

14 JUN 1952

P.- 27.105

PH 18.581



302 064

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

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:

"DISPOSITIVO PARA LA INTERRUPCION INSTANTANEA DEL MOVIMIENTO DE UNA CINTA EN UN APARATO GRABADOR"

Los aparatos grabadores y/o reproductores a menudo están provistos con una así llamada llave de detención rápida esto es un miembro de control que permite instantáneamente interrumpir el desplazamiento de un portador de grabación y reiniciarlo, respectivamente. La ventaja de tal dispositivo consiste, como es sabido, en que no es necesario desconectar la impulsión total del portador de grabación sino que solamente ciertas partes del mismo son puestas fuera de funcionamiento. Tal dispositivo tiene por lo tanto una respuesta particularmente rápida.



14

La presente invención se refiere a un dispositivo para la interrupción instantánea del desplazamiento de una cinta por medio de un miembro de control separado, en la forma de una llave de detención rápida en aparatos grabadores y/o re-
5 productores, en que la cinta que sale de un carretel de suministro es impulsada por un eje impulsor, contra el cual es presionada la cinta, en su condición operativa, por un rodillo presionador dispuesto sobre un soporte ajustable, rodillo que es levantado por medio del miembro de control para la in-
10 terrupción abrupta del desplazamiento de la cinta.

De acuerdo con la invención, el soporte es ajustable a través de uno o más miembros de transmisión por medio de un electroimán, estando giratoriamente asegurada a uno de los miembros de transmisión una palanca, que coopera con un fre-
15 no para el soporte del carretel de suministro y estando provisto además un miembro de soporte, para dicha palanca, miembro de soporte que es ajustable por dicho miembro de control y que, cuando es excitado el electroimán, y por accionamiento del miembro de control, acciona el freno y levanta el ro-
20 dillo presionador desde el eje impulsor.

En una realización preferida de la invención, la palanca coopera con un freno separadamente provisto para la interrupción instantánea del desplazamiento de la cinta.

En otra realización favorable de la invención, esta pro-
25 vista un tope en uno de los miembros de transmisión ajustable por el electroimán, estando dicho tope adaptado para determinar la posición de la palanca con respecto a dichos miembros de transmisión cuando el miembro de control para la interrupción instantánea del desplazamiento de la cinta está
30 en su disposición de descanso.

302064



La ventaja del dispositivo de acuerdo con la invención reside no solamente en su simplicidad estructural sino también en que el electroimán permanece excitado, cuando el miembro de control (llave de detención rápida) es accionado. En comparación con una llave de detención convencional, con la que el electroimán es desexcitado, la llave de detención rápida levanta la armadura del imán y el rodillo presionador solamente un poco con respecto al núcleo del imán y del eje impulsor respectivamente. Para recuperar su posición operativa el rodillo presionador solamente debe cubrir una pequeña distancia, estando disponible inmediatamente toda la potencia del electroimán, de modo que esta operación requiere un mínimo de tiempo.

Dado que en el dispositivo de la invención el electroimán permanece excitado, este dispositivo es particularmente ventajoso para ser aplicado en aparatos en que el electroimán, en la condición operativa en que la cinta pasa a velocidad normal, sirve no solamente para accionar el rodillo presionador sino también para otras funciones en la misma condición operativa, por ejemplo para accionar los frenos principales para conectar un embrague de fricción para impulsar el carretel de redevenado, etc.

La invención será descrita a continuación más detalladamente a título de ejemplo con referencia a realizaciones mostradas en el dibujo, y sin limitar el alcance de la invención a estas realizaciones.

El dibujo muestra esquemáticamente varios dispositivos de acuerdo con la invención. Se muestran solamente aquellas partes que se refieren directamente a la invención.

