



1

254518

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ AÑOS

a favor de D o n J u a n L L O B E R A B o -
r r á s , de nacionalidad española, domiciliado en
Barcelona, calle de Arquímedes, número 39, p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA CONSTRUCCION
DE APARATOS TOCADISCOS".

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

1 La presente Patente de Introducción hace referencia
-según se indica en su título- a una serie de perfeccio-
namientos introducidos en la construcción de aparatos to-
cadiscos. Estos perfeccionamientos -totalmente nuevos en
5 España- se concretan de una manera particular al sistema
de transmisión de los movimientos del eje motor al plato
portadiscos, y, sobre todo, al mecanismo de cambio de mar-



chas, el cual, aparte de su suavidad y absoluta precisión de movimiento, presenta la característica esencial y revolucionaria de gobernarse mediante teclado, sustituyendo con grandes ventajas a los clásicos cursores, botones, rotativos, etc., etc.

Para una más fácil descripción y comprensión de la esencialidad, y principales características y ventajas de los perfeccionamientos que nos ocupan, parece conveniente pasar a referirse, ya desde luego, a los dibujos adjuntos -esquemáticos- en los que se ha representado un ejemplo concreto de aplicación práctica de los mismos. Desde luego que estos dibujos se dan tan solo a título ilustrativo y aclaratorio sin que en ningún caso sea posible conferir a los mismos el menor carácter limitativo.

En los dibujos dichos:

La figura 1 es un corte convencional alzado del conjunto de mecanismos que integran los perfeccionamientos que se registran.

La figura 2 es una vista inferior en planta del mismo conjunto anterior, supuesta desmontada la pieza que guía a las teclas o botones en sus desplazamientos.

La figura 3 es un corte alzado, mostrando en vista posterior, los botones que constituyen el teclado.

La figura 4 es una vista inferior en planta del mecanismo de embrague del sistema transmisor y de bloqueo de las teclas.

Y, finalmente, la figura 5 es un detalle en perspectiva, en el que se han practicado varios cortes parciales para mostrar la forma de montaje de la polea de fricción sobre su brazo-soporte.

Refiriéndonos, pues, a los tales dibujos:



El motor se monta con su eje 1 vertical, presentando en la extremidad un cono de poleas 2, correspondientes a las distintas velocidades a que debe girar el plato portadiscos 3. El movimiento del cono de poleas 2 se transmite al plato 3 por medio de una polea de fricción 4 que ataca a aquél por la parte interior de su pestaña perimetral 5. Esta polea 4 queda pues alojada en el interior del plato 3, entre el mismo y el alojamiento 6, previsto en la plataforma soporte del conjunto 7. La polea 4 se halla montada en la extremidad de un brazo 8, de manera que puede moverse entre ciertos límites sobre su propio plano con respecto al mismo. A este efecto, en la extremidad del brazo 8 se preve un orificio 9 que es atravesado con holgura por el eje 10 sobre el que gira libremente la polea 4. El eje 10 queda retenido por dos arandelas tope 11-116, de manera que puede desplazarse libremente paralelamente a si mismo, por el interior del orificio 9, disponiéndose finalmente un muelle 12 que lo impulsa continuamente a adoptar la posición adecuada para que la polea 4 se halle en todo momento elásticamente aplicada entre una cualquiera de las poleas del cono de poleas 2 y la pestaña 5 del plato 3, transmitiendo el movimiento de aquélla a éste. La velocidad de rotación del plato portadiscos dependerá, pues, únicamente en cada caso de cual de las poleas 2 sea atacada por la polea 4, y, por tanto, de la altura de la misma, o sea, en definitiva, de la posición del brazo 8.

Por otra parte, el brazo 8 presente su extremidad 13 doblada ortogonalmente e introducida entre unas guías 14 previstas en sendos apéndices que conforma la plataforma-soporte del conjunto, de manera que puede desplazarse libremente sobre un plano ortogonal a la plataforma, conservándose siempre paralelo a si mismo. La extremidad 13 dicha atraviesa la plataforma

2545 18



7 y por su extremidad se apoya sobre la extremidad de una palanca 15 que puede bascular libremente sobre su eje 16 soportado por elementos 17, rígidamente fijados a la plataforma dicha. Todo el conjunto del brazo 8 y la polea 15 se hallan constantemente impulsados a adoptar una posición extrema por la acción de un correspondiente resorte 18 que actua entre la plataforma y la extremidad del brazo 8. Se tiene, pues, que la posición del brazo 8, y por tanto, de la polea 4 podrá determinarse a través de la palanca 15, venciendo en todo caso la resistencia del resorte 18.

