

418385



13 SET 1973

P. 54.976.-

PHN 6491  
Spain  
VD/EV

Int. Cl. <sup>2</sup> .....	H04N
.....	
.....	

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN

entidad holandesa

establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda

por:"APARATO PARA LA LECTURA DE UN PORTADOR DE REGIS-  
TRO CON FORMA DE DISCO" (Clase Internacional H04n)

26.8.73

- 1 -



El invento se refiere a un aparato para la lectura de un portador de registro en forma de disco que está colocado sobre un eje o husillo que se hace rotar y está provisto de señales de video y/o de audio, aparato que incluye una unidad de lectura desplazable que está dis-  
5 puesta debajo del plano de rotación del portador de registro, en tanto que un plato estabilizador, por medio del cual el registro giratorio en forma de disco se estabiliza en un plano que forma ángulo recto con el eje  
10 de rotación, se dispone paralelamente al plano de rotación del portador de registro.

Un aparato de este tipo es descrito en la Solicitud de Patente alemana publicada, nº 2.051.840. En este aparato conocido el disco de registro gira sobre un colchón o cojín delgado de aire, por encima del plato estabilizador estacionario. La unidad de lectura incluye una cabeza de exploración, que sobresale a través de una hendidura radial practicada en el plato estabilizador y está en contacto mecánico con la superficie del registro  
15 en forma de disco. Esta hendidura radial da lugar a una perturbación del colchón de aire que sirve para estabilizar el registro en forma de disco en un plano que forma ángulo recto con el eje de rotación. Esta perturbación del colchón de aire puede admitirse en el aparato conocido,  
20 en el cual hay contacto mecánico entre la cabeza de  
25



exploración y el registro en forma de disco, durante la lectura, pero es una desventaja cuando un portador de registro provisto de señales condificadas en forma óptica se lee por medio de una unidad de lectura óptica, en cuyo caso, para mantener el enfoque, la estabilización del portador de registro tiene que satisfacer requerimientos exactos.

De acuerdo con el invento, un aparato del tipo descrito al comienzo de esta memoria descriptiva, está caracterizado porque con el fin de leer señales condificadas ópticamente por medio de una unidad de lectura óptica, con el empleo de luz incidente y reflejada, en plato estabilizador se monta por encima del plano de rotación del registro en forma de disco. Esto proporciona estabilidad al registro en forma de disco, con una exactitud tal como para asegurar que se mantenga el enfoque.

Una realización apropiada del invento está caracterizada por un plato estabilizador que sigue la rotación del registro en forma de disco y que está montado en el eje, a una pequeña distancia por encima del plano de rotación del portador de registro, estando la superficie estabilizadora del plato interrumpida solamente por un orificio central, para asegurar el plato al eje.

En esta realización, cuando el aparato se pone en funcionamiento, el aire presente entre el plato y el dis-



co será expelido parcialmente, de manera que se crea un vacío parcial entre el plato y el disco, con el resultado de que el disco de registro es presionado contra el plato estabilizador por succión y el plato y el disco giran como una unidad integral. Estas disposiciones de acuerdo con el invento, que aseguran una estabilización altamente precisa, proporcionan particulares ventajas en un aparato para la lectura de registros con forma de disco relativamente rígidos, dependiendo el efecto estabilizador solamente de las tolerancias de espesor de los discos.

Otra realización apropiada del invento consiste en que el plato estabilizador está articulado al aparato y tiene un orificio central practicado en el mismo, a través del cual el aire ambiente puede circular dentro del espacio entre el plato y el disco, para mantener un colchón de aire estabilizador.

Esta realización permite - por utilización de la posición del plato estabilizador encima del registro con forma de disco - que este plato estabilizador sea diseñado como parte de una tapa articulada de cierre del aparato.

Ahora será descritas realizaciones del invento, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos, en los cuales:



La Figura 1 muestra esquemáticamente un aparato de lectura de acuerdo con el invento, y

La Figura 2 muestra una realización modificada del aparato mostrado en la Figura 1.

