



1967

340285

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE ARRASTRE Y REPRODUCCIÓN DE LOS APARATOS DE GRABACIÓN MAGNETOFÓNICA", a favor de D. Javier MASVIDAL Montolio, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Travesera de Gracia, 277.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en los aparatos grabadores de sonido sobre cinta magnética, aplicadas concretamente a los dispositivos de arrastre y reproducción de la propia cinta.

- 5. Como es sabido, en los magnetofonos hay que realizar una serie de operaciones relacionadas con el arraste de la cinta a distintas velocidades y en diferentes sentidos. El aparato debe disponer de un sistema de arrastre lento de la cinta en un sentido, para realizar la grabación y la reproducción, así como de un avance rápido de la misma, en caso necesario. Igualmente debe contar el grabador con un sistema de rebobinado de la cinta, en sentido inverso al anterior y a velocidad grande.

- 15. Los movimientos citados se consiguen mediante rodillos de diferentes diámetros que giran a distintas veloci-



LABR 1967

- 2 - 340285

des gracias a transmisiones también diversas. Uno de los rodillos sirve para producir el avance rápido en un sentido y el bobinado asimismo rápido en sentido inverso.

En los magnetofonos de tamaño pequeño, por ejemplo,

5. los portátiles provistos de cartuchos de cinta, el rodillo en cuestión va montado sobre una palanca que se coloca manualmente en dos posiciones diferentes, para obtener el contacto del rodillo con los correspondientes rodillos de avance rápido y rebobinado, mientras que en una tercera posición se obtendrá el movimiento directo de grabación y reproducción a velocidad pequeña.

El objeto de la presente Patente de invención es la realización del cambio de posición de la mencionada palanca portadora del rodillo propulsor, mediante teclas o pulsadores

15. selectivos para cada posición deseada.

El dispositivo que se describirá, incluyendo los perfeccionamientos en cuestión, se compone esencialmente de tres teclas, una de las cuales corresponde a las posiciones de reproducción y grabación del sonido, otra para la posición de rebobinado y una tercera para colocar la palanca en posición de avance rápido de la cinta.

20. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de las mejoras introducidas en los aparatos de grabación magnetofónica que constituyen el objeto de la presente Patente.

En los dibujos:

30. La figura 1 representa cada una de las teclas empleadas para el accionamiento de la palanca portadora del rodillo motor, estando la citada tecla en posición de reposo.



BR 1967

- 3 -

340285

La figura 2 corresponde a una vista en la misma tecla, en su posición de trabajo, una vez oprimida la misma y accionada la palanca acoplada cinemáticamente a ella.

La figura 3 muestra la palanca portadora del rodillo 5. motor, situada en su posición de reposo.

La figura 4 corresponde a la posición de la palanca durante la grabación del sonido, mientras que la figura 5 muestra la posición de la misma palanca en el momento del avance rápido de la cinta.

10. La figura 6 muestra la disposición de la palanca cuando tiene lugar el rebobinado de la cinta, en sentido contrario al de los anteriores movimientos.

Cada una de las teclas está constituida por una pieza prismática -1-, de configuración adecuada, acoplada al extremo de una pieza -2- en forma de T y articulada en un punto -3-, cercano a su extremo superior, con un eje de giro -3-. El otro brazo -4- de la palanca se destina a ejercer una fuerza sobre la palanca única -5-, la cual es portadora del rodillo motor y adopta la configuración de una T de forma simétrica, como se ve en las figuras 3 a 6.

20. La palanca -5- se halla articulada alrededor de un eje -6-, y su parte horizontal -7- se apoya por su borde inferior sobre las terminaciones -4- de las diferentes teclas, según se ve en las figuras 1 y 3.

25. Las terminaciones laterales -8- y -9- de la zona -7- forman un biselado, con objeto de adaptarse a la forma de la parte superior de las zonas -4- de las palancas extremas, mientras que el borde inferior -10- será accionado inmediatamente por la palanca correspondiente a la tecla central.

30. tral.

En los dibujos se ha representado por -11-, -12- y



-13-, respectivamente, las terminaciones -4- de las palancas -2- correspondientes a las teclas, y en las figuras 4, 5 y 6 se ve en cada caso cual de las zonas en cuestión es la que acciona a la palanca -5-, portadora del rodillo que dará lugar a la impulsión de los rodillos solidarios de los ejes del aparato grabador sobre los que se insertan los carretes portadores de la cinta.