Las figuras 1, 4 y 5 muestran dispositivos en que está



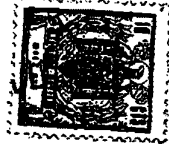
previsto un freno separado para el carretel de suministro, que debe ser accionado por una llave de detención rápida. Estas tres figuras muestran las posiciones de las partes en el estado no accionado de la llave de detención rápida, cuando el electroimán no está excitado (el rodillo presionador esta libre con respecto al eje impulsor).

Las figuras 2 y 3 muestran, para el dispositivo de la figura 1, las posiciones de las partes cuando la llave de detención rápida no es accionado y el electroimán está excitado (el rodillo presionador está en contacto con el eje impulsor) y cuando es accionada la llave de detención rápida y el electroimán está excitado, respectivamente.

La figura 6 muestra un dispositivo en que está provisto un freno de detención rápida en un sistema de freno principal que frena el carretel de suministro cuando es conmutado a una condición operativa diferente o para detener el desplazamiento de la cinta.

Partes correspondientes o partes que tienen funciones correspondientes son designadas en las figuras por los mismos números de referencia.

En el dispositivo mostrado en las figuras, el rodillo presionador 1 que debe ser presionado contra el eje impulsor 2, está dispuesto sobre una palanca 4, adaptada para girar en un cojinete 3. La palanca es girada con la ayuda de una varilla conectora 6, asegurada a la palanca 4 en el punto de pivote 5. A dicha varilla es transferido el movimiento de la armadura 7 de un electroimán 8 por medio de una palanca 9. El circuito de corriente del electroimán 8 incluye una fuente de corriente 10 y un contacto de trabajo 11, que es cerrado por un miembro de control (no mostrado) y que, cuando está



cerrado, conecta la impulsión de la cinta, realizando por lo tanto, junto con la presión del rodillo presionador 1 contra el eje impulsor 2, las otras operaciones mecánicas y eléctricas requeridas para alcanzar la condición operativa correspondiente, por ejemplo conexión de la impulsión de un carretel de toma y levantamiento de los varios frenos. La varilla conectora 6 está provista en el fulcro 12 con una palanca 13 que está provista con un freno 14, siendo accionado dicho freno girando la palanca 13 contra la periferia del soporte 15 del carretel de suministro. La palanca 13 se extiende transversalmente con respecto a la varilla 6 y es sostenida en esta posición por un tope 16 y un resorte 17. Así la palanca 13 puede ser girada solamente hacia aquel lado en que está provisto el freno 14. Un resorte 18 determina la posición de descanso de todo el sistema, cuando el imán 8 no está excitado (contacto de trabajo 11 está abierto).

La llave de detención rápida 19 está conectada a través de una conexión de arrastre 22 (figura 1, 4 y 6) o una conexión de empuje 23 (figura 5) (varilla o alambre o lo similar) con un soporte 20, por ejemplo un gancho. Cuando la llave 19 es accionada, el soporte 20 es desplazado en la dirección de la flecha 21 y llega a la palanca 13. Un tope 22a limita la posibilidad de desplazamiento de la llave de detención rápida 19.

Como se ha establecido precedentemente, la figura 1 muestra el dispositivo en la posición de descanso, esto es el rodillo presionador está levantado y la llave de detención rápida no es accionada.

A fin de que el rodillo presionador 1, cuando el imán 8 está excitado, sea empujado contra el eje impulsor 2, de



modo que se alcanza la posición operativa de la figura 2, la varilla conectora 6 debe desplazarse con los puntos de pivote 5 y 12 sobre una distancia h. Pueden darse fácilmente a la palanca 9 dimensiones tales que la carrera completa de la armadura 7 corresponda a un desplazamiento de la varilla 6 sobre dicha distancia h. La palanca 13 puede seguir el desplazamiento de la varilla 6 realizando un movimiento de traslación tanto tiempo como la llave de detención rápida 19 no sea accionada (figura 2). No es necesario que el soporte 20 permita un movimiento de traslación de la palanca 13 cuando la llave de detención rápida no es accionada. La palanca 13 puede ponerse en contacto con el soporte 20, cuando la armadura es levantada, y así puede ser girada. Solamente es esencial que la palanca 13 sea girada en un grado tal que el freno 14 justamente no se vuelva operativo.

