



255231

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

por "APARATO COMBINADO PARA AUDICIONES SONORAS", a favor de DON AGUSTIN ABRIL VIES, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Torrente de las Flores nº 138.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato combinado para audiciones sonoras.

Hasta el presente para la audición de grabaciones sonoras es necesario el empleo de discos en aparatos tocadiscos, lo cual hacía engorroso su transporte o acomodación por ocupar una discoteca mucho espacio. Para evitar este inconveniente se ha creado un nuevo aparato, el cual actúa sobre una grabación efectuada en una cinta con duración de audición mucho mayor que en discos, incluso los denominados microsurco, y con un tamaño mucho más reducido, y con menos peso, permitiendo con

5.

10.

255231



ello su transporte dentro de la propia maleta del aparato para hasta doce o más horas de audición.

50. Consiste el aparato en un tocador de cintas sonoras accionado preferentemente por baterías, y alojado dentro de una maleta en el que se ha incorporado un equipo de radio, constituyendo una unidad muy manejable, pequeña y de poco peso.

10. Este aparato está destinado preferentemente a funcionar con baterías de tensión de 6 voltios, a base de cadmio y níquel, que pueden recargarse mediante un aparato cargador que lleva el equipo incorporado.

15. Las cintas sonoras usadas en dicho aparato van dispuestas en el interior de un chasis en forma de libro, muy manejable, con una marcha de cinta preferentemente de 19 cm. por segundo, estando estas cintas compuestas de un material plástico que apenas tiene desgaste, siendo extraordinariamente resistentes a los daños de índole mecánica, permitiendo el material de que están formadas reproducir con perfecta fidelidad los tonos más agudos y más graves.

20. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

25. La figura 1, muestra vista en planta por la parte interior la parte inferior de la maleta donde está incorporado el aparato.

La figura 2, muestra la tapa vista por su parte interior.

30. La figura 3, muestra en perspectiva un conjunto del aparato montado durante la audición de una cinta.



# 255231

Haciendo referencia a las figuras, es de observar el chasis 19 de la cinta 20, el cual para sacar de su interior la cinta se toma con la mano izquierda y se quita de la cara inferior del chasis una tira de papel 21 actuante de tapón de cierre como medida de seguridad durante el transporte, a continuación, con el índice y dedo medio de la mano derecha se extrae la cinta del chasis hasta unos 6 a 8 cm. aproximadamente. A continuación se pone el chasis con su abertura de arrastre sobre el cono de arrastre 1, y al mismo tiempo se pasa la cinta extraída en torno al rodillo 2.

Para la audición de la cinta sonora se efectuará la puesta en marcha del aparato haciendo girar la derecha el botón regulador 7, debiendo estar la palanca conmutadora 3 a la derecha en posición de marcha, y al propio tiempo se ha de poner la tecla 8 hacia arriba en posición de reproducción de cinta.

El motor empieza a funcionar y la cinta sonora se ciñe en torno al rodillo 2, bastando entonces aproximar el fonocaptor, lo cual se efectúa mediante el botón conmutador 4 que se lleva lentamente hacia adelante en dirección al rodillo de la cinta, moviéndose lentamente el fonocaptor hacia ella, movimiento que es lento adrede para que el choque no perjudique al zafiro o a la cinta, quedando el zafiro encauzado en la primera ranura de la cinta.

Para la regulación de volumen bastará el botón 7, y en cuanto al tono se variará extrayendo o entrando el botón 7.

Este aparato presenta asimismo un selector programático 5, cuya escala está dividida en cuatro partes, indicando el intervalo entre cada parte la zona de cinta que se está escuchando, permitiendo ello buscar en la cinta las partes que in-

255201



terese escuchar oprimiendo la ruedecilla estriada 6, girándola hacia adelante o hacia atrás, indicando la aguja de la escala del sector programático donde se halla el záfiro con respecto al comienzo de la cinta.