Para gobernar los movimientos y determinar la posición de la dicha palanca 15, y, por tanto, de la polea 4, se dispone un equipo de botones o teclas 19, cuyo número se corresponde con el de poleas 2, que atraviesan la plataforma 7, quedando asomadas al exterior, dispuestas para la maniobra. Estas teclas o botones 19 se montan alineados, con sus cabezas asomando a través de unos correspondientes orificios previstos en la plataforma 7, y por su parte inferior se prolongan en unos vástagos 20, cuyas extremidades atraviesan una pieza soporte 21 rígidamente fijada a dos salientes 22, previstos en la plataforma 7. A los vástagos 20 dichos, se arrollan, finalmente, unos muelles 23, que actuan a compresión entre la pieza soporte 21 y las teclas 19, impulsando continuamente a éstas últimas a sobresalir hasta una posición extrema en que un borde 24 que las mismas presentan hace tope con el borde de la correspondiente ventana practicada en la plataforma 7. La extremidad de la palanca 15 queda situada entre la pieza soporte 21 y las teclas 19, presentando anchura suficiente para poder ser indistintamente empujada por todas ellas. Por otra parte, la porción de las referidas teclas que en la posición normal de las mismas queda por debajo de la

254518

16 DIC



plataforma 7, presenta distinta longitud en todas ellas, de manera que el ángulo de basculación de la palanca 15 y por tanto la posición adoptada por el brazo 8, y en definitiva la de la polea de fricción 4, dependerá en cada caso de cual sea la tecla 19 que se haya empujado. De esta forma, a través del sistema de teclas dicho, podrá pues seleccionarse con toda comodidad y precisión cual de las poleas del cono 2 debe ser atacada por la polea de fricción 4, y, por tanto, en definitiva, la velocidad de giro del plato portadiscos 3.

10 Finalmente, los perfeccionamientos expuestos se completan como es lógico, con un mecanismo de bloqueo de las teclas 19 en la posición hundida en que se las abandone. Este mecanismo, al propio tiempo, se combina con un sistema que separa la polea 4 del cono 2 y de la pestaña 5, prevista en el plato 2, desembragando el conjunto cuando se efectúa el paso de una a otra velocidad. Este mecanismo se compone, en primer lugar, de la pieza laminar 25 con sus extremidades 26, que constituyen el eje ideal de basculación de la misma, aprisionadas entre los salientes 22 y la pieza soporte 21. Esta pieza 25, queda aplicada contra las paredes frontales de las teclas 19, empujada por la extremidad de una palanca accionada 27, libremente articulada a un eje 28 fijo a la plataforma 7, y continuamente impulsada a girar en el sentido conveniente por la acción de un correspondiente resorte 29.

25 La pieza 25 y las paredes correspondientes de las teclas 19 presentan perfiles coincidentes adecuados, para que aquélla trabe a cualquiera de éstas en la posición hundida en que se la abandone, liberándola a la acción del resorte 23 correspondiente, en cuanto se hunda otra cualquiera de las dichas

30 teclas, que en principio obligará a bascular a la pieza 25 en el sentido conveniente, quedando después trabada en sustitución

6

204518



ción de la tecla liberada, Naturalmente, existirá una posición de reposo en la que todas las teclas se hallarán liberadas, sobresaliendo al máximo, a la que se llegará a partir de una posición normal -con una cualquiera de las teclas bloqueada- simplemente hundiendo otra tecla únicamente en la medida necesaria para liberar la que se halla bloqueada, pero sin llegar al límite necesario para que quede bloqueada ella misma. Por último, según anunciado antes, la extremidad 30 de la palanca 27, aparece doblada ortogonalmente y atraviesa la plataforma 7 por un correspondiente orificio 31, quedando en disposición de empujar al eje 10 de la polea 4, separando a ésta del cono de poleas 2 y de la pestaña 5 del plato 3. Esta acción se realiza automáticamente al cambiar la marcha, puesto que la pieza 25, al bascular empujada por la tecla que se esté hundiendo, obliga a girar a la palanca 27 en el sentido referido.

Descritos suficientemente los perfeccionamientos que se registran, a través de una aplicación práctica concreta de los mismos, resta únicamente hacer constar que, como se comprende y es lógico, en la práctica podrán introducirse todas aquellas variaciones, modificaciones, y adiciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos tocadiscos, de acuerdo con los cuales el eje motor presenta en su extremidad un cono de poleas de diámetros correspondientes a las distintas velocidades de giro que interesa imprimir al plato portadiscos, al cual se transmiten los



movimientos de aquél a través de una polea de fricción elásticamente obligada a aplicarse entre ambos elementos, cuya polea se monta en la extremidad de su brazo rígido, que puede desplazarse paralelamente a si mismo, determinando que la polea de fricción ataque a una u otra de las poleas del eje motor, con movimientos provocados a través de un adecuado sistema de transmisión del movimiento, actuando sobre un teclado exterior, dispuesto de manera que cada tecla o botón se corresponda con una posible posición del mecanismo transmisor, y, por tanto, con una determinada velocidad de giro del plato portadiscos.

2 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos tocadiscos, de acuerdo con los cuales, el eje de giro de la polea de fricción referido en la reivindicación anterior atraviesa con holgura un correspondiente orificio practicado en el brazo soporte, asimismo referido, quedando retenido por dos discos tope