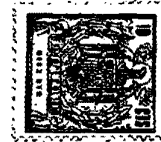
Quando, en la posición operativa, es accionada, la llave de detención rápida, la palanca 13 es girada primero alrededor del fulcro 12 bajo la presión del soporte 20 en un grado tal que el freno 14 se vincula con la periferia del soporte 15, después de lo cual la palanca es girada aún más con el freno 14 como fulcro hasta el soporte 20 ha alcanzado la posición final determinada por el tope 22a. La varilla 6 es arrastrada sobre parte de la distancia h contra la fuerza tensora del imán 8 de modo que el rodillo presionador 1 es justamente levantado del eje impulsor 2 (figura 3). La armadura 7 del electroimán 8 es levantada solamente sobre una pequeña distancia desde el núcleo magnético debido a la razón de transmisión del conjunto de palancas 4, 6, 9. Cuando es liberada la llave 19, esto es cuando el rodillo presionador es puesto nuevamente en contacto con el eje impulsor 2, el



rodillo presionador solamente necesita desplazarse sobre una pequeña distancia para este fin y toda la fuerza del electroimán está inmediatamente disponible, de modo que esta operación se realiza en un mínimo de tiempo.

5 El dispositivo puede ser modificado convenientemente de diferentes maneras. En el dispositivo mostrado en la figura 4 la palanca 13 está formada por una palanca de dos brazos. En el dispositivo mostrado en la figura 5 la llave de detención rápida 19 actúa sobre el soporte 20 a través
10 de la varilla de empuje 23. En ambos casos se omite el tope 16. El efecto del resorte 17 sobre la palanca 13 es limitado así por el soporte 20. También el dispositivo mostrado en la figura 1 puede ser llevado a la práctica de esta
15 manera. Como se ha establecido precedentemente, las figuras 4 y 5 muestran las posiciones de las partes, cuando el electroimán está desexcitado y la llave de detención rápida no es accionada.

En el dispositivo mostrado en la figura 6 palancas de un brazo 25a y 25b están provistas como frenos para los so-
20 portes 15 y 24 de un carretel de suministro y un carretel de toma respectivamente, estando provistos los extremos de dichas palancas con recubrimientos de freno 26a y 26b respectivamente. Los frenos son accionados por medio de un miembro operativo en forma de T 27, que es arrastrado en
25 la dirección de la flecha 28 por un miembro de control asociado, cuando es detenido el desplazamiento de la cinta. Cuando el miembro operativo 27 es hecho volver hacia atrás esto es cuando es conectado el desplazamiento de la cinta, los resortes 29a y 29b liberan los frenos. Esta posición es
30 mostrada en la figura 6 para el recorrido de avance a velo-



5 cidad normal de la cinta. El imán 8 está entonces excitado
y el rodillo presionador 1 se vincula con el eje impulsor
2. La palanca 13, como en las otras realizaciones, es accio-
nada por medio del soporte 20 de la llave de detención rá-
pida 19 (mostrada en la figura 6 en su posición de descan-
so) y actúa con su extremo libre 30 sobre la palanca 25a.
Cuando es accionada la llave de detención rápida 19, son
giradas primero la palanca 13 y luego la palanca 25a. Cuan-
do el recubrimiento 26a se vincula con el soporte 15, al ex-
tremo 30 de la palanca 13 es fijado y otro movimiento del
soporte 20 en la dirección de la flecha 21 hace girar la
palanca 13 alrededor del fulcro 30 y por lo tanto levanta
al rodillo presionador 1 del eje impulsor 2.