5. Como complemento lleva este aparato un mando a distancia para permitir la selección desde un lugar alejado de un trozo musical. Este selector a distancia se maneja por medio de un cable de conexión tripolar con pulsador de mando, conectándose la clavija triplar del cable de mando a distancia
10. en el enchufe 13, dispuesto para ello en el lado derecho del chasis radioreceptor, de manera que una señal de posición de la clavija quede en la parte superior. El pulsador presenta dos botones, uno de ellos que mueve el fonocaptor hacia el final de la cinta, y otro que lo mueve hacia el principio de la
15. cinta, siendo necesario su pulsado para que actúen. Estos botones deben apretarse para su uso brevemente, pues la presión persistente no da lugar a ningún movimiento del cabezal de sonido.

20. En los casos en que hay que cambiar la cinta sonora, se apriete ahacia atrás el botón conmutador 4, separandose el cabezal fonocaptor de la cinta yendo automáticamente a colocarse en la posición de reposo. Una vez esto efectuado se oprime hacia la izquierda la palanca conmutadora 3, parándose el motor, pudiendo a continuación levantar el chasis y retirarlo.

25. Una vez el chasis separado del botón 1, quedará saliente por la embocadura del mismo un pedazo de cinta, el cual para ser arrollado deberá efectuarse mecánicamente volviendo a colocar el chasis en el botón 1, pero sin pasar el pedazo de cinta por el rodillo 2, de forma que dando marcha al motor
30. mediante el conmutador 3, lograremos que la misma se introduzca

255231



en el chasis sin perjudicarse.

Como complemento lleva el aparato incorporado al mismo un aparato receptor superheterodino de onda media que actúa con transistores, llevando incorporado al mismo una antena de ferrita de gran rendimiento.

5.

Esta antena de ferrita es direccional, por lo que si una emisora se oye demasiado débilmente, procurese dar la máxima intensidad de sonido dando la vuelta a la maleta, pudiendo asimismo eliminar las emisoras interferentes en muchos casos dirigiendo la posición de la maleta.

10.

Si no se desea que la antena tenga efecto direccional, deberá conectarse una segunda antena en el enchufe 10, bastando como antena auxiliar unos 5 a 8 metros de hilo delgado aislado, empleándose como clavija de antena una de las llamadas de onda ultracorta.

15.

Para la utilización del radioreceptor bastará girar hacia la derecha el botón regulador 7, apretar hacia abajo la tecla 8, interrumpiéndose automáticamente la corriente que va al mecanismo de cinta sonora, siendo necesario que la palanca 3 esté dispuesta hacia la derecha, pues en caso contrario no hay recepción.

20.

Para el sintonizado de las emisoras bastará girar el disco 9, graduándose el volumen y tono por el botón 7 tal como ocurre con la cinta.

25.

Para la conmutación a radiony a cinta sonora deberá actuarse sobre la tecla 8, de forma que con la tecla oprimida habrá recepción radiofónica, y volviendo a apretar la tecla se suelta el gatillo y esta salta hacia arriba; en esta posición el aparato está conmutado a reproducción de cinta. Al accionar la tecla se establece cada vez la tensión de baría para el

30.

255231



mecanismo de marcha. El mecanismo de marcha solamente puede hacerse funcionar en la posición cinta de la tecla, debiendo estar en todos los casos la palanca 3 dispuesta a la derecha para que el aparato funcione.

5. Este aparato puede asimismo conectarse a otros aparatos radioreceptores, para ello se usa el enchufe 11, que está conectado al fonocaptor del tocador de cinta sonora. Por medio de un cable blindado bipolar puede conectarse el mecanismo de marcha a cualquier aparato radioreceptor. Se conecta la clavija del cable blindado en el enchufe del fonocaptor del aparato y se conmuta el aparato a fonocapción. La reproducción de las cintas sonoras se efectúa entonces por medio del radio receptor agregado. Si al conectar a un radioreceptor se oyera un zumbido intenso hay que cambiar los polos de la clavija del cable blindado en el enchufe de fonocaptor del radioreceptor.

10. Al emplear el mecanismo de marcha en combinación con otro radioreceptor debe ponerse en marcha el aparato con el botón regulador 7, pero no hay que girar más el botón regulador, porque entonces la reproducción de cinta sonora se oiría también por medio del altavos de la maleta.

15. Asimismo se ha previsto un enchufe 12 para la conexión de un segundo altavoz.

20. El cable de mando a distancia, cuando no debe usarse se arrolla dentro de la tapa 22 en torno a un resorte 23 dispuesto en la tapa de la maleta en el que se encaja el teclado de mando 24.

