

19	ES	21	NUMERO	274646	20	Y
22	FECHA DE PRESENTACION		29-7-82			



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD 16 ABR. 1984**

30	PRIORIDADES:				
31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
	P 31 30 696.9		3-8-81		Rep.Fed.Alemana

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			G11B23/04; G11B5/41

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"UNA CASETE DE CINTA MAGNETICA PROVISTA DE UN DISPOSITIVO PARA LIMPIAR EL ARBOL DE ACCIONAMIENTO DE UN APARATO DE CASETE DE CINTA MAGNETICA"

71	SOLICITANTE (S)
	N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN (PHD 81080 ES)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Groenewoudseweg 1, Eindhoven, Holanda	

72	INVENTOR (ES)
	Heinrich Hofmann

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 81.063)

El invento se refiere a una casete de cinta magnética provista de un dispositivo para limpiar el árbol o eje de accionamiento de un aparato de casete de cinta magnética.

5 Se conoce una casete para limpiar el eje de accionamiento y la cabeza magnética de un aparato de casete de cinta magnética por la patente norteamericana nº 3. 955. 214. Esta casete conocida limpia el eje de accionamiento por medio de una almohadilla de fieltro que es presionada contra el eje de accionamiento durante el funcionamiento. Sin embargo, esta casete no permite el transporte simultáneo de una cinta magnética a lo largo de la cabeza magnética mediante el eje de accionamiento con propósitos de reproducción o registro.

10 En las casetes de audio del tipo compacto, en que las cintas son relativamente delgadas, sucede frecuentemente la salida de la cinta durante el funcionamiento, si durante el transporte de la cinta, éste se enrolla alrededor del eje de accionamiento y/o no se enrolla completamente sobre el carrete de cinta. Especialmente en equipos de casete destinados a utilizarse en automóviles, en los que las condiciones de funcionamiento son generalmente desfavorables, tales como una alta temperatura y una elevada humedad relativa, es probable que el eje de accionamiento se ensucie, lo que, frecuentemente, da lugar al fallo del equipo. En estas condiciones contaminantes es probable que, por ejemplo partículas de cinta desprendidas por abrasión se depositen sobre el eje de accionamiento, haciendo que la cinta se pegue al eje de accionamiento durante un tiempo mayor o menor como resultado de lo cual, la cinta se enrolla

alrededor del eje de accionamiento. Como resultado de esto, el transporte de cinta al carrete de cinta es incompleto o se detiene, lo que da origen a la salida de la cinta antes mencionada. Tales fallos del transporte de cinta hacen, generalmente, que la cinta y, consiguientemente, la casete de cinta magnética, queden fuera de servicio.

El objeto del invento es equipar a una casete de cinta magnética con un simple dispositivo para limpiar el eje de accionamiento, cuyo dispositivo entra en funcionamiento durante la reproducción o el registro.

De acuerdo con el invento, el dispositivo comprende un frotador que está conectado al alojamiento de la casete de cinta magnética, que comprende un borde de frotamiento cerca de su extremo libre y que, durante el funcionamiento, se extiende desde el alojamiento a una posición próxima al área de contacto de la cinta magnética y el eje de accionamiento en dirección opuesta a la dirección de transporte de la cinta magnética, estando el borde de frotamiento posicionado contra el eje de accionamiento.

Se ha encontrado que durante el funcionamiento tal frotador elimina continuamente y recoge los contaminantes del eje de accionamiento de una manera eficaz. Además, se ha encontrado en la práctica que la retirada de estos contaminantes elimina sustancialmente los problemas de transporte de cinta que pueden dar lugar a que se salga la cinta.

Como resultado de la posición del borde de frotamiento, tales frotadores no perjudican al transporte de la cinta durante el funcionamiento. Así, la casete de acuerdo con el invento permite que el eje de accionamiento sea

limpiado durante la reproducción o el registro. Esto significa que para limpiar el eje de accionamiento no es ya necesario emplear una casete de limpieza especial, lo que en general ha demostrado ser molesto y ocupar largo tiempo.

5 Un frotador en el dispositivo de acuerdo con el invento puede tener una construcción muy simple. En una realización del invento, el borde de frotamiento está situado sobre una almohadilla de fieltro que constituye el frotador y que está pegada al alojamiento de la casete de cinta magnética. Mediante el uso de la almohadilla de fieltro, la suciedad retirada del eje de accionamiento puede ser absorbida eficazmente en el fieltro dispuesto entre el borde de frotamiento y el punto de fijación al alojamiento.

