

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(10) ES	(11) 458911	(10) A1
(21)	FECHA DE PRESENTACION	
(22)	18-5-77	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 76/05434	(32) FECHA 21-5-76	(33) PAIS Holanda
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL G11B	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(54) TITULO DE LA INVENCION "UN APARATO PERFECCIONADO PARA GRABAR Y/O REPRODUCIR SEÑALES EN Y/O DESDE UNA CINTA MAGNETICA"		
(71) SOLICITANTE (S) N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN PHN 8406 Spain -HK/MC		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda.		
(72) INVENTOR (ES) Gilbert Edouard Mestdagh		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 65.589)		

1                   La invención se refiere a un aparato para  
grabar y/o reproducir señales en y/o desde una cinta mag-  
nética y que comprende un eje motor contra el cual la cin-  
ta es oprimida, durante el funcionamiento del aparato, por  
5 un rodillo de presión que está montado en una palanca pivota-  
ble de manera que puede moverse en el sentido de acercar-  
se y alejarse del eje motor y que es empujado por medios  
elásticos hacia el eje motor.

10                   Tales rodillos de presión se utilizan en mu-  
chos aparatos de grabación y/o reproducción de cinta magné-  
tica, tales como, por ejemplo, en los grabadores de case-  
te bien conocidos. La cooperación del eje motor y el rodi-  
llo de presión asegura que la cinta magnética sea alimenta-  
da desde una primera velocidad a una segunda velocidad con  
15 una velocidad sustancialmente constante durante la graba-  
ción o reproducción. Sin embargo, la holgura en el pivote  
de la palanca de rodillo de presión en las disposiciones  
conocidas puede dar por resultado ligeras variaciones en  
la velocidad de la cinta magnética, debido a que la holgu-  
ra puede dar lugar a movimientos longitudinales del rodi-  
llo de presión. Tales variaciones de velocidad contribuyen  
a un efecto indeseable que se designa generalmente por el  
término técnico "vibración". Este término denota una dete-  
rioración en la calidad de la señal reproducida, que es  
25 producida por frecuencias que se sobreponen a la señal por  
variaciones de velocidad de la cinta. La holgura en el pi-  
vote de la palanca de rodillo de presión puede permitir  
también a los ejes de rotación del eje motor y del rodillo  
de presión desviarse de su relación paralela. Esto puede  
30 dar lugar a una componente de dirección en el transporte de

1 la cinta que se extiende transversalmente a la dirección deseada de transporte y que puede, a su vez, conducir a que la cinta sea dañada y quede agarrotada en la casete.

5 Un objeto de la invención es proporcionar un aparato en el que se mitigan estos inconvenientes.

De acuerdo con la invención se proporciona un aparato para grabar y/o reproducir señales en y/o desde una cinta magnética y que comprende un eje motor contra el cual la cinta es oprimida, durante el funcionamiento del  
10 aparato, por un rodillo de presión que está montado en una palanca pivotable de manera que puede moverse en el sentido de acercarse y alejarse del eje motor y que es empujado por medios elásticos hacia el eje motor, en el que la palanca está rígidamente conectada a medios de soporte en el  
15 aparato y comprende entre esta conexión y el rodillo de presión una porción flexible que actúa como articulación para permitir el movimiento de pivotamiento de la palanca con relación a los medios de soporte.

En una realización que parece ser muy adecuada para la gama más barata del equipo, pero que, no obstante, puede tener ventajas claras en el equipo que ha de cumplir normas más exigentes, la palanca de rodillo de presión está hecha en una sola pieza de un material plástico. La palanca puede estar entonces formada de manera enteriza  
20 con la porción flexible que proporciona la articulación.

El fácil montaje de una palanca de rodillo de presión de plástico en los medios de soporte es favorecido por una realización en la que la palanca de rodillo de presión puede estar conectada a dichos medios de soporte mediante una conexión por salto que comprende partes cooperan  
30

1 tes formadas en la palanca de rodillo de presión y en los  
medios de soporte y al menos una de las cuales es elásti-  
camente deformable. El rodillo de presión puede montarse  
fácilmente en una palanca de rodillo de presión de plásti-  
5 co en una realización en la que la palanca está formada  
con un cojinete para soportar el rodillo de presión, cuyo  
cojinete comprende partes elásticamente deformables que son  
elásticamente deformadas durante el montaje del rodillo de  
presión y subsiguientemente retienen al rodillo de presión  
10 montado en posición.