25. La clavija para la red 17 se encaja en el enchufe 12 del altavoz, para que no quede suelta dentro de la maleta, cuando debe efectuarse el cierre de la misma, deslizándose el cable de corriente hacia debajo de los muelles de retención 16.

30.

2552



5. Para su alimentación de corriente el aparato presenta una batería de níquel y cadmio con una tensión de 6 voltios, comprendiendo en la maleta un rectificador de carga para corriente de 220 voltios y 110/125 voltios con un fusible que para efectuar la carga en corriente de 220 voltios o 110/125, deberá estar inserto en la parte correspondiente de corriente.

10. Para la carga se conecta en el enchufe de la red la clavija 17 y se traslada a la izquierda la palanca 3. La lamparilla roja señalizadora 18 se enciende indicando que la batería se está cargando. En esta posición de conmutación no puede enchufarse ni tocarse cinta sonora.

15. Este aparato presenta asimismo posibilidades de acople en el coche siendo condición indispensable para ello que el motor del vehículo esté protegido antiparasitariamente, siendo necesario si se desea conectar asimismo la radio recurrir a una antena de coche, cuyo cable debe tener un enchufe reglamentario para su inserción a 14, quedando el aparato a punto de servicio. En este caso de acople del aparato el coche puede vincularse a la batería del mismo directamente a través del enchufe 15 quedando desconectada la batería.

20. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



255231

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Aparato combinado para audiciones sonoras, que se caracteriza esencialmente por comprender dentro de una misma unidad un equipo mixto de aparato radioreceptor y tocador de cintas sonoras, de actuación intercambiable, accionado por batería de carga automática mediante rectificador de carga, operativamente dispuesto para que en la puesta en marcha pueda ser accionado el radioreceptor o el tocador de cinta con un mismo equipo de ampliación sonora, comprendiendo el aparato medios para su conexión a otros quipos amplificadores, medios para su conexión a altavoces auxiliares y medios de conexión a una red externa de corriente, alimentadora directa del aparato o del rectificador de carga de baterías, comprendiendo en el mismo una antena direccional y medios de conexión de una segunda antena, preferentemente de coche.

20. 2. Aparato, según la reivindicación 1, en el que el tocador de cintas actúa sobre una cinta dispuesta en un chasis en forma de libro, saliente al exterior en forma de bucle por una embocadura del chasis, el cual en su actuación encaja en un cono de arrastre que acciona la cinta, y esta en su parte de bucle se cifra a un rodillo, sobre el cual queda aprisionada por un fonocaptor, cuyo zafiro es mandado por una palanca que  
25. determina sus posiciones de accionado y fuera de servicio, com-



prendiendo ligado a la marcha de la cinta un selector programático que por una escala determina mediante aguja indicadora la posición de la cinta durante su actuación.

5. 3. Aparato, según la reivindicación 2, en que el selector programático es regulable, en cuanto a actuación permitiendo la captación de una parte determinada de cinta mediante un botón de busca o selector que varía rápidamente la posición de la misma con respecto al zafiro en uno u otro sentido rápidamente reflejándose en la escala programática.
10. 4. Aparato, según la reivindicación 2, en que la selección programática está mandada por una cable a distancia con un pulsador de teclado con dos botones que determinan la selección en uno u otro sentido de la cinta reflejada en la escala programática.
15. 5. Aparato, según las reivindicaciones 1 a 4, que se ha previsto un botón regulador de volumen por giro, el cual actúa de regulador de tono por desplazamiento axial en las dos formas de actuación como radioreceptor o tocador de cinta.
20. 6. Aparato, según las reivindicaciones 1 a 5, en que existe un botón de teclado con dos posiciones que inviertan la alimentación de la corriente hacia el radioreceptor o tocacintas.
25. 7. Aparato, según las reivindicaciones 1 a 6, en que se ha previsto una palanca conmutadora de dos posiciones una para actuación de una de las dos partes del equipo universal en concordancia con el botón de teclado y una segunda posición para carga de batería.
30. 8. Aparato combinado para audiciones sonoras.  
Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una

255231



sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 23 de Enero de 1.960.