15 La presente solicitud, que corresponde a la presentada
en Austria con fecha 16 de julio de 1963 bajo el número
A 5678/63, se acoge a los beneficios del artículo 51 del
vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

N O T A

25 Los puntos de invención, propia y nueva, que se presen-
tan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de In-
vención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

30 1ª.- Dispositivo para la interrupción instantánea del
movimiento de una cinta por medio de un miembro de control
separado en la forma de una llave de detención rápida, en
un aparato grabador y/o reproductor, en que la cinta que
sale de un carretel de suministro es impulsada por un eje



impulsor, contra el cual la cinta es presionada en su con-
dición operativa por un rodillo presionador dispuesto so-
bre un soporte ajustable, rodillo que es levantado por me-
dio del miembro de control para la interrupción abrupta del
5 movimiento de la cinta, caracterizado porque el soporte es
ajustable a través de uno o mas miembros de transmisión por
medio de un electroimán, estando giratoriamente asegurada
a uno de los miembros de transmisión una palanca que coope-
ra con un freno para el soporte del carretel de suministro
10 y estando provisto además un miembro de soporte para dicha
palanca, miembro de soporte que es ajustable por dicho miem-
bro de control y que, cuando el electroimán es excitado, por
el accionamiento de miembro de control, acciona el freno y
levanta el rodillo presionador con respecto al eje impulsor.

15 2º.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizado porque la palanca coopera con un freno provis-
to separadamente para la interrupción instantánea del movi-
miento de la cinta.

20 3º.- Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizado porque está provisto un tope sobre uno de los
miembros de transmisión ajustable por el electroimán, estan-
do adaptado dicho tope para determinar la posición de la
palanca con respecto a dichos miembros de transmisión cuan-
do el miembro de control para la interrupción instantánea
25 de los movimientos de cinta está en su posición de descanso.

342064



4º.- Dispositivo para la interrupcion instantanea del movimiento de una cinta en un aparato grabador.

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

5

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a maquina por una sola de sus caras.

Madrid,

14 JUL 1904

P.A.
Albino de Elabura
Por Foda.
[Handwritten signature]

302064

RAP.

[Handwritten initials]

