

31 ENE 1953

PH 17533 Spain  
VDo/53

284695

284695.



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' GLOBALELECTRONICS, entidad holandesa, establecida en: Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"DISPOSITIVO DE CAPEZAL REPRODUCTOR MAGNETICO"

La presente invención se refiere a un cabezal reproductor magnético cuyo circuito magnético comprende una placa de Hall.

El cabezal reproductor está descrito en la patente austríaca 192.646. El cabezal reproductor de acuerdo con esta patente consiste de un circuito magnético que está interrumpido por un entrehierro útil o activo a lo largo del cual se desplaza el portador de grabación magnética, y por un entrehierro aproximadamente coplanar al entrehierro útil, que comprende una placa de Hall y ubicado en la parte del

5

10

284695



circuito magnético alejado de la cinta magnética.

El cabezal reproductor conocido presenta desventajas estructurales. En particular, se presentan dificultades al poner las dos partes que constituyen el circuito magnético una contra la otra, de modo que el material magnéticamente indiferente en el entrehierro útil en el cabezal reproductor, y la placa de Hall en el entrehierro en el lado del circuito magnético alejado de la cinta magnética rellenen exactamente estos entrehierros. Esto se debe a la diferencia entre el grosor de la placa de Hall y la longitud del entrehierro útil, en la dirección de desplazamiento de la cinta magnética que debe ser explorada. La última longitud es determinada por la longitud de onda más corta de las señales que aún deben ser leídas y asciende a solamente unos pocos micrones. El grosor de la placa de Hall es determinado por factores completamente diferentes, tales como las propiedades eléctricas y técnicas del material, en relación con la deseada sensibilidad eléctrica y la capacidad de carga térmica asociada al mismo. Consecuentemente, el valor óptimo de este grosor diferirá generalmente del largo deseado del entrehierro, Aún en el caso en que este grosor pueda ser hecho del mismo orden de magnitud que el largo del entrehierro útil, desde un punto de vista estructural será difícil hacer a este grosor exactamente igual al largo del entrehierro útil. Además, otra limitación consiste en que, con respecto a la fragilidad del material del cual son fabricadas las placas de Hall, no es posible asegurar simultáneamente la placa de material magnéticamente indiferente en el entrehierro útil y la placa de Hall entre las partes del circuito magnético del cabezal magnético, con la fuerza requerida para una de-

284695



finición correcta del largo del entrehierro útil.

La invención tiene por objeto eliminar estas dificultades estructurales y se caracteriza porque sobre ambos lados del entrehierro útil o activo en el cabezal reproductor, están provistos dos entrehierros en el circuito magnético ubicados en el mismo plano chato, entrehierros cada uno de los cuales comprende una placa de Hall. Preferentemente estos entrehierros constituyen un corte transversal de la parte adyacente del circuito magnético y son substancialmente perpendiculares al entrehierro útil.

A fin de que la invención pueda ser fácilmente llevada a la práctica, la misma será descripta a continuación a título de ejemplo, con referencia al dibujo acompañado, en que la figura 1 es una elevación lateral y la figura 2 una vista en planta de una realización de acuerdo con la invención.

En estas figuras, la referencia 1 designa el entrehierro útil o activo en el circuito magnético 3, 4, relleno con un material magnéticamente indiferente, por ejemplo, vidrio. Preferentemente, la parte de circuito 3 que comprende el entrehierro 1 consiste de un material oxidico ferromagnético eléctricamente no conductor, por ejemplo, un ferrito. Sobre la parte de circuito 3, que como resultado de la presencia del material de relleno del entrehierro 1 y el material 11 que se solidifica constituye un cuerpo sólido, las caras terminales 7 y 8 son amoladas en una sola etapa. Lo mismo es válido para las caras terminales 9 y 10 de la parte 4 del circuito magnético que preferentemente consisten también de un ferrito. Independientemente de sus grosores absolutos, las placas de Hall

284695



5 y 6 que tienen el mismo grosor, rellenarán siempre exactamente el espacio entre las caras terminales 7 y 9 y 8 y 10 respectivamente. La referencia 2 designa al portador de grabación magnética que se desplaza a lo largo del entrehierro 1.

5 Aunque en el montaje, las placas de Hall 5 y 6 en principio pueden ser provistas ambas sobre las caras 7 y 8 y sobre las caras 9 y 10, resulta ventajoso en la práctica proveer estas placas sobre el cuerpo 4 sobre las caras 9 y 10. Cuando las placas de Hall sobre el cuerpo 4 tienen dimensiones que son elegidas de modo de sobrepasar la sección transversal de la parte 3 del circuito (ver figura 2), es posible, cuando se usa el cuerpo 4 como un soporte, proveer de una manera simple los electrodos sobre los bordes de las placas de Hall que sobresalen más allá de 3.

15 En lugar de usar placas de Hall cuyo grosor deseado se obtiene por amolado y mordicado, también es posible, cuando se usa el yugo 4 como base, proveer directamente una capa semiconductor delgada que tiene propiedades de efecto Hall favorables, por ejemplo, aplicando esta capa por evaporación. De esta manera pueden obtenerse capas más delgadas que en un proceso mecánico.

20 Es natural que las conexiones entre los electrodos Hall de las placas de Hall 5 y 6 son diseñadas de modo que las tensiones de Hall producidas entre los electrodos Hall se sumen.

25 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 2 de Febrero de 1962, bajo el número 274.344, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

30

N O T A



284695

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.- Dispositivo de cabezal reproductor magnético cuyo circuito magnético comprende una placa de Hall, caracterizado porque sobre ambos lados del entrehierro útil o activo en el cabezal reproductor magnético, están provistos dos entrehierros en el circuito magnético ubicados en el mismo plano chato, comprendiendo cada uno de estos entrehierros una placa de Hall.

2.- Dispositivo de cabezal reproductor magnético de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los últimos entrehierros constituyen un corte transversal de la parte adyacente del circuito magnético y se extienden en forma substancialmente perpendicular al entrehierro útil.

3.- Dispositivo de cabezal reproductor magnético. Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 31 ENE 1937  
P. A.

ALFONSO DE GZABUR  
Por Poder



284695

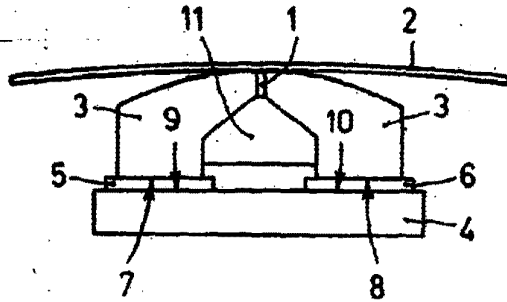


FIG. 1

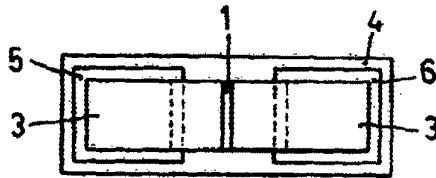


FIG. 2

Alfredo de Castro  
F. V. 1918