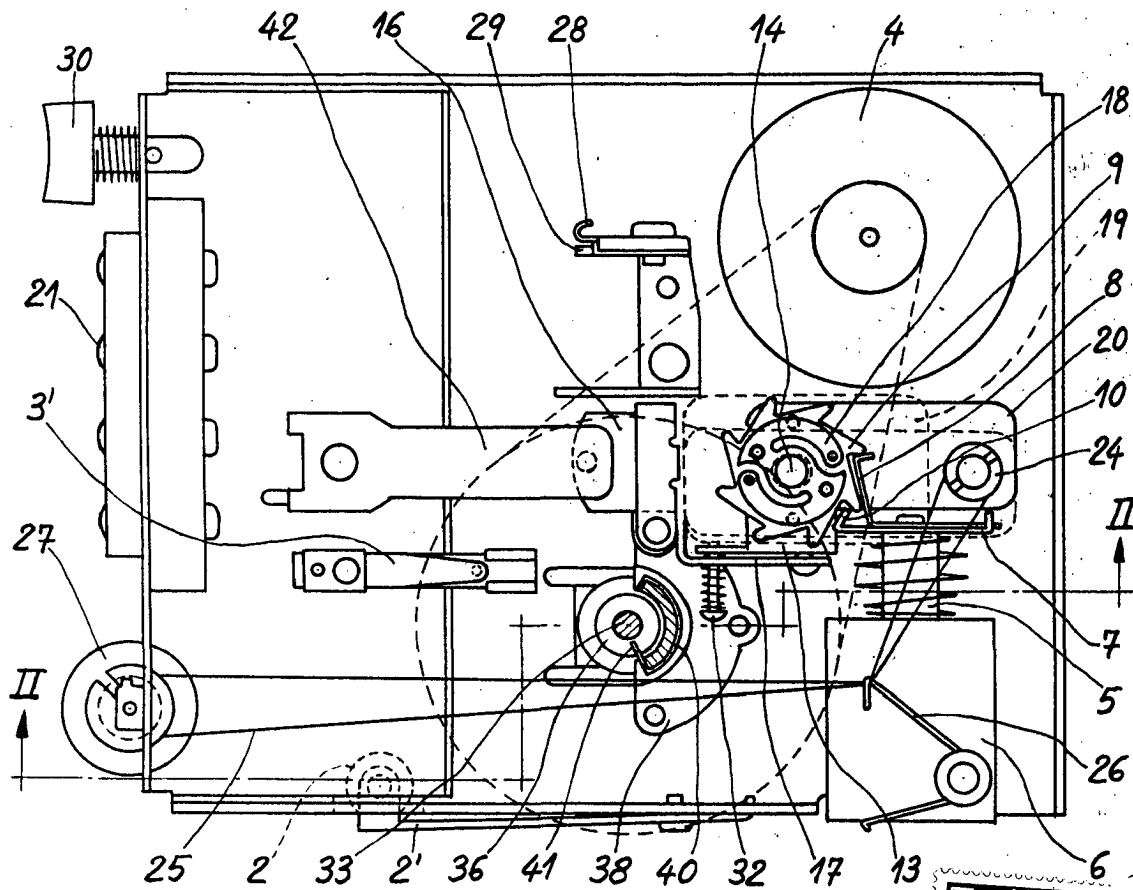


Fig. 1

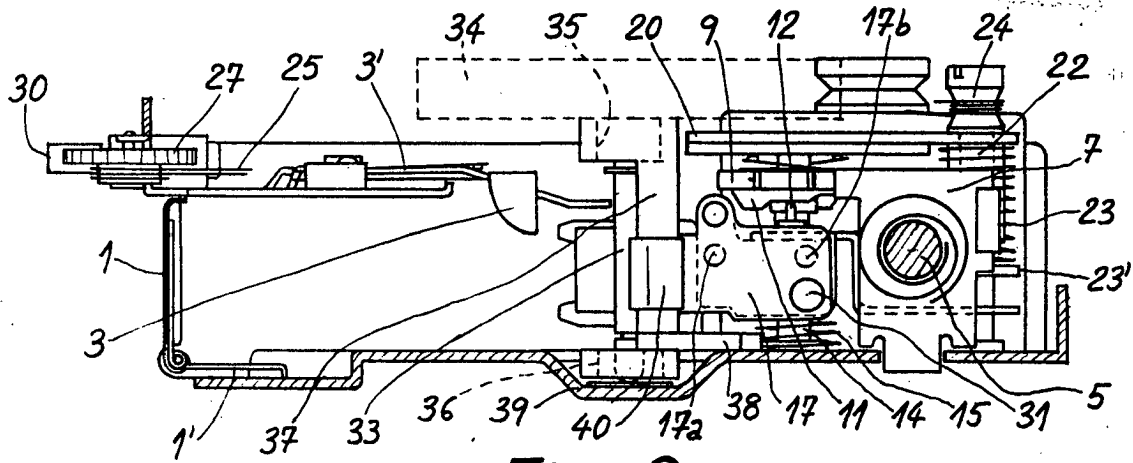


Fig. 2

Madrid 19 de Junio de 1973

MANUEL GUIBERNAU MARCUELLO
P. P.