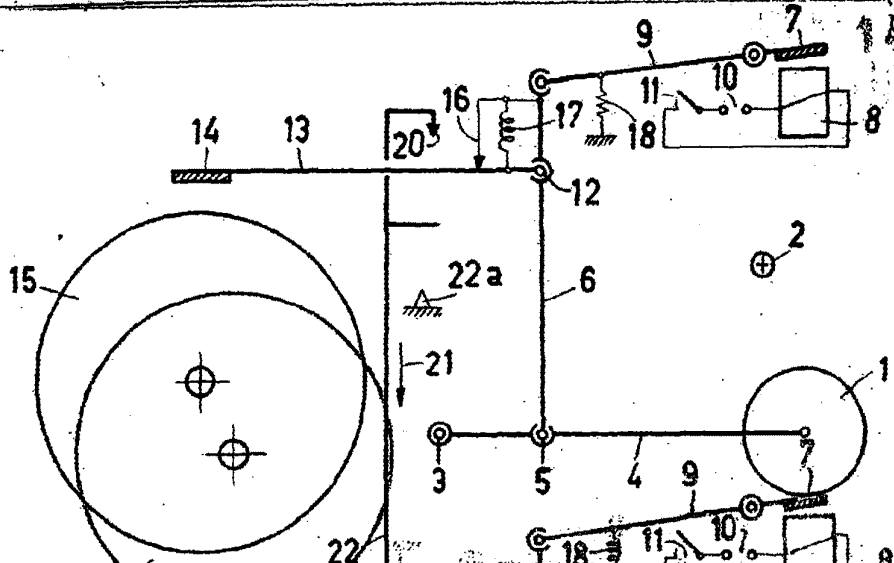


FIG. 1

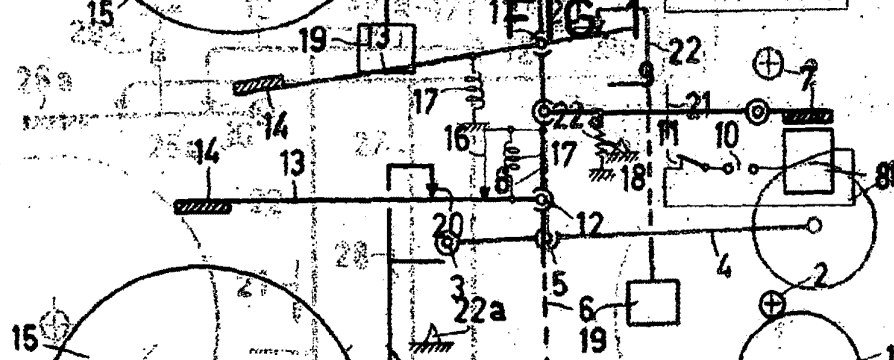


FIG. 2

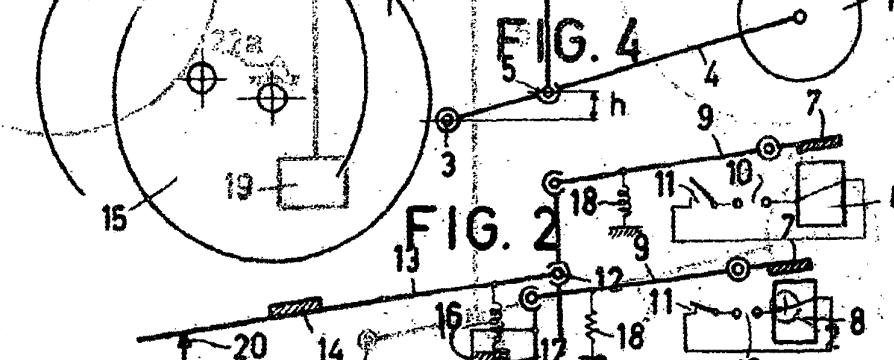


FIG. 3

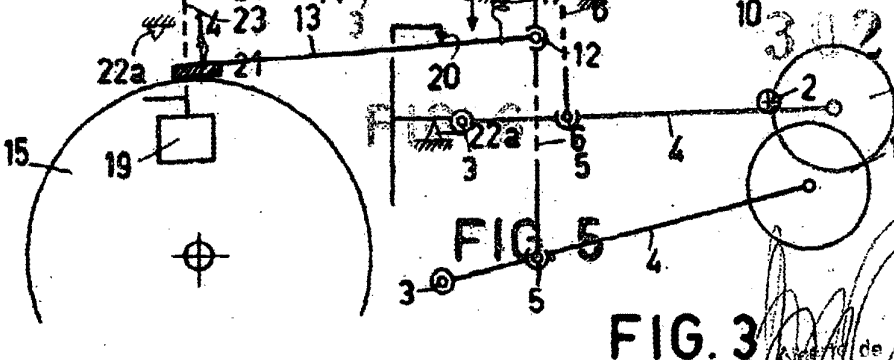


FIG. 4

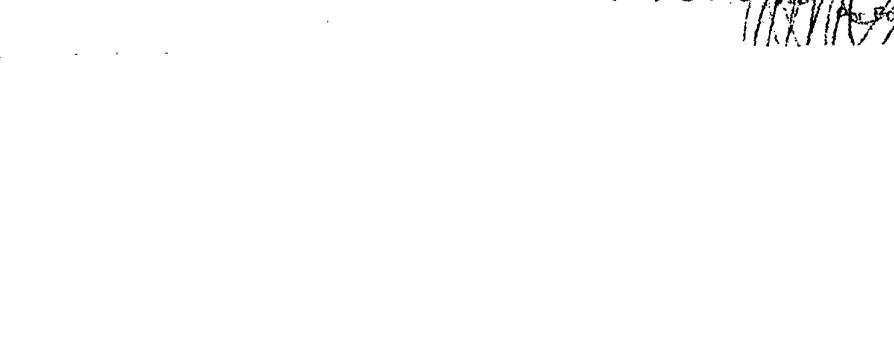


FIG. 5

3 12 064

Agencia de Eclairage
de Portugal