

337736

P.- 34.239

PHN 1438

Memoria descriptiva

28 FEB 1968



para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN

entidad / ~~de nacionalidad~~ holandesa

con domicilio en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda.

por: "UN DISPOSITIVO DE CABEZA MAGNETICA PARA GRABAR, RE-
PRODUCIR Y/O BORRAR PISTAS DE GRABACIONES MAGNETICAS"
(Clase Internacional G10j)

28 FEB 1968



337736

El invento se refiere a una cabeza magnética para registrar, reproducir o borrar (o ambas funciones) pistas de grabación magnética sobre un portador adaptado para desplazarse con relación a la cabeza, comprendiendo dicha cabeza una unidad de pieza polar y un yugo, y estando provista de dos circuitos de verificación magnética, teniendo cada uno un hueco a lo largo del cual se desplaza la pista grabada, a la vez que una comparación entre las tensiones inducidas en las bobinas asociadas con cada circuito proporciona una indicación de la posición del hueco útil con relación al eje de simetría de la pista grabada.

Con objeto de hacer posible la obtención de una elevada densidad de pistas paralelas sobre un portador de grabación, las cabezas correspondientes deben estar exactamente orientadas con relación a las pistas grabadas, lo que significa que el eje de simetría de las pistas debe pasar invariablemente por el centro del hueco útil de la cabeza.

Si la última condición no se satisface, la tensión inducida puede ser más baja de lo debido durante la reproducción. Además, debido a la lectura de información escrita al costado de la pista que se ha de reproducir, pueden producirse tensiones de interferencia y en casos extremos, cuando se borra, puede borrarse también información de las pistas contiguas.

Por las fluctuaciones de la temperatura es sumamente fácil que se produzcan inexactitudes de la orientación de la cabeza respecto a una pista, lo cual afecta a la posición de la cabeza respecto al portador. Además, las inexactitudes del mecanismo de ajuste pueden tener las mismas consecuencias.



337736

La necesidad de la exacta orientación de una cabeza sobre una pista no es nueva, y se han dado para ella algunas soluciones.

5 Se sabe, por ejemplo, ajustar una cabeza a una pista utilizando pistas de referencia, dispuestas cada una a un lado de la pista principal. Estas pistas de referencia son exploradas por cabezas verificadoras a uno y otro lado de la cabeza principal. Una comparación entre las tensiones inducidas en las cabezas verificadoras proporciona una indicación de la orientación de la cabeza sobre la pista grabada; un apartamiento de esta posición puede determinarse rápidamente en cuanto a su valor y dirección.

10 Este método tiene, sin embargo, el inconveniente de que se sacrifican partes aprovechables de la superficie registradora.

15 Más ventajoso resulta determinar la posición correcta de una cabeza sobre una pista utilizando una señal escrita en la misma pista, en lugar de emplear señales sobre pistas de referencia.

20 Es conocida una cabeza magnética, como la descrita anteriormente, provista de dos cabezas verificadoras, cuyos huecos útiles no están situados a uno y otro lado del hueco principal de la cabeza, sino a uno y otro lado delante y detrás de dicho hueco principal. Estos huecos están situados simétricamente con relación al centro del hueco principal y cubre cada uno un borde de la pista. Si 25 el hueco principal está correctamente colocado y si la magnetización de la pista es constante, las tensiones inducidas en las cabezas verificadoras serán iguales en una y otra. 30

337736



Dichas dos cabezas con el mecanismo de ajuste para situar la cabeza tienen el inconveniente de que además de la cabeza principal, son necesarias las cabezas auxiliares.

5 Conforme al invento, resulta también resuelto el último inconveniente, y la cabeza magnética conforme al invento se caracteriza porque al menos una pieza polar está dividida en la dirección del desplazamiento del portador, en dos partes aisladas magnéticamente, estando conectada cada parte por un yugo distinto provisto de una bobina con la parte (asociada) de la otra pieza polar, siendo cada uno de los circuitos así obtenidos un circuito de verificación.

10

15 Esta cabeza consiste, por decirlo así, en dos cabezas, cada una de las cuales cubre una parte de la anchura de la pista. No es necesario que las dos porciones en que está dividida la pieza polar sean exactamente iguales una a otra; las diferencias entre los circuitos pertenecientes a diferentes mitades de la pista, pueden compensarse eléctricamente de un modo sencillo.

20

 Comparando una con otra las tensiones inducidas en las dos bobinas durante el ajuste de una cabeza a una pista, cualquier error de posición queda directamente detectado. La amplitud de la señal de diferencia es una medida del error de posición, mientras que la fase de dicha señal indica el sentido de la desviación. La posición correcta puede encontrarse por el método de indicación nula.

25

 Además, la señal de diferencia puede utilizarse para detectar el llamado "silencio" en las grabaciones. Estos "silencios" pueden deberse a imperfecciones de la

30

337736



capa magnetizable del portador. Cuando se coloca en posición una cabeza es muy conveniente utilizar un registro fijo de prueba en el portador. Si los ajustes se hacen varias veces por medio de grabaciones en una pista y por registros renovados repetidamente en la pista, la presentación de errores sistemáticos puede modificar gradualmente la posición de la cabeza con relación al portador. Cuando se utiliza un registro fijo de prueba, se evita esta "desalineación".