5 El aparato de acuerdo con el invento sirve para leer un portador de registro giratorio con forma de disco 1, que puede ser un disco macizo hecho de un material relativamente rígido o una chapa delgada. Este portador de registro está provisto de una pista o surco de información que, en general, es espiral y en la cual las señales de video y/o de audio de frecuencia modulada y amplitud modulada, son registradas en forma óptica. Estas señales se leen por medio de un haz de radiación que, dependiendo de la manera en que se registra la información, es modulado en amplitud o en fase por esta información.

10 Se produce el haz de radiación y la información contenida en él después de la reflexión en el portador de registro, se detecta, por medio de una unidad de lectura óptica desplazable 2 dispuesta debajo del plano de rotación del portador de registro. Esta unidad comprende una fuente de radiación 3, preferentemente en la forma de un laser de gas, un espejo semiplateado 4, en el cual incide el haz de radiación emitido por la fuente 3, y un espejo 5 sobre el cual incide el haz transmitido a través del espejo 4 y que refleja este haz por medio de un siste-



ma de lentes convergente 6, al portador de registro 1.

El haz de radiación reflejado por el portador de registro incide sobre el espejo 5 y luego sobre el espejo semiplatedado 4, que lo refleja a una unidad detectora 7.

5

El registro con forma de disco 1 está colocado sobre un eje 8 que es accionado por un motor 9. En la realización mostrada en la Fig. 1, un plato estabilizador 10 está montado en el eje 8 a una pequeña distancia por encima del disco 1. El plato 10 tiene solamente un orificio central 11, para asegurarlo al eje. Por lo demás, la superficie estabilizadora del plato es continua, de manera que durante la rotación el disco 1 es presionado para acoplarse al plato 10 por succión y el disco y el plato giran juntos como una unidad integral.

10

15

En la realización modificada mostrada en la Figura 2, un plato estabilizador 12 situado encima del registro con forma de disco está articulado al aparato en 13. El plato 12 tiene un orificio central 14, a través del cual el aire ambiente puede circular dentro del espacio entre el plato 12 y el disco 1, para mantener un colchón de aire estabilizador.

20

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 2 de Septiembre de 1.972, bajo el número 7211997, se acoge a los beneficios del artículo 51 del

25



vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- 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 1ª.- Aparato para la lectura de un portador de registro con forma de disco, que está situado en un eje que se hace girar y está provisto de señales de video y/o de audio, aparato que incluye una unidad de lectura desplazable dispuesta debajo del plano de rotación del portador de registro, en tanto que un plato estabilizador, por medio del cual se estabiliza el registro giratorio en forma de disco en un plano que forma ángulo recto con el eje de rotación, está dispuesto paralelamente al plano de rotación del portador de registro, caracterizado porque para el propósito de leer las señales codificadas ópticamente con luz incidente y reflejada, por 15 20 medio de una unidad de lectura óptica, el plato estabi-

26.8.73



lizador se dispone sobre el plano de rotación del registro en forma de disco.

5           2ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracterizado por un plato estabilizador que sigue la rotación del registro en forma de disco y que está montado en el eje a una pequeña distancia por encima del plano de rotación del portador de registro, estando la superficie estabilizadora del plato interrumpida solamente por un orificio central para asegurar el plato al eje.

10           3ª.- Aparato según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el plato estabilizador está conectado de manera articulada al aparato y está provisto de un orificio central, a través del cual el aire ambiente puede circular dentro del espacio entre el plato y el disco,  
15 para mantener un colchón de aire estabilizador.

4ª.- Aparato para la lectura de un portador de registro con forma de disco.

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

26.8.73

pey



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

Madrid, 13 Julio 1873

P.A.

Fernando de Alencastro  
Por Poder

AVS.26.8.73

- 9 -

