

27 OCT. 1975

P.- 61.431

APHN 7812

Spain

HK/MC

MEMORIA DESCRIPTIVA

**441554**

para solicitar PATENTE DE INVENCION

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOBILAMPENFABRIEKEN

entidad holandesa

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

G11B

establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda

por: "UN DISPOSITIVO PARA GENERAR UN TREN DE IMPULSOS DEPENDIENDO DE LA VELOCIDAD DE ROTACION DE UN SISTEMA GIRATORIO".

3.10.75

- 1 -

**POOR  
QUALITY**

El invento se refiere a un dispositivo para generar un tren de impulsos dependiendo de la velocidad de giro de un sistema giratorio, en particular para un aparato de registro y/o de reproducción, comprendiendo una parte giratoria de dicho sistema polos magnéticos que producen un campo exterior, que es percibido por medios perceptores estacionarios que responden a los campos magnéticos y que alimentan el tren de impulsos. El tren de impulsos que es alimentado por tal dispositivo, como se ha descrito, por ejemplo, en la memoria de la patente austríaca Nº 278.177 es empleado frecuentemente con propósitos de control o de regulación tal como para controlar funciones de un aparato, o para controlar la velocidad de giro del sistema giratorio, esto último en particular en aparatos de registro y/o de reproducción.

Es un objeto del invento crear un dispositivo particularmente simple de este tipo, y el invento se caracteriza, por tanto, porque el sistema giratorio comprende un embrague de deslizamiento magnético, cuyo campo exterior puede ser percibido por los medios perceptores. Así, un componente del sistema giratorio, a saber el embrague de deslizamiento magnético, se utiliza al mismo tiempo como medio para obtener un tren de impulsos, de modo que se obtiene una construcción compacta, particularmente simple. A este respecto ha de observarse que los em

bragues de deslizamiento magnéticos son de por sí conocidos; la utilización de tales embragues de deslizamiento magnético en aparatos de registro y/o de reproducción es también conocida, como resulta evidente por el artículo

5 "Magnetische Rutschkupplung für Cassetten-Recorder" en la revista "Radio Mentor", volumen 40 página 095. Como se ha explicado previamente, el invento está basado en el reconocimiento de que tal embrague de deslizamiento magnético puede ser también empleado para otras funciones, a saber

10 para obtener un tren de impulsos con propósitos de control, regulación o indicación.

El invento se describirá con más detalle con referencia al dibujo, que muestra una realización, aunque el invento no está limitado a ella.

15 La figura 1 muestra una sección transversal de los medios de enrollamiento para un portador de registro de un aparato de registro y/o de reproducción, y

La figura 2 muestra una vista en sección, tomada por la línea II-II de la figura 1, del embrague de deslizamiento magnético de unos medios de enrollamiento.

20

En la figura 1 la referencia numérica 1 indica un chasis de un aparato de registro y/o de reproducción, en el que están dispuestos apoyos 2 y 3, sobre los cuales están soportados a rotación medios de enrollamiento 4 y 5 para un portador de registro 6 en forma de cinta.

25



la figura 2 por los círculos 21 y 22, respectivamente. La sección 15 en forma de disco está provista de un saliente anular 23 que, en la posición de funcionamiento, rodea el imán permanente 20 y comprende un anillo 24 de un material que exhibe propiedades de histéresis magnética en su lado que mira al imán permanente, estando formado un entrehierro 25 entre el anillo de histéresis 24 y el imán permanente 20. Debido a la interacción magnética entre el imán permanente 20 y el anillo de histéresis 24, la sección 15, cuando gira, arrastra la sección 14, formando las dos secciones 14 y 15 juntas un embrague de deslizamiento de modo que solamente puede ser transmitido un par específico.

El aparato incluye unos medios perceptores 26 que responde a los campos magnéticos, cuyos medios perciben el campo exterior del embrague de deslizamiento magnético 13. Cuando la sección de accionamiento 14 del embrague de deslizamiento magnético gira, los campos de los polos magnéticos de polaridad alterna del imán permanente 20 en los medios perceptores 26, son hechos eficaces consecutivamente, de modo que en su salida 27 aparece un tren de impulsos, cuya frecuencia depende de la velocidad de giro de la sección de accionamiento 14 del embrague de deslizamiento 13 y, de este modo, de los medios de enrollamiento 5. Dicho tren de impulsos puede entonces ser empleado con propósitos de control, regulación o indicación en el

aparato, como se describe a continuación.