El rodillo -14-, que es el que recibe positivamente el movimiento del motor principal y único del aparato, puede ponerse en contacto, alternativamente, con los rodillos -15- y -16-, correspondientes, como se ha dicho, a los ejes portacarretes. La distancia entre tales ejes es invariable, lo que significa que se hallan situados de manera fija en el bastidor del aparato grabador.

Por el contrario, el eje del rodillo -14- es esencialmente móvil, desplazándose junto con la palanca -5-, sobre la que va montado cuando ésta es impulsada por las palancas -2- solidarias de las teclas, y adopta las posiciones representadas en las figuras 4, 5 y 6.

La propulsión del rodillo -14- se establece ventajosamente mediante una correa, cordón o cadena enrollada con una polea solidaria del eje del motor, a través, eventualmente, de la correspondiente reducción de velocidad que dé lugar al funcionamiento del rodillo motor a velocidad constante.

La cinta magnética -17- discurre en el circuito previsto en el aparato, empleándose para su arrastre los rodillos y ejes representados por -18-, -19- y -20-.

Al realizar el arrastre lento de la cinta, a efectos de grabación y reproducción, aquélla discurre entre el eje -19- y el rodillo presor -20-, los cuales se hallan aplicados uno contra el otro, como se ve en la figura 4, girando



ABR 1967

- 5 -

340285

naturalmente en sentidos opuestos. Al mismo tiempo, el rodillo -18- se pone en contacto con el rodillo -16-, para dar lugar a la recuperación de la cinta.

La posición de avance rápido se representa en la figura 5, apreciándose como la opresión de la tecla correspondiente a la palanca -12- dar lugar al giro de la pieza -5- hacia la derecha y el contacto entre el rodillo -14- y el -16-, estando separados los -18-, -19- y -20- de las posiciones que se ven en la figura 4.

10. La figura 6 muestra, finalmente, la posición correspondiente al rebobinado, en la que el rodillo -14- se halla en contacto con el -15-, mientras que el -16- queda libre y los ejes y rodillos -18-, -19- y -20- quedan en la disposición que se indica, es decir, separados.

15. En las figuras se representa mediante flechas los sentidos de desplazamiento rectilíneo y angular de las palancas y las ruedas de manera que cada caso quede perfectamente claro el funcionamiento de cada elemento, en su papel de transmisor de la energía productiva comunicada mediante el rodillo -14- a los rodillos -15- y -16- alternativamente.

20. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

25. Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Mejoras introducidas en los sistemas de arrastre y reproducción de los aparatos de grabación magnetofónica, caracterizadas porque la impulsión de los rodillos solidarios respectivamente de los ejes de arrollado y desarrollado de la cinta se establece mediante un rodillo único, accio-

30.



2 ABR 1967

- 6 -

340285

- nado positivamente, mediante una transmisión cinemática, por un motor eléctrico propulsor y montado en la parte central de una palanca de estructura laminar y forma de T invertida, articulada por su extremo superior y susceptible de adoptar
5. diversas posiciones al ser impulsada por su parte inferior, precisamente en la zona correspondiente al borde horizontal central y a las zonas biseladas marginales de la misma por las terminaciones acopladas a la misma de otra pieza en T, solidaria de las teclas.
10. 2.- Mejoras introducidas en los sistemas de arrastre y reproducción de los aparatos de grabación magnetofónica, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque
15. cada una de las teclas de accionamiento, dispuestas por lo menos en número de tres, es solidaria de una palanca en forma de T invertida, oscilante alrededor de su extremo superior y con su otro extremo libre situado, en la posición de reposo del aparato, en la proximidad del borde inferior de la pieza en T invertida portadora del rodillo propulsor, de manera que el accionamiento de una tecla da lugar a la aplicación,
20. mediante su palanca solidaria, de una fuerza sobre la citada palanca portarrodillos, con lo que el rodillo propulsor se pone en contacto, alternativamente, con uno u otro de los rodillos solidarios de los carretes portadores de la cinta magnética, figurando una posición neutra en la que el rodillo
25. propulsor queda aislado cinemáticamente respecto a los otros rodillos.
- 3.- Mejoras introducidas en los sistemas de arrastre y reproducción de los aparatos de grabación magnetofónica, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por-
30. que el movimiento lento de reproducción y grabación se verifica en la posición aislada del rodillo impulsor y por tracción de la cinta magnética mediante un pequeño rodillo y un



ABR 1967.