Se describirá ahora con más detalle una rea-  
lización de la invención haciendo referencia a los dibujos  
diagramáticos que se acompañan, en los que:

15 La figura 1 es una vista en planta de un ti-  
po sencillo de grabador de casete, estando recortada una  
parte del alojamiento del grabador para mostrar el conjun-  
to de rodillo de presión, y

20 La figura 2 es un alzado del conjunto de ro-  
dillo de presión mirando en la dirección de las flechas  
II - II en la figura 1.

El grabador de casete de la figura 1 com-  
prende un alojamiento 1, en el que están montados a rota-  
ción dos ejes de bobinado 2 y 3, cuyos ejes son accionados  
por medios eléctricos, no mostrados. Una línea de puntos  
25 y trazos indica el contorno de una casete de cinta magnéti-  
ca 4 colocada en el aparato. El alojamiento incorpora una  
placa metálica perforada 5, detrás de la cual está montado  
un altavoz, y en la punta del alojamiento hay dos botones  
de control, a saber, un botón 6 para conectar y desconec-  
30 tar el aparato y para seleccionar el desplazamiento de avan-

1 ce rápido o rebobinado de la cinta magnética (no mostrada)  
en la casete 4, y un botón 7 que ha de pulsarse cuando se  
desea hacer una grabación sobre la cinta. El botón 6 está  
conectado a una placa movable 8 que forma un soporte para  
5 una cabeza de borrado magnético 9, una cabeza 10 de graba  
ción y/o reproducción magnética y un conjunto de rodillo  
de presión.

El conjunto de rodillo de presión comprende  
una palanca de rodillo de presión 11 que tiene formado cer  
10 ca de un extremo un cojinete en el que está montado un ro-  
dillo de presión 12. El rodillo de presión sirve para opri-  
mir la cinta magnética contra un eje motor 13. La palanca  
de rodillo de presión 11 está montada en el soporte de ca-  
beza 8 y es pivotable con relación al mismo en su extremo  
15 alejado del rodillo de presión 12 por medio de una articu-  
lación 14. Un muelle helicoidal 15 sirve para cargar elás-  
ticamente el rodillo de presión hacia el eje motor 13. Es-  
te muelle se apoya en un extremo contra la palanca de rodi-  
llo de presión 11 y en el otro extremo contra una parte ver-  
20 tical 16 del soporte de cabeza 8. La figura 1 muestra el so-  
porte de cabeza 8 en una posición operativa a la que se mue-  
ve por medio del botón de control 6. En esta posición del  
soporte 8 las cabezas magnéticas 9 y 10 sobresalen dentro  
de la casete 4 de manera conocida para cooperación con la  
25 cinta dentro de ella, y el rodillo de presión 12 sobresale  
dentro de la casete para oprimir a la cinta contra el eje  
motor 13. Cuando el soporte 8 es hecho retroceder desde la  
posición operativa, un tope 17 del soporte 8 se aplica a la  
palanca de rodillo de presión 11 y separa al rodillo de pre-  
30 sión del eje motor 13. La palanca 11 es mantenida contra el

1 tope 17 por el muelle 15.

La palanca de rodillo de presión 11 está hecha en una sola pieza de un material plástico, tal como polipropileno. Es de forma de tira y está localmente reducida en grosor junto al extremo alejado del rodillo de presión 12 para formar una porción flexible que proporciona la articulación 14. Como se muestra en la figura 2, la palanca está rígidamente conectada en este extremo al soporte 8 por medio de una conexión por salto 18. Esta conexión

5

10 consiste en una protuberancia 19 fijada en el lado superior de la placa que forma el soporte 8, y dos dedos espaciados, elásticamente flexibles 20 que se extienden hacia abajo desde la palanca 11 a través de un ánima de sección transversal rectilínea, por ejemplo, rectangular, en la

15 protuberancia 19 y se aplican debajo de la placa 8 por medio de salientes laterales 22 formados en los extremos distantes de los dedos. El espacio 21 entre los dedos 20 permite a los dedos desviarse uno hacia otro cuando son insertados a través del ánima en la protuberancia 19 durante el

20 montaje de la palanca 11 en la placa 8. Cuando los dedos están totalmente insertados, saltan a un lado para aplicarse debajo de la placa 8 y retener la palanca en la posición montada. La sección transversal del ánima en la protuberancia 19 y la sección transversal de los dedos 20 están con-

