

21 JUL 1923 289531

P.N. 17.881
Spain
vdo/SB



289531

289531

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"APARATO GRABADOR O REPRODUCTOR"

=====

En los aparatos grabadores y/o reproductores, a menudo son usados cargadores en que al comienzo de un portador de grabación cintiforme arrollado sobre un carretel, está provista una prolongación que sirve para arrastrar al portador de grabación fuera del cargador. Naturalmente debería asegurarse, ante todo mediante una conformación adecuada de la prolongación que esta última durante el redevanado no pueda penetrar en el interior del cargador, como resultado de lo cual ya no sería accesible.

Si tal cargador es colocado sobre el aparato, el ca-

289531



carretel queda colocado sobre un plato giratorio y el redevanado del portador de grabación consecuentemente, puede efectuarse de una manera normal impulsando dicho plato giratorio.

5 Sin embargo, durante el redevanado, se presentan dificultades considerables. Si la impulsión del carretel de toma es desconectada demasiado pronto, como resultado de lo cual la prolongación no alcanza el lugar en el cargador para levantar la prolongación, a menudo es imposible retirar el cargador. Esto puede ocurrir particularmente si el aparato está equipado con un dispositivo para transportar automáticamente la prolongación desde el cargador hacia el dispositivo devanador. Si la impulsión para el retorno (redevanado) del portador de grabación es conectada y desconectada manualmente, naturalmente es posible, si se la ha detenido demasiado pronto, y repetir la conmutación una vez, o, si fuera deseable, varias veces hasta que el portador de grabación ha sido totalmente redevanado. Sin tomar en cuenta el hecho de que este método es muy molesto, el mismo involucra el peligro de una detención demasiado tardía en cuyo caso la prolongación golpea contra el cargador a plena velocidad del portador de grabación que con los períodos de redevanado cortos de los aparatos modernos es muy alta. Esto usualmente provoca daños, ya sea en portador de grabación, 10 la prolongación, o el cargador. También los métodos comúnmente usados de detención del transporte de un portador de grabación automáticamente por medio de un impulso que es producido por una marca provista sobre el portador de grabación, falla debido a que el tiempo que pasa entre el suministro del impulso y la detención final del portador de grabación 15 20 25 30

289531



depende en alto grado de las condiciones de funcionamiento por ejemplo, del largo de cinta ya redevanado, la tensión de red, etc. Nuevamente existe el peligro de que la prolongación o bien no alcance al cargador lo que debe ser evitado de algún modo, o que ella choque contra el cargador a una velocidad demasiado elevada.

Un objeto de la invención consiste en proveer un dispositivo que es adecuado para un aparato accionado tanto automáticamente como manualmente, en que la prolongación es devuelta con certeza a su lugar en el cargador y son completamente evitados los daños.

De acuerdo con la invención, en un aparato que utiliza cargadores para un portador de grabación cintiforme que en su comienzo está provisto con una prolongación que por su forma no puede entrar en el interior del cargador, siendo arrollado el portador de grabación sobre un carretel provisto en dicho cargador, carretel que durante el redevanado del portador de grabación es impulsado por un plato giratorio sobre el cual está colocado el carretel, efectuándose la impulsión tan pronto como el carretel es colocado sobre el aparato, está provisto un circuito en el dispositivo impulsor para este plato giratorio, circuito que, cuando es excitado, desconecta temporariamente la impulsión de conmutación y luego la conecta nuevamente por medio de una marca provista en la proximidad de la prolongación de la cinta.

La construcción de un aparato de acuerdo con la invención hace posible proveer la marca a una distancia segura tal de la prolongación, que el desplazamiento del portador de grabación es interrumpido en cualquier caso antes que la

289531



I
prolongación choque contra el cargador. Dado que, sin em-
bargo, después de la nueva conexión de la impulsión el des-
plazamiento del portador de grabación solamente puede comen-
zar lentamente, la prolongación alcanza al cargador solamen-
5 te a baja velocidad y es suficiente desconectar la impulsión
automática o manualmente en este instante, o algo más tarde,
por uno cualquiera de los métodos normales.

De acuerdo con la invención son posibles numerosas
contrucciones prácticas. Puede ser construido un aparato
10 que emplea una conexión puramente mecánica y también electro-
mecánica.

A fin de que la invención pueda ser fácilmente lleva-
da a la práctica, se describirá a continuación una realiza-
ción de la misma, más detalladamente, a título de ejemplo,
15 con referencia al dibujo acompañado, en que:

La figura 1 muestra el diagrama de un circuito con
un relevador de acción lenta.

La figura 2 muestra el diagrama de un circuito que
utiliza un multivibrador controlado por la luz.

