



El presente invento tiene por objeto un fonógrafo destinado a utilizar unos films grabados o impresionados susceptibles de ser accionados mecánicamente.

Consiste en utilizar como reproductor de sonido un órgano
5 pequeño ligero de forma cónica o esférica que forma una especie de piston conectado por una membrana elástica, en todo su circuito, al borde de una abertura circular practicada en una caja cerrada, formando el conjunto del cono-pistón, de la caja y del aire que contienen, una cápsula manométrica de grandes
10 dimensiones, cuya frecuencia acústica propia es baja.

Este dispositivo es utilizado en los alta-vozes electrodinámicos, a los que hacen aptos para la reproducción de las notas bajas.

El presente invento se basa en la aplicación del mismo
15 dispositivo, a los fonógrafos, especialmente a los destinados para reproducir los sonidos impresionados o grabados sobre films o cintas elásticas análogas.

A título de ejemplo, la figura 1 del dibujo único adjunto representa un corte en alzado del mencionado fonógrafo dispuesto para accionar un film grabado o impresionado en sentido de
20 profundidad.

El film 1, arrastrado a velocidad constante en la dirección de la flecha, por un tambor 2 movido por un motor no representado se desenrolla de una bobina 3 para enrollarse en una
25 bobina 4. El surco grabado con mas o menos profundidad en su superficie por las vibraciones sonoras registradas, levanta más o menos un zafiro u otro órgano analogo 5 que, por una palanca 6 articulada en 7 sobre un soporte 8 fijado al bastidor del aparato, pone en movimiento, mediante la palanca 6, un cono difusor 10. Este cono, que realiza el papel de pistón, -pue-

30



de ser reemplazado por cualquier otra superficie rígida, como por ejemplo un casquete esférico o una pirámide. Una membrana elástica 11 conectada a la base del cono con los bordes de una abertura circular practicada en una caja 12 que contiene todo el aparato; la capacidad de esta caja elige, lo mismo que las dimensiones del cono 10, de manera de dar a este conjunto una frecuencia suficiente apropiada a los sonidos que hay que reproducir.

En la pared de la caja 12 pueden practicarse eventualmente te unas aberturas más o menos obturadas de manera que se dé al aparato reproductor el amortiguamiento necesario.

El soporte 8 puede ser desplazado de manera que se permute al zafiro organo reproductor 5 colocarse enfrente del surco grabado 6 impresionado que se quiere reproducir.

La figura 2 del dibujo representa la palanca reproductora de un dispositivo análogo cuya caja no ha sido representada, dispositivo elegido para realizar un film sin fin sobre el cual se ha trazado un surco ligeramente oblicuo con relación al eje del film, cosa que acontece especialmente en ciertos films sin fin cuyas dos extremidades están unidas ante sí. El zafiro 5 (ó organo análogo) guiado por el surco o por cualquier otro medio parecido, se desliza transversalmente sobre el film a medida que este se desarrolla. La extremidad 9 del cono-difusor es articulada para permitir a la palanca 6 pivotar alrededor del eje XX del cono 10.

La palanca 6 lleva en su extremidad, en lugar del pivote 7, un dispositivo importante 15 que mantiene al zafiro apoyado sobre su surco. Las vibraciones comunicadas por el film a la palanca 6, dan a la masa 15 un movimiento muy pequeño con relación al que toma el cono 10 cuya inercia es mucho menor que



la de la masa 15.

La palanca 6 puede, de este modo, seguir su surco sin ser interrumpida por la masa 15 que se desliza transversalmente al mismo tiempo que el zafiro.

5 La figura 3 representa una variante del invento la cual el conjunto que desarrolla el film, va dispuesto verticalmente en el exterior de la caja 12 que conserva todas sus propiedades de reproductor acustico.

10 Las aberturas 16, permiten variar el amortiguamiento del dispositivo que va dispuesto de esta forma, si es preciso dejar el mecanismo fuera de la caja de resonancia, por ejemplo, con la finalidad de utilizar el film para la proyección cinematográfica.

15 Para accionar los discos, cilindros, u otras superficies fonográficas pueden utilizarse dispositivos análogos, permitiendo el empleo de la masa 15, dejar este como reproductor centrado sobre su eje XX a pesar de los movimientos transversales del zafiro ó de la aguja.

N O T A

--:--:--:--:--:--:--:--:--:--

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España son los siguientes:

25 1º-Un fonografo destinado principalmente a la reproducción mecánica de los films, grabados o impresionados, caracterizado por el empleo de un reproductor constituido por un organo dirigido conectado electricamente a los bordes de una abertura practicada en una caja de resonancia, así como por el empleo eventual de la inercia de un contrapeso, para permitir a este organo reproductor conservar una posición fija, a pe-



sar de los desplazamientos del zafiro o del organo equivalente.

2º- " Un fonógrafo para film", todo tal y conforme se describe en la presente memoria lo representa el adjunto dibujo.

MADRID 22 AGOS. 1930

P. A.

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a cursive name, likely 'P. A.' as indicated by the text above it.