25 figuredas y dimensionadas una con relación a otra de manera que no hay holgura entre los dedos y la protuberancia, y los dedos no pueden girar en la protuberancia. La conexión por salto 18 puede verse así que comprende una parte elásticamente deformable (los dedos 20 en la realización

30 anterior) y una parte sustancialmente rígida (la protube-

1 rancia 19 y la parte adyacente de la placa 8). En la rea-  
lización anterior, la parte elásticamente deformable está  
formada en la palanca 11 y la parte rígida en el soporte  
8. Sin embargo, es posible disponer la parte elásticamen-  
5 te deformable en el soporte 8 y la parte rígida en la pa-  
lanca 11. Si se desea, ambas partes de la conexión pueden  
ser elásticamente deformables.

El cojinete para soportar el rodillo de pre-  
sión 12 comprende un par de patillas espaciadas 23 que es-  
10 tán formadas de manera enteriza con la palanca 11 y en ca-  
da una de las cuales está formada una ranura de ojo de ce-  
rradura 25 que se abre fuera del borde de la patilla. El  
rodillo de presión es giratorio alrededor de un eje 24 que  
está asegurado en las ranuras 25. Para montar el rodillo en  
15 la palanca 11, se introduce a presión el eje 24 en las ra-  
nuras a través de los extremos abiertos de las mismas, en  
que la anchura de las ranuras es menor que el diámetro del  
eje con el resultado de que las porciones de cada patilla  
23 que se encuentran en lados opuestos de la ranura respec-  
20 tiva son obligadas a separarse cuando se introduce a pre-  
sión el eje en la ranura. Cuando el eje alcanza los extre-  
mos cerrados más anchos de las ranuras, las porciones de  
las patillas en los lados de las ranuras, cuyas porciones  
son elásticamente deformables debido a la naturaleza del  
25 material del que están hechas las patillas, vuelven a su  
forma original para bloquear al eje en las ranuras.

1

REIVINDICACIONES

5

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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

1ª.- Un aparato para grabar y/o reproducir señales en y/o desde una cinta magnética y que comprende un eje motor contra el cual la cinta es orprimida, durante el funcionamiento del aparato, por un rodillo de presión que está montado en una palanca pivotable de manera que puede moverse en el sentido de acercarse y alejarse del eje motor y que es empujado por medios elásticos hacia el eje motor, en el que la palanca está rígidamente conectada a medios de soporte del aparato y comprende entre esta conexión y el rodillo de presión una porción flexible que actúa como una articulación para permitir el movimiento de pivotamiento de la palanca con relación a los medios de soporte.

25

2ª.- Un aparato según la reivindicación 1ª, en el que la palanca de rodillo de presión está hecha de una sola pieza de un material plástico.

3ª.- Un aparato según la reivindicación 2ª, en el que la palanca de rodillo de presión está formada de manera enteriza con la porción flexible que proporciona la articulación.

30

4ª.- Un aparato según la reivindicación 2ª o 3ª, en el que la palanca de rodillo de presión está co-

1 nectada a dichos medios de soporte mediante una conexión  
por salto que comprende partes cooperantes formadas en la  
palanca de rodillo de presión y en los medios de soporte  
y al menos una de las cuales es elásticamente deformable.

5 5ª.- Un aparato según la reivindicación 2ª,  
3ª o 4ª, en el que la palanca de rodillo de presión está  
formada con un cojinete para soportar el rodillo de pre-  
sión, cuyo cojinete comprende partes elásticamente defor-  
mables que son elásticamente deformadas durante el monta-  
10 je del rodillo de presión y subsiguientemente retienen al  
rodillo de presión montado en posición.

6ª.- "UN APARATO PERFECCIONADO PARA GRABAR  
Y/O REPRODUCIR SEÑALES EN Y/O DESDE UNA CINTA MAGNETICA"

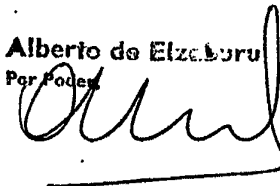
15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que  
antecede, representado en los dibujos que se acompañan y  
para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 18. MAY 1977

P.A.