20 La forma especial en que el plato giratorio está aco-
plado a los restantes medios impulsores del aparato, por ejem-
plo el motor, no es mostrada en las figuras, dado que estos
detalles no caen dentro del alcance de la invención. Lo im-
portantes es siempre, si por ejemplo, el plato giratorio no
25 es impulsado directamente por un motor separado, desplazar
las partes componentes movibles, por ejemplo una rueda de
transmisión, para conectar y desconectar respectivamente la
impulsión. Cuando el plato giratorio es impulsado por un mo-
tor, separado, el mismo puede ser conectado y desconectado
30 de manera simple.

289531



En el ejemplo de la fig. 1, el desplazamiento de las partes componentes movibles de la impulsión del plato giratorio se efectúa por medio de un electroimán, Cerrando el conmutador 2, el electroimán 1 es excitado desde la fuente de corriente 3 y por lo tanto la impulsión del plato giratorio es conectada. Si para la impulsión del plato giratorio está provisto un motor separado, el último está incluido en el circuito en lugar del electroimán 1. En serie con el electroimán 1 está conectado el contacto de descanso 4 de un relevador de acción lenta 3. Junto con los dos contactos 6 este relevador forma un circuito de corriente conectado en paralelo con el electroimán 1 y el contacto 4. Los contactos 6 están provistos en el aparato de una manera tal que el portador de grabación 7 no conductor, por ejemplo cintiforme, pasa a través de ellos. El está provisto con un forro conductor 6 en parte de su largo, forro que temporariamente pone en cortocircuito los contactos 6 durante su paso a través de ellos. En este instante el contacto 4 es abierto y luego es mantenido abierto de acuerdo con el tiempo de restablecimiento del relevador 5. Durante este período la impulsión es desconectada y este período puede ser elegido de modo que entre tanto las masas movibles (plato giratorio con el carretel y la cinta, si fuera deseable con la cooperación de frenos que se vuelven operativos cuando es desconectada la impulsión) se detienen completamente. La distancia de la capa conductora 8 hasta la prolongación 9 es hecha grande de modo que la extensión 9 aún no ha alcanzado al cargador. Si el relevador 5 es desexcitado y el contacto 4 es cerrado nuevamente, la cinta comienza a ser transportada nuevamente, aunque en forma lenta. El portador de grabación

289531



es totalmente redevanado en el cargador; finalmente el redevanado es definitivamente interrumpido abriendo el disyuntor 2.

5 Por medio del disyuntor 2, el redevanado del portador de grabación puede ser conmutado e interrumpido en cualquier punto. Debido a que el no debe ser conectado cuando la prolongación ha alcanzado su posición final en el cargador, resulta ventajoso proveer, en serie con el disyuntor 2, otro disyuntor que es mantenido abierto por la prolongación 9 cuando ella ha alcanzado la posición correcta en el cargador. Tal disyuntor no interfiere de ninguna manera durante el redevanado dado que él no puede volverse operativo, pero él vuelve innecesario el manejo directo del disyuntor 2 después de la terminación del redevanado.

15 En el dispositivo mostrado en la fig. 2, el circuito consiste de un multivibrador biestable 10 que es alimentado desde una fuente de corriente 11 y es conectado por medio de un disyuntor 12, el electroimán 13 provisto en el circuito de colector del transistor 16 y que sirve para desplazar las partes componentes movibles para la impulsión del plato giratorio, y de los medios de control del multivibrador desde el portador de grabación 14.

20 Como es sabido, existe una gran variedad de circuitos de multivibradores biestables; en el ejemplo se muestra un multivibrador que tiene dos transistores 15 y 16. Para controlar el multivibrador, la base 15 es alimentada a través de un potenciómetro que consiste de un resistor sensible a la luz 16, la combinación paralela del capacitor 18 con el resistor ohmicamente alto 19, y el resistor 20. Para la iluminación del resistor 17, está provista una fuente lumi-

289531



nosa 21 de modo que el portador de grabación opaco, por ejemplo una cinta magnética 14, o una cinta de arranque transparente 22 con la prolongación 9 unida a la misma pasa entre la fuente luminosa 21 y el resistor 17. La transición desde la parte opaca 14 de la cinta a la parte transparente 22 forma una marca que cambia el valor de resistencia del resistor 17; el valor de resistencia del resistor 17 no iluminado de hecho es grande y el del resistor iluminado es pequeño. Mientras el valor del resistor 17 es grande, y la parte opaca de la cinta magnética cubre la fuente luminosa 21, el transistor 16 está bloqueado y consecuentemente el transistor 16 es conductor, el imán 16 es excitado y es conectada la impulsión del plato giratorio impulsado. En este caso, el redevanado puede ser conmutado o interrumpido respectivamente en cualquier momento por medio del disyuntor 12. Si la cinta de arranque transparente 22 queda colocada frente a la fuente luminosa 21, el resistor 17 se vuelve ohmicamente bajo, el impulso de corriente sobre el capacitor 18 varía el potencial en la base del transistor 15 instantáneamente de modo que el multivibrador cambia como resultado de lo cual el imán 13 no transporta corriente,; la impulsión del plato giratorio es interrumpida.