- 7 -

340285

eje por entre los cuales discurre, mientras que el desarrollo de la propia cinta se establece mediante contacto cinemático de un eje auxiliar con el rodillo correspondiente a la bobina o carrete que cede la cinta, durante cuya posición reproduc-

5. tora y grabadora la palanca en T invertida portadora del rodillo es impulsada por la palanca auxiliar solidaria de la tecla central.

- 4.- Mejoras introducidas en los sistemas de arrastre y reproducción de los aparatos de grabación magnetofónica, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por que las oposiciones de avance rápido y de rebobinado se obtienen respectivamente por contacto cinemático de la rueda impulsora central con uno u otro de los rodillos solidarios de los ejes de arrollado y desarrollado, mientras que las dos posiciones indicadas se obtienen por opresión de una u otra de las teclas extremas, en tanto que durante la fase en cuestión el rodillo y el eje de arrastre quedan separados, lo mismo que el rodillo auxiliar del carrete desarrollador.
- 10.
- 15.

- 5.- Mejoras introducidas en los sistemas de arrastre y reproducción de los aparatos de grabación magnetofónica, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por que la estructura transversal del extremo de la pieza en T, cuyo otro extremo lleva montada la tecla de accionamiento, presenta formas arqueadas hacia la derecha o la izquierda, a efecto de su aplicación contra los bordes derechos o izquierdo de la parte inferior de la pieza portarrodillos.
- 20.
- 25.

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

30. 6.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE ARRASTRE Y REPRODUCCION DE LOS APARATOS DE GRABACION MAGNETOFONICA".



ABR 1967

- 8 - 340285

Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 22 ABR 1967

P.A. de D. Javier MASVIDAL Montolio,

F.