Fig. 1

Inventor: E. A. HUG

22 AGOS. 1930

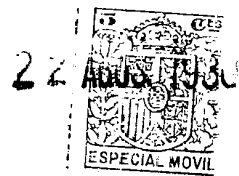
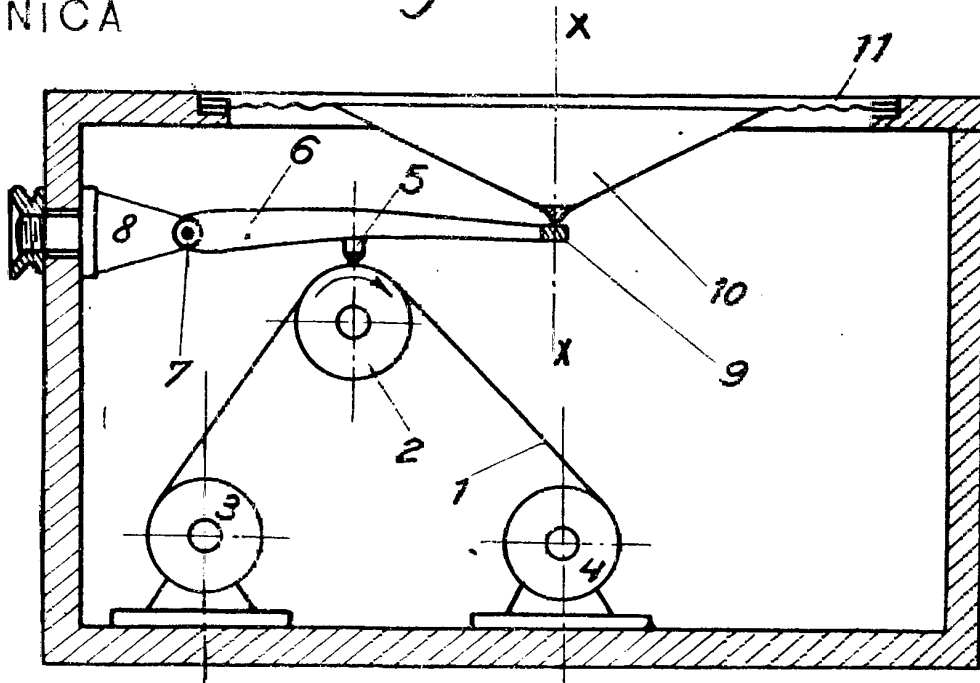


Fig. 2

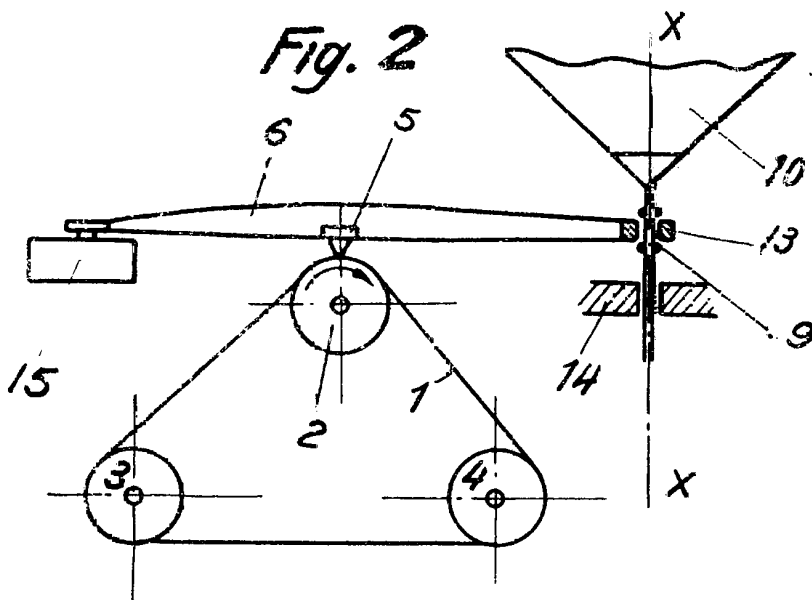
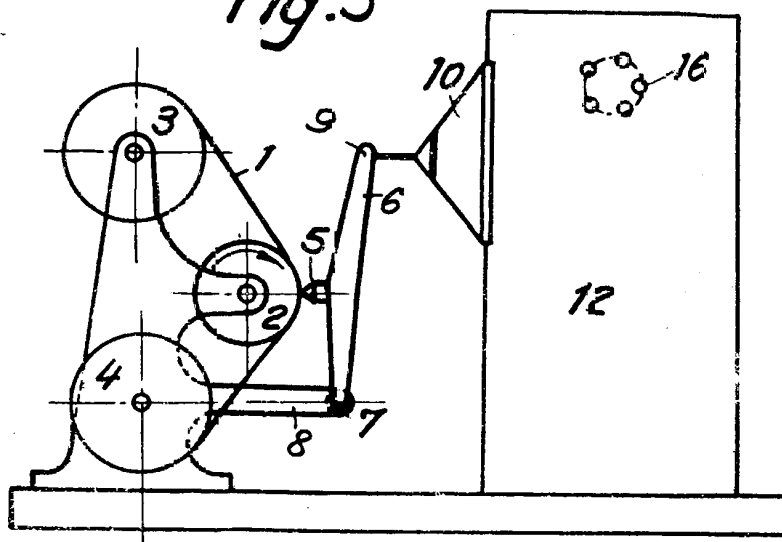


Fig. 3



22 AGOS. 1930