Cuando los carretes 9 y 10 están, por ejemplo, acomodados en una casete, los extremos del portador de registro son conectados generalmente de modo rígido a los carretes. Cuando se alcanza el final del portador de registro en un sentido de movimiento del mismo, deben tomarse medidas para que el accionamiento del aparato sea interrumpido, lo que se consigue generalmente, con ayuda de unos medios denominados de tope de extremo. Tales medios de topes de extremo son controlados por un tren de impulsos, que depende del transporte del portador de registro o del giro de uno de los medios de enrollamiento. Como el dispositivo descrito anteriormente alimenta un tren de impulsos, que depende del giro de los medios de enrollamiento 5, tal dispositivo es fácilmente adecuado para controlar unos medios de tope de extremo, con lo que, entonces, por ejemplo, puede ser desconectada la alimentación de potencia al motor 18. Tales medios de tope de extremo no están mostrados, debido a que pueden ser diseñados de manera conocida. Además del tope de extremo descrito anteriormente, el accionamiento es también interrumpido cuando el eje del enrollamiento 8 de los medios de enrollamiento 5 se detiene debido a otras causas, por ejemplo cuando el portador de registro se atasca en la casete. A este respecto hay un gran número de posibilidades con relación al método de apli

cación y, por tanto, también con respecto a la elección del modo de funcionamiento del presente dispositivo, por ejemplo dependiendo de si los medios de enrollamiento con los que el embrague de deslizamiento coopera, funcionan como medios de alimentación o de recogida. Sin embargo, esto se refiere al uso de conceptos conocidos, que también intervienen parcialmente cuando se prevén medios separados para obtener un tren de impulsos dependiendo de la velocidad de rotación de un sistema giratorio.

En particular, en el caso de un portador de registro que está acomodado en una casete, es deseable a menudo, que se prevea una indicación de si el portador de registro está moviéndose o está estacionario. El dispositivo descrito anteriormente puede ser empleado con este propósito, aplicando su tren de impulsos a unos medios de indicación, por ejemplo una lámpara o elemento de presentación, según pueda ser el caso, después de una conversión de señal adecuada.

Otro ejemplo de la aplicación del presente dispositivo es el control de la velocidad del sistema giratorio. En ese caso, el tren de impulsos alimentado por los medios perceptores 26 es alimentado a un circuito de control para controlar la velocidad del giro del motor 18. El propio circuito de control es entonces, también, de diseño conocido. En el presente dispositivo, debería contro-

larse la velocidad de giro de la sección de accionamiento 14 del embrague deslizante. Obviamente, es también posible montar un imán permanente 20 en la sección accionada 15 del embrague de deslizamiento 13 y el anillo de histé-  
5 resis 24 en la sección de accionamiento 14, sin alterar básicamente el funcionamiento del embrague de deslizamiento. En tal dispositivo, la velocidad de giro de la sección accionada 15 del embrague de deslizamiento 13 debería ser controlada con ayuda del tren de impulsos alimentado por  
10 el dispositivo perceptor 26, debido, en este caso, a que los medios perceptores 26 percibirían el campo exterior de los polos magnéticos del imán permanente, dispuesto en la sección accionada 15 del embrague de deslizamiento 13.

Además, ha de observarse que los medios per-  
15 ceptores 26 pueden ser diseñados en una amplia variedad de formas. Pueden, por ejemplo, consistir en una bobina que esté dispuesta sobre un núcleo de hierro en forma de U o de E, que esté situado en el campo exterior del embrague de deslizamiento magnético; el núcleo de hierro puede también  
20 ser formado directamente por el chasis del aparato, que es tá hecho, generalmente, de chapa de acero. Sin embargo, tal bobina que funciona como medio perceptor, puede también estar diseñada de la manera comúnmente utilizada para cabezas magnéticas. Los elementos de Hall o magneto-resistencias  
25 son también adecuados como medios perceptores.