340.285

340285

22 ABR 1967

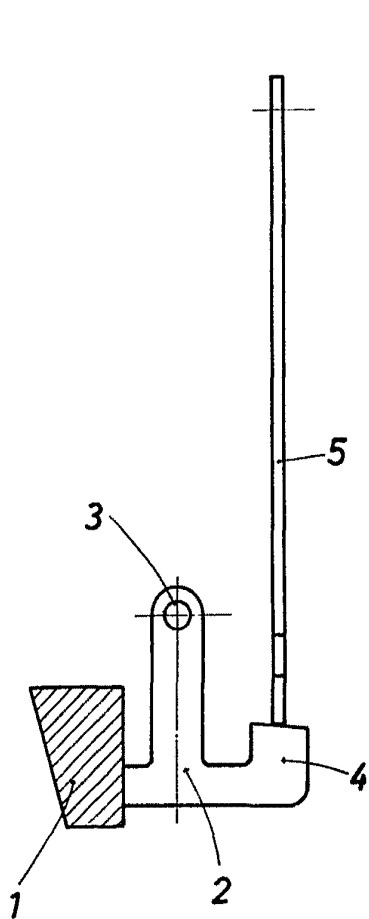


FIG. 1

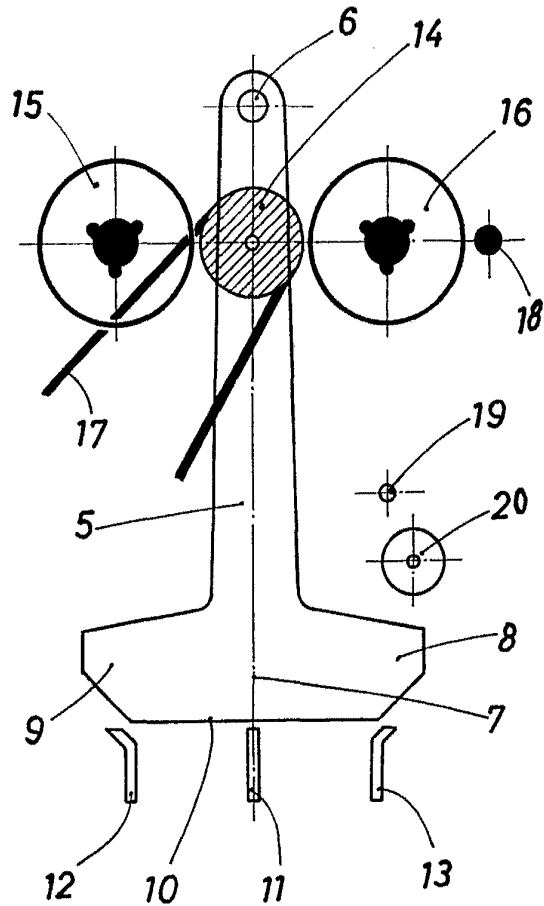


FIG. 3

BARCELONA
P. A.

22 ABR 1967

ESCALA VARIABLE

340.285

340285 22 ABR

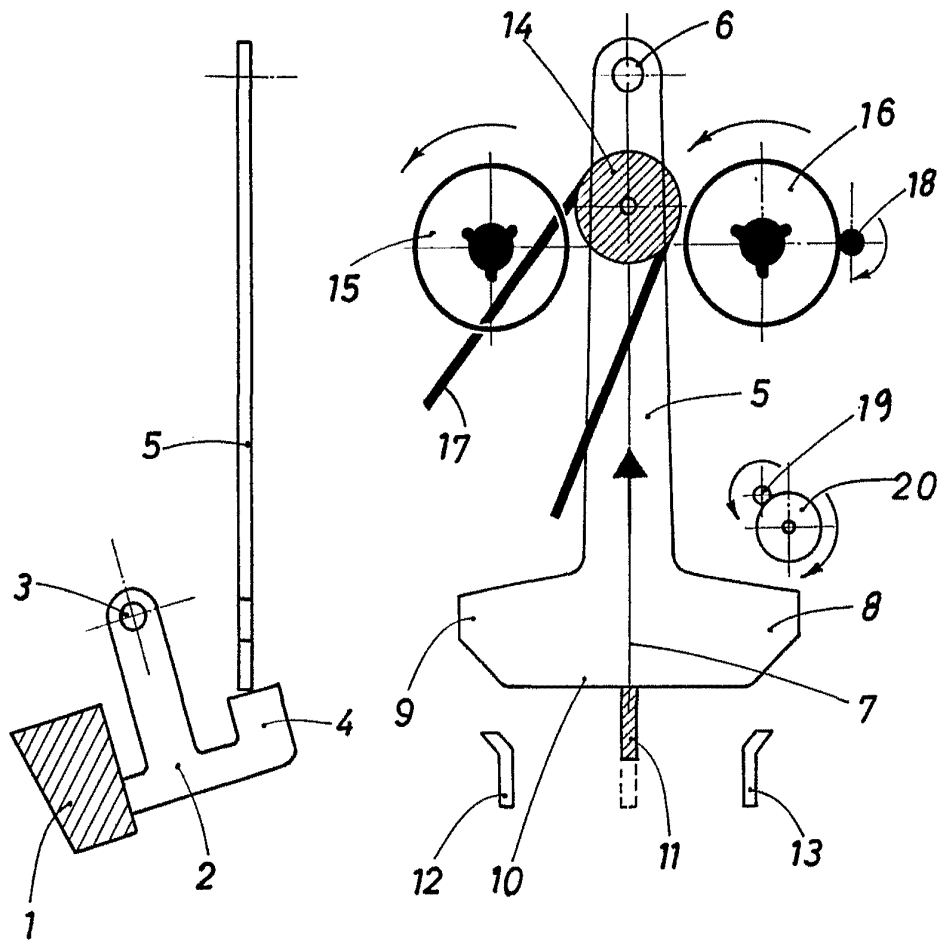


FIG. 2

FIG. 4

BARCELONA 22 ABR 1967
P. A.