10 En otra realización del invento, el borde de frotamiento está formado por el extremo libre de un saliente de plástico del alojamiento, cuyo saliente constituye el frotador. Así, el frotador puede ser formado simultáneamente cuando el alojamiento es moldeado por inyección. Así, el frotador no necesita ser montado en una operación separada.

15 A continuación se describirán con más detalle dos realizaciones del invento, a modo de ejemplo, con referencia al dibujo, en el que:

20 la fig. 1 es una vista en sección de la mitad del lado frontal de una casete de cinta magnética de acuerdo con el invento, y

25 la fig. 2 es una vista en sección de la mitad del lado frontal de una casete de cinta magnética de acuerdo con el invento en una segunda realización.

30 Una casete 3 de cinta magnética, como se ha mostrado en la fig. 1, contiene una cinta magnética 5, moviéndose

5  
 10  
 15  
 20  
 25  
 30

dose un tramo de cinta magnética a través de los espacios 9 en el lado frontal de la casete 3 por medio de rodillos de guía 7. Un fieltro de presión 11 se aprieta contra la cinta magnética 5 desde el interior de la casete. La velocidad de transporte de la cinta viene determinada por un eje de accionamiento 13 de un aparato de casete de cinta magnética, no mostrado, manteniéndose la velocidad de rotación del eje de accionamiento exactamente constante mediante el mecanismo de transporte de la cinta del aparato de casete de cinta magnética.

Adecuadamente, la otra mitad de la casete 3, no mostrada, es idéntica, pero a modo de imagen especular. Sin embargo, en esta mitad, el eje de accionamiento 13 no está presente durante el funcionamiento, debido a que un simple aparato de casete comprende, normalmente, sólo un eje de accionamiento 13.

El alojamiento 17 de casete es de tipo normalizado, en el que, de acuerdo con el invento, un rebaje 15 para recibir el eje de accionamiento 13 contiene una almohadilla de fieltro 19 que está pegada a las paredes del rebaje 15. La almohadilla de fieltro 19 puede, también, estar sujeta contra las paredes del alojamiento 17.

Desde la posición en que está fijada al alojamiento 17, la almohadilla de fieltro 19 se extiende en dirección opuesta a la dirección de transporte A de la cinta magnética, hasta un punto próximo al área de contacto de la cinta magnética 5 y el eje de accionamiento 13. Así, la almohadilla de fieltro 19 puede actuar como frotador en un dispositivo para limpiar el eje de accionamiento, con cuyo propósito el extremo libre de la almohadilla comprende un

borde de frotamiento 21, que es empujado contra el eje de accionamiento 13 con una presión moderada durante el funcionamiento. En la realización mostrada en la fig. 1, el borde de frotamiento 21 es de una pieza con la otra parte del frotador 19. Alternativamente, el borde de frotamiento puede ser fabricado, de una manera no mostrada, a partir de otro material (plástico) adecuado para limpiar el eje de accionamiento, cuyo material está unido al fieltro del frotador. Debido a la construcción simétrica especular de la casete, el dispositivo comprende dos frotadores 19, que se extienden en dirección opuesta. Durante el funcionamiento, el borde de frotamiento 21 limpia los contaminantes del eje de accionamiento 13, siendo recogidos los contaminantes en la otra parte del frotador. La porosidad del material del frotador (fieltro) y el área absorbente relativamente grande del frotador, aseguran que pueda ser absorbida una cantidad sustancial de contaminantes. La posición del frotador 19 en el rebaje 15 es tal que cuando el frotador no está funcionando al invertirse la casete, en cuya situación puede insertarse una cabeza de borrado en la dirección del rebaje 15, el frotador no perjudica el funcionamiento de la cabeza de borrado. La altura del frotador 19 es tal que las patillas de guía de la cinta que están generalmente dispuestas en la cabeza de borrado pueden extenderse por debajo y por encima del rascador 19, respectivamente. Así, la almohadilla de fieltro 19 no estorba a estas patillas cuando la cabeza de borrado se mueve hacia la casete:

Una ventaja sustancial del dispositivo para limpiar el eje de accionamiento 13 es que, durante el funcionamiento, el borde 21 del frotador 19 es empujado constante-

5  
10  
15  
20  
25  
30

mente contra el eje de accionamiento 13 con una presión moderada y lo limpia, mientras que, como resultado del diseño y de la situación especial del frotador, no estorba al redil de presión del aparato que coopera con el eje de accionamiento 13, de modo que no se perturbe el transporte de la cinta. Así, es posible el transporte normal de la cinta mientras se limpia el eje de accionamiento 13, de modo que el dispositivo es adecuado para registrar o grabar o reproducir en condiciones normales de funcionamiento. Consiguientemente, no son ya necesarias actividades especiales para limpiar el eje de accionamiento.