10 Una vez correctamente ajustada sobre la pista, la cabeza puede utilizarse como una cabeza clásica grabadora, reproductora y borradora a través de toda la anchura de la pista, por ejemplo, después de que uno de los circuitos de verificación ha cambiado de polaridad.

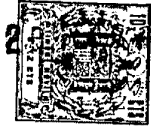
15 El invento se explicará ahora detalladamente, con referencia al dibujo, que muestra una realización de la cabeza conforme al invento.

La unidad de la pieza polar está formada por una pieza polar 1 y una pieza polar dividida en dos porciones 2 y 3. Las dos porciones 2 y 3 están aisladas magnéticamente una de otra por medio de un material no magnetizable, por ejemplo, vidrio, esmalte o aire. Las dos piezas polares 1 y 2, y 3, están separadas por un hueco útil 5.

25 El circuito magnético de la cabeza se cierra por medio de dos yugos 6 y 7, cada uno de los cuales tiene una bobina 8 y 9, respectivamente.

Cuando el ajuste está bien comprobado, las tensiones inducidas en las bobinas 8 y 9 se comparan la una con la otra.

30 Si las reluctancias de los circuitos formados



337736

5 por las piezas 1-2-6-1 y 1-3-7-1 respectivamente, no son iguales, por ejemplo, a causa de una diferencia en dimensiones de las partes correspondientes, es necesaria una compensación eléctrica con objeto de permitir una equiparación efectiva entre las tensiones inducidas.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, con fecha 9 de Marzo de 1966, bajo el número 66-03.051 se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

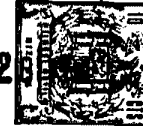
N O T A

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

15

19.- Un dispositivo de cabeza magnética para grabar, reproducir y/o borrar pistas de grabaciones magnéticas sobre un portador adaptado para desplazarse con relación a la cabeza, comprendiendo dicho dispositivo de cabeza una unidad de pieza polar y un yugo, y estando provista de dos circuitos de verificación magnética que tienen, cada uno, un hueco a lo largo del cual se desplaza la pista, a la vez que una comparación entre las tensiones inducidas en cada una de las bobinas asociadas con los circuitos proporciona una indicación de la posición del hueco útil con relación al eje de simetría de la pista; caracterizado porque al menos una pieza polar está dividida,

24-2-68



337736

5 en el sentido del desplazamiento del portador, en dos partes aisladas magnéticamente, estando conectada cada parte por un yugo diferente provisto de una bobina con la parte (asociada) de la otra pieza polar, formando cada uno de los circuitos resultantes un circuito de verificación.

2º.- Un dispositivo de cabeza magnetica para grabar, reproducir y/o borrar pistas de grabaciones magnéticas.

10 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 siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 Feb. 1968

P.A.

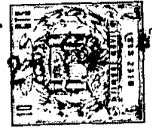
Alberto de Elzaburu
Alberto de Elzaburu

PSO/.

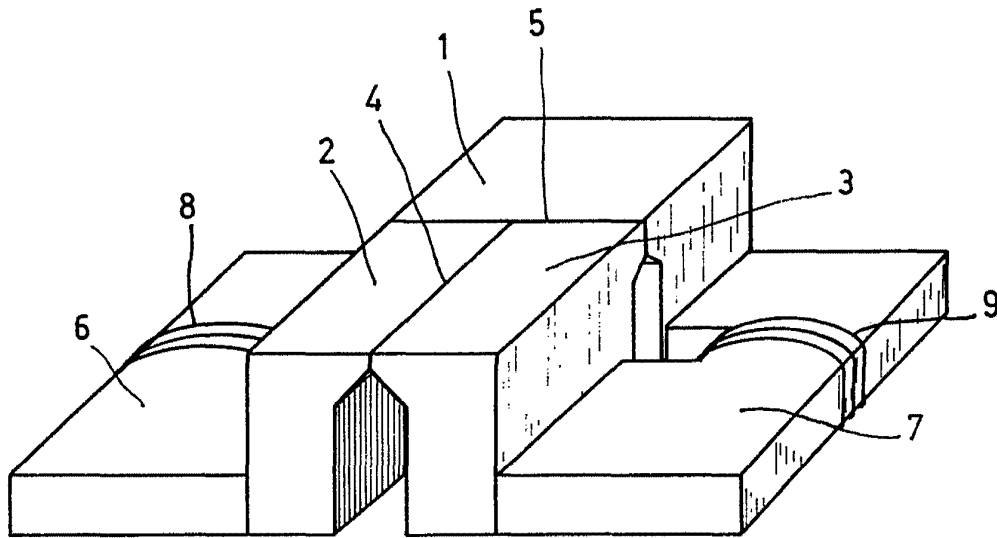
337736

N. V. PHILIPS' GLOEILAMPFABRIEKEN.

7/3



337736



Atlagh na Filzap
P. P. P. P.