Esta distribución de potencial, sin embargo, se mantiene solamente hasta que el capacitor 18 es descargado a través del resistor ohmicamente alto 14. Luego, solamente este resistor 19 es decisivo para la distribución del potencial y el multivibrador pasa nuevamente a su posición de arranque, el imán 15 es excitado nuevamente y la impulsión del plato giratorio es conectada. Mediante una elección correspondiente de la constante de tiempo del miembro RC que

289531



5 está constituido por el capacitor 18 y el resistor 19,
la duración de la interrupción de corriente en el imán
15 y por lo tanto la duración de la interrupción de la
impulsión pueden ser adaptadas a las necesidades. Para la
posición descanso, por lo tanto, y para el largo de la cin-
ta de partida 22, son válidas las consideración que ya se
han expresado en el ejemplo mostrado en la fig. 1.

10 El control del multivibrador 10 puede ser efectúa-
do también, como era el caso en el circuito mostrado en la
fig. 1, por una marca en la forma de un forro conductor so-
bre un portador de grabación que no es conductor. Como re-
sistor 17 se usa un resistor de alta resistencia, cuyos ter-
minales están conectados a los dos contactos provistos en
el aparato que son derivados por el forro conductor.

15 Resultará claro que también pueden usarse marcas so-
bre la cinta que son exploradas mecánicamente por medios ex-
ploradores, para suprimir la interrupción temporaria y sub-
secuentemente reconexión automática si el portador de graba-
ción es bastante resistente. Finalmente el desplazamiento
20 de las partes componentes movibles de la impulsión del pla-
to giratorio puede efectuarse también a través de medios
puramente mecánicos. Sin embargo tales dispositivos son
considerablemente más caros que los medios eléctricos y
electromecánicos usados respectivamente en los ejemplos, ra-
zón por la cual tales medios fueron preferidos para llevar
25 a la práctica la idea de la presente invención.

30 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en
Austria el 3 de Julio de 1962, bajo el número A.5313/62
se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Esta-
turo sobre Propiedad Industria.

289531

NOTA



Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Aparato grabador o reproductor que utiliza cargadores para un portador de grabación cintiforme que en su comienzo está provisto con una prolongación que por su forma no puede penetrar en el interior del cargador, estando arrollado el portador de grabación sobre un carretel provisto en este cargador, carretel que durante el redevanado del portador de grabación es impulsado por un plato giratorio sobre el que está colocado el cargador, efectúandose la impulsión tan pronto como el cargador es colocado sobre el aparato, caracterizado porque en el dispositivo impulsor para este plato giratorio, está provisto un circuito que, cuando es excitado desconecta temporariamente la impulsión conmutada y luego automáticamente la conecta nuevamente por medio de una marca provista en la proximidad de la prolongación en la cinta.

2.- Aparato de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque como circuito está provisto un multivibrador biestable, en cuyo circuito de salida está conectado un electroimán de manera conocida para desplazar las partes componentes movibles de la impulsión del plato giratorio y está provisto un potenciómetro para controlar al multivibrador, potenciómetro que consiste de la disposición serie de un resistor, cuyo valor de resistencia varía tan pronto como la marca sobre la cinta pasa por un punto determinado, y un

289531



miembro RC constituido por la combinacion paralela de un capacitor y un resistor.

5 3.- Aparato de acuerdo con la reivindicacion 2, caracterizado porque como marca se usa la transicion del portador de grabacion opaco a una cinta de arranque transparente que lleva la extension en su otro extremo, y que como un resistor variable esta provisto un resistor sensible a la luz que es iluminado por una fuente luminosa tan pronto como es alcanzada la cinta de arranque transparente durante el redevanado.

10 4.- Aparato de acuerdo con la reivindicacion 1, caracterizado porque en paralelo con la disposicion serie de un contacto de descanso y un electroiman, electroiman que esta provisto de manera conocida para desplazar las partes componentes movibles de la impulsión del plato giratorio, esta provisto otro circuito de corriente que esta constituido por un relevador de accion lenta asociado con dicho contacto de descanso en serie con dos contactos provistos en el aparato a través de los cuales pasa el portador de grabacion no conductor provisto con la marca conductora.