Alberto de Elzaburu  
Per Podes



25

30

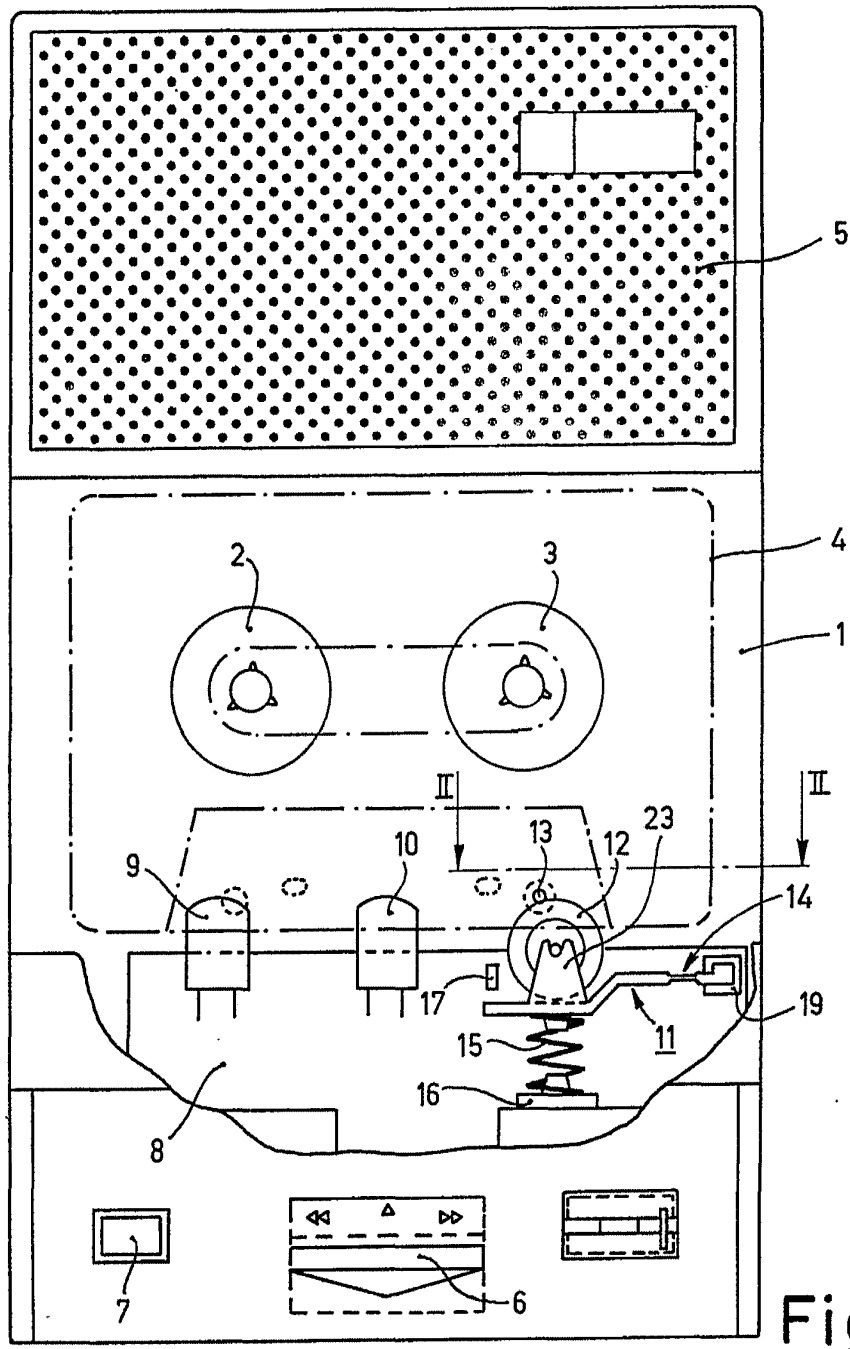


Fig.1

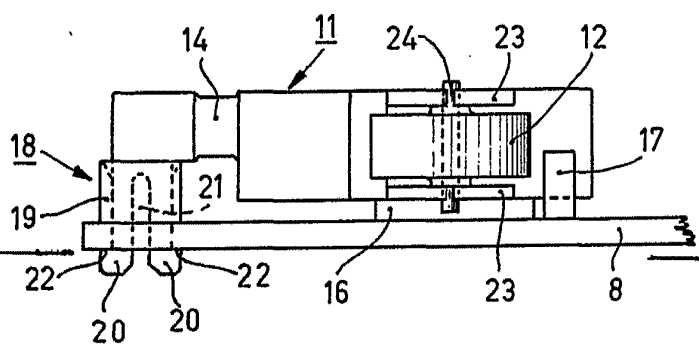


Fig.2

Alberto de Eizaburu  
Inventor