Como se desprende de lo anterior, son posibles una serie de modificaciones en la realización descrita sin apartarse del alcance del invento, siendo el concepto básico del mismo, como se ha establecido previamente,  
5 el de un embrague de deslizamiento magnético, de por sí conocido, que forma parte de un sistema giratorio y es utilizado, al mismo tiempo, como dispositivo para obtener un tren de impulsos que depende de la velocidad de giro del sistema giratorio, cuyo tren de impulsos puede entonces ser  
10 utilizado también para otras funciones.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Austria, el 9 de Octubre de 1974, bajo el Nº A 8124/74, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

#### REIVINDICACIONES

20

Los puntos de invención propia y nueva,  
25 que se presentan para que sean objeto de esta solicitud

3.10.75

de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Un dispositivo para generar un tren de impulsos dependiendo de la velocidad de rotación de un sistema giratorio, en particular para un aparato de registro y/o de reproducción, comprendiendo una parte giratoria de dicho sistema, polos magnéticos que producen un campo exterior, que es percibido por medios perceptores estacionarios que responden a campos magnéticos y que alimentan el tren de impulsos, caracterizado porque el sistema giratorio comprende un embrague de deslizamiento magnético cuyo campo exterior puede ser percibido por los medios perceptores.

10

15 2ª.- UN DISPOSITIVO PARA GENERAR UN TREN DE IMPULSOS DEPENDIENDO DE LA VELOCIDAD DE ROTACION DE UN SISTEMA GIRATORIO.

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.

20

25

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

5

Madrid,

-7 OCT. 1975

P.A.

Oscar de Blas  
Per. L. 1975

10

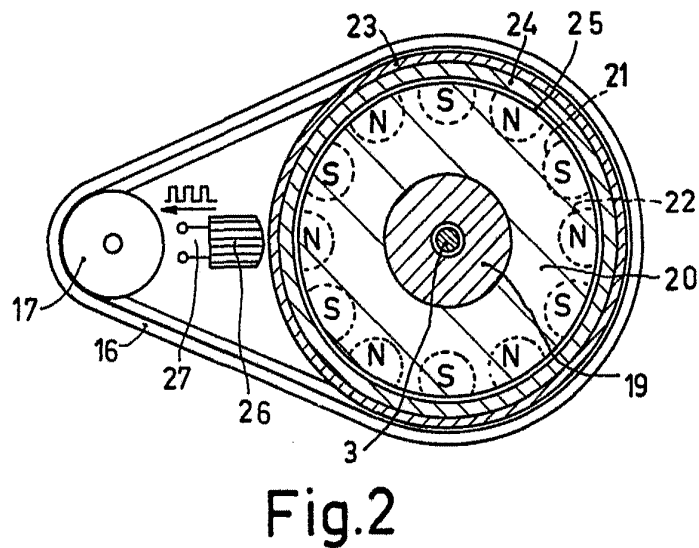
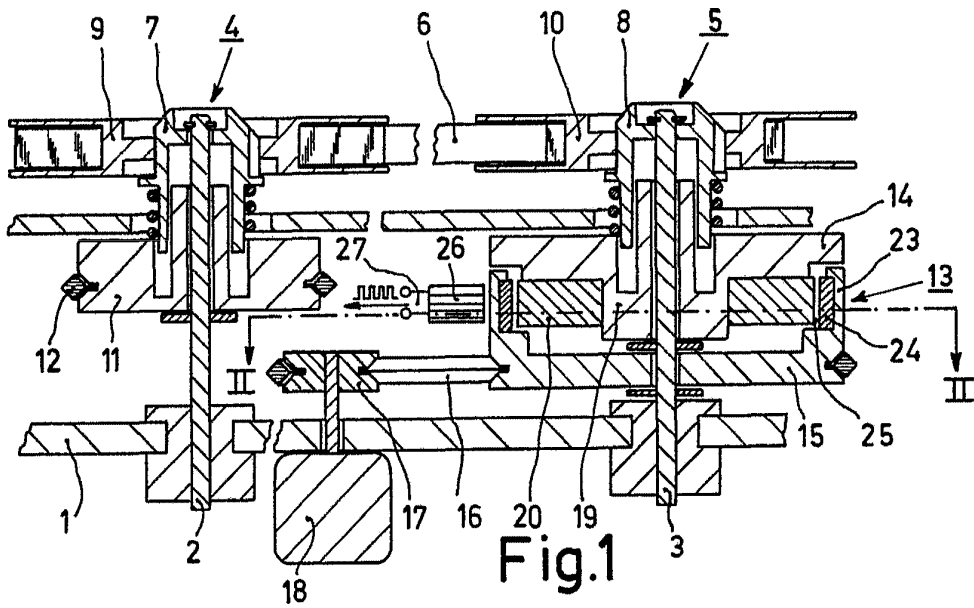
15

20

25

3.10.75

JMM/.



Oscar de Elizabeth  
Per Podet.