15 5.- Aparato grabador o reproductor.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

289531



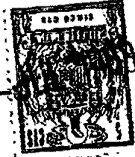
Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

- 11 JUL. 1963

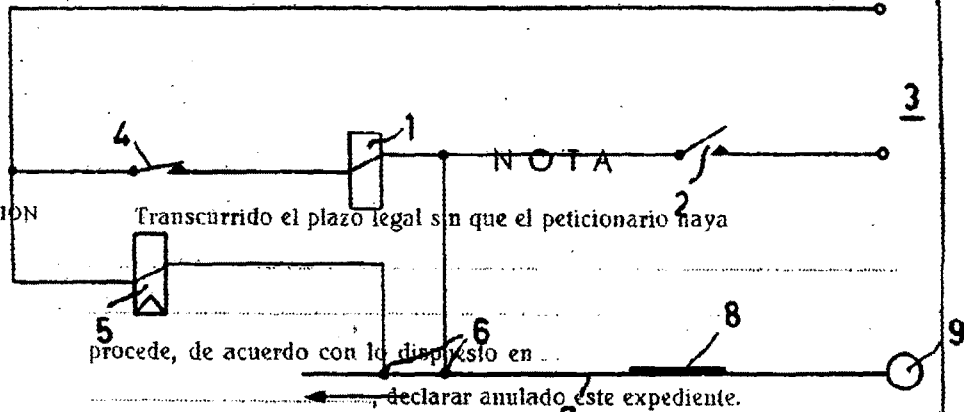
P. A.

~~ARMANDO DE ESPINOSA~~
Armando de Espinosa



289531

Proponiendo la ANULACION



V. I. resolverá.

Madrid, de

FIG. 1

de 196...

El jefe de la Sección,

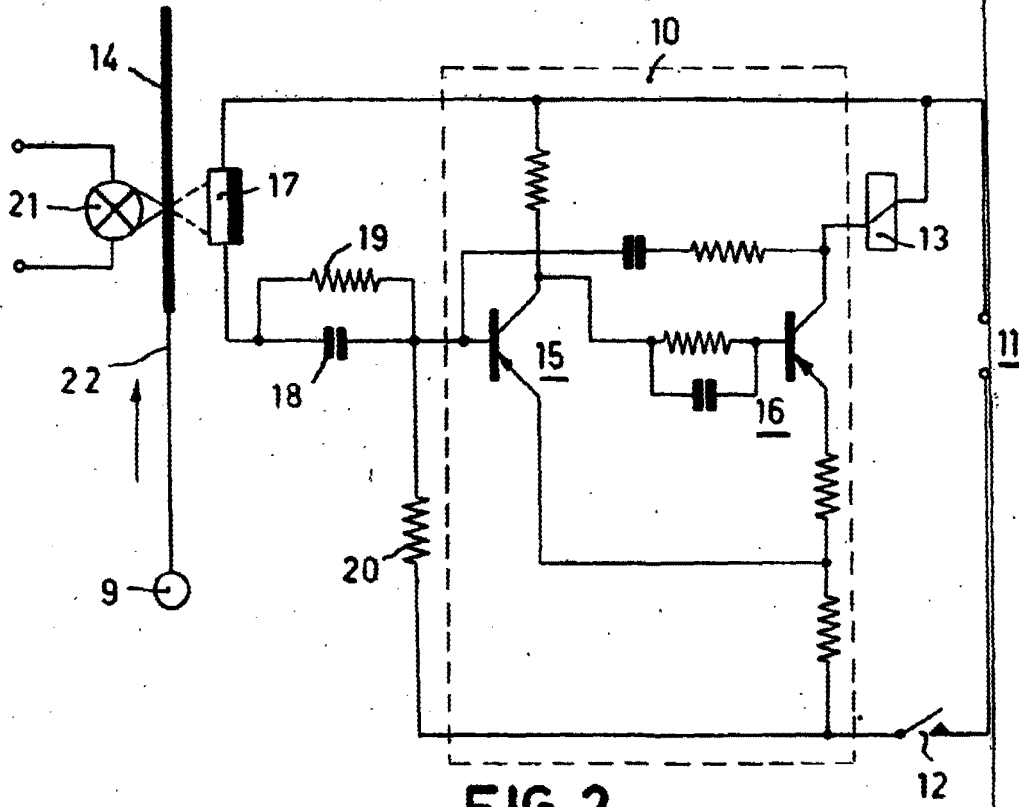


FIG. 2

[Handwritten signature]
 Director de Electricidad
 196...