AGUSTIN ABRIL VIES.

p. a.

AGUSTIN ABRIL VIES

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

255231



Fig. 1

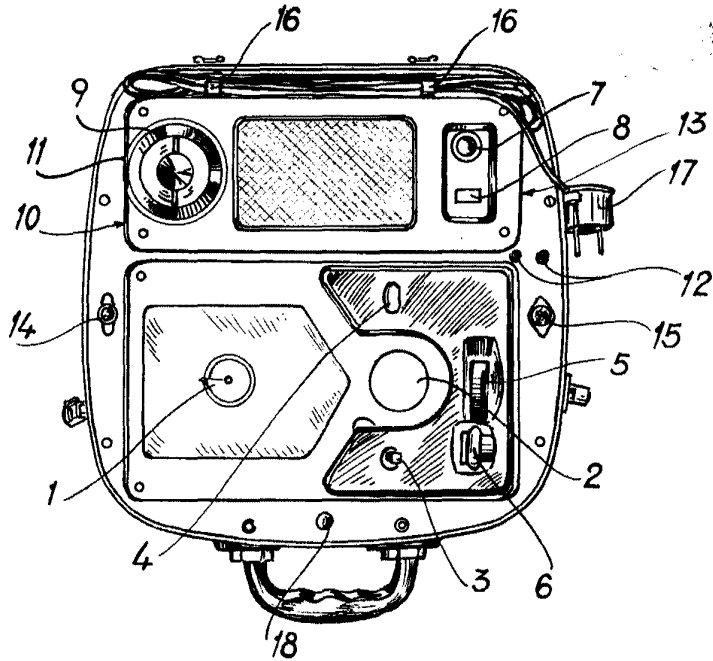


Fig. 2

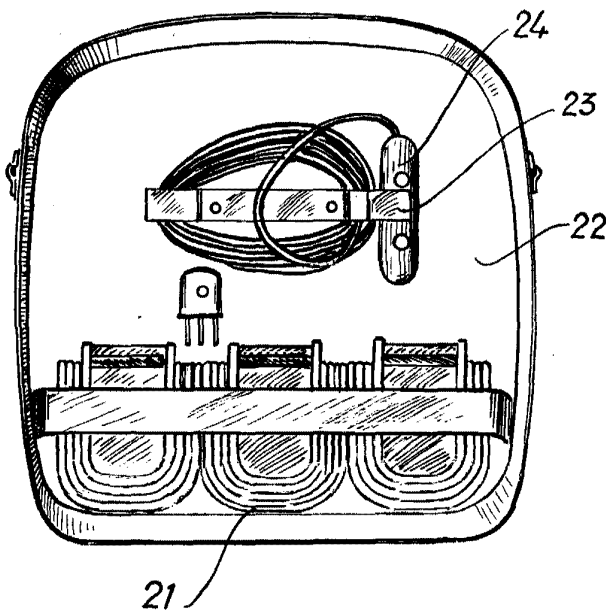
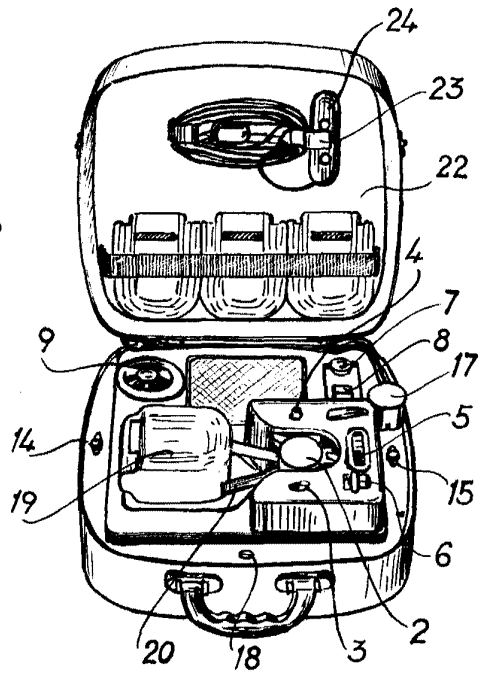


Fig. 3



Madrid, ENE. 1960  
p.p. Jaime Isern