ESCALA VARIABLE

340.285

340285 22 ABR

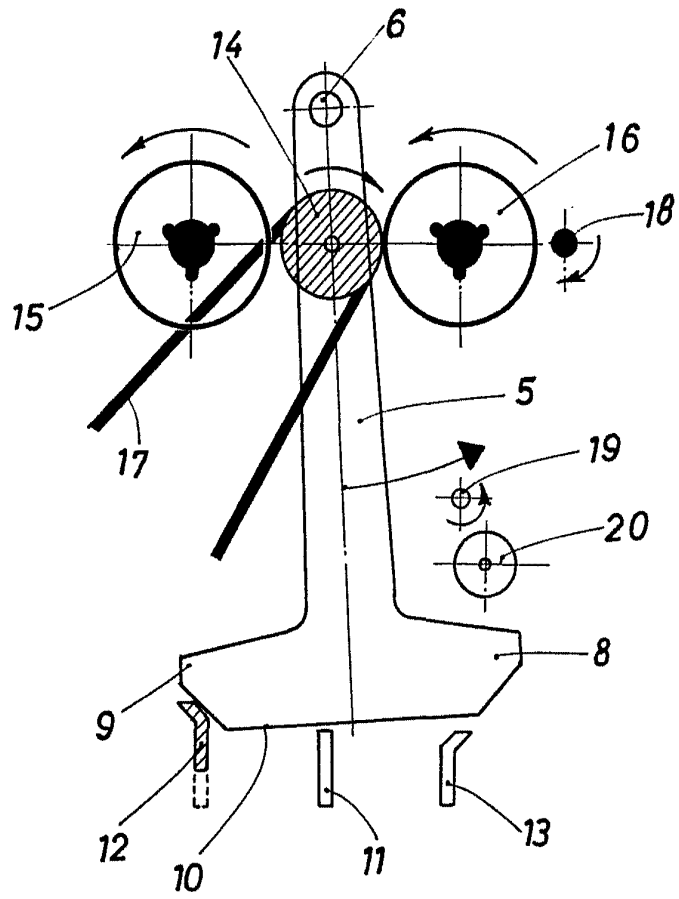
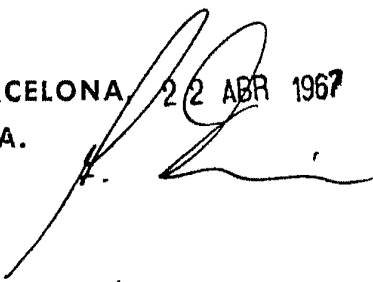


FIG. 5

BARCELONA 22 ABR 1967
P. A.



ESCALA VARIABLE

340.285
340285

22 ABR

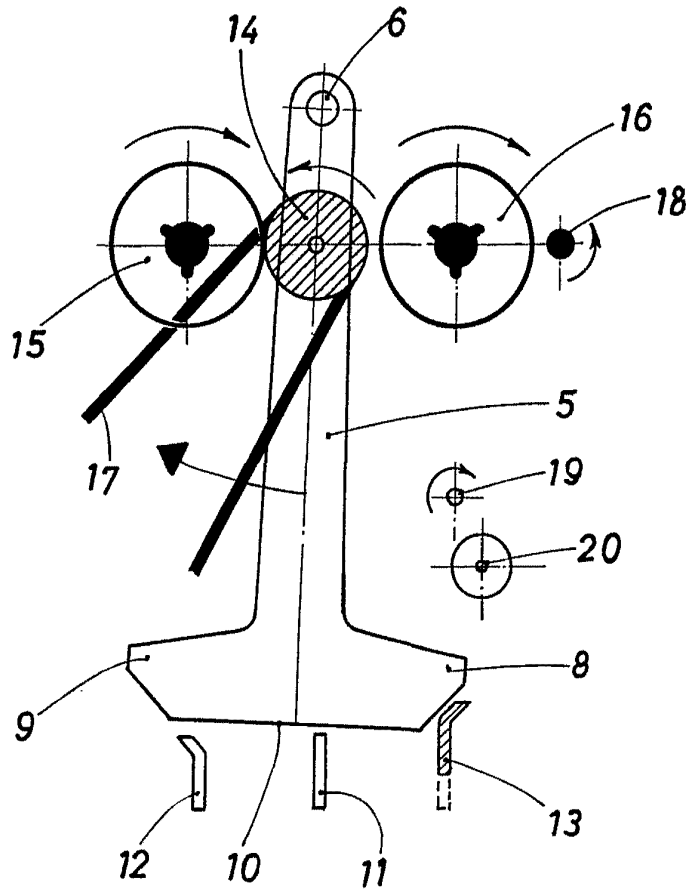


FIG. 6

BARCELONA, 22 ABR 1967
P. A.

ESCALA VARIABLE