La fig. 2 muestra la mitad del lado frontal de una segunda realización de una casete de cinta magnética de acuerdo con el invento, cuya mitad, como en la primera realización, es adecuadamente simétrica a modo de imagen especular con la otra mitad, y cuyas partes de un alojamiento 17' son idénticas a las del alojamiento 17 de la primera realización. El frotador 19' en esta realización está moldeado por inyección junto con el alojamiento 17' y está, consiguientemente, hecho de material plástico. Desde una pared del alojamiento 17' el frotador 19' formado por un saliente se extiende contra el eje de accionamiento 13' en una dirección que es sustancialmente opuesta a la dirección de transporte B de la cinta 5'. Con este propósito, el frotador 19' comprende un borde de frotamiento 21' que está posicionado contra el cabezal móvil 13'. Durante el funcionamiento, el borde de frotamiento 21' elimina los contaminantes de la superficie del eje de accionamiento 13', cuyos contaminantes son subsiguientemente movidos a lo largo del rascador 19' en la dirección indicada por la flecha B y son recogidos,

en gran parte, en la esquina entre el alojamiento y el frotador 19'. Del mismo modo que en la primera realización hay previstos dos frotadores dirigidos en oposición como dispositivo para limpiar el eje de accionamiento de una casete 3'. En esta realización, el frotador 19 está construido y dispuesto también en el alojamiento de tal modo que durante el funcionamiento normal del aparato de casete, el frotador pueda realizar la operación de limpieza y no estorbe al movimiento de la cabeza de borrado al invertirse la casete.

5

10

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Una casete de cinta magnética provista de un dispositivo para limpiar el árbol de accionamiento de un aparato de casete de cinta magnética, caracterizada porque el dispositivo comprende al menos un frotador que está conectado al alojamiento de la casete de cinta magnética, que comprende un borde de frotamiento cerca de su extremo libre y que, durante el funcionamiento, se extiende desde el alojamiento a una posición próxima al área de contacto de la cinta magnética y el eje de accionamiento en dirección opuesta a la dirección de transporte de la cinta magnética, estando posicionado el borde de frotamiento contra el eje de accionamiento.

2ª.- Una casete de cinta magnética según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el borde de frotamiento está situado sobre una almohadilla de fieltro que constituye el frotador y que está pegada al alojamiento de la casete de cinta magnética.

3ª.- Una casete de cinta magnética según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el borde de frotamiento está formado por el extremo libre de un saliente de plástico del alojamiento, cuyo saliente constituye el frotador.

4ª.- Una casete de cinta magnética según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada

porque el dispositivo comprende dos frotadores que se extienden en direcciones opuestas.

5 5ª.- "UNA CASETE DE CINTA MAGNETICA PROVISTA DE UN DISPOSITIVO PARA LIMPIAR EL ARBOL DE ACCIONAMIENTO DE UN APARATO DE CASETE DE CINTA MAGNETICA".

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.

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

Madrid,

P.A.

09 JUN 1983

Alberto de Eizaburu  
Por Poder.



15

20

25

30

1/1

274646

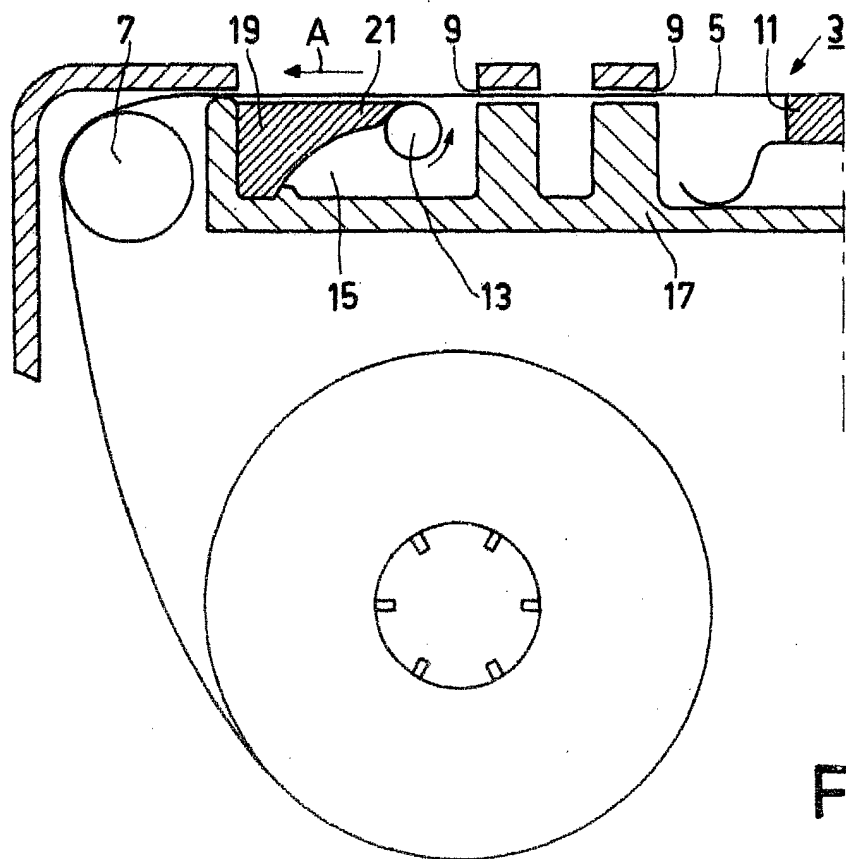


FIG. 1

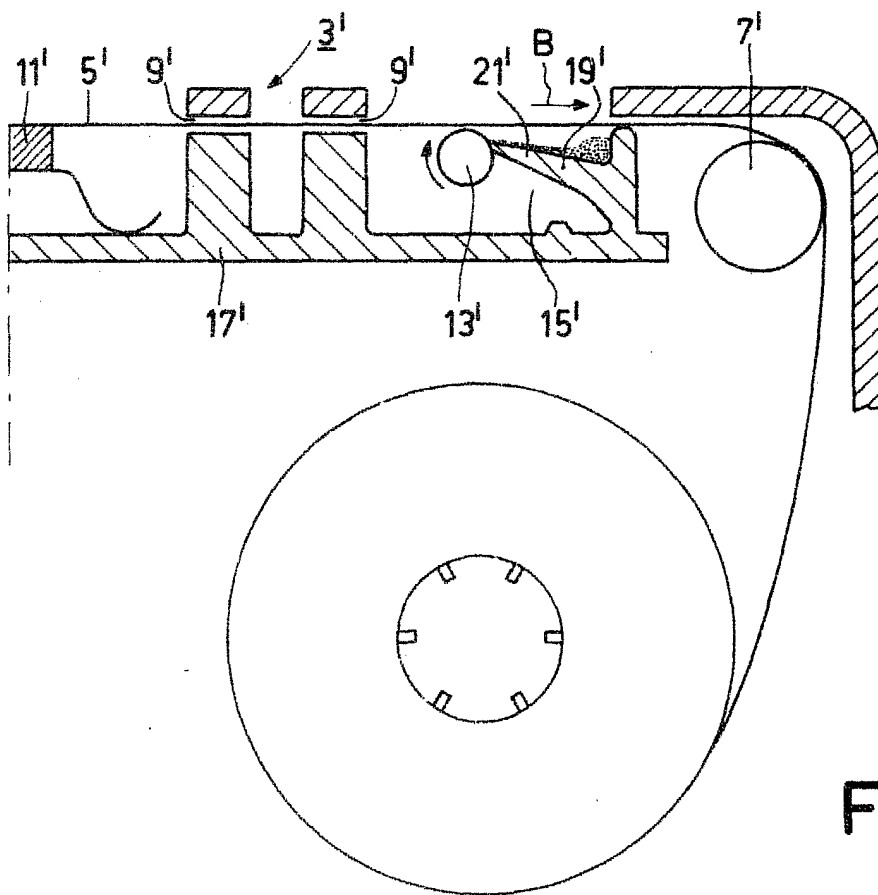


FIG. 2

Alberto de Elzaburu  
Pat. Pedr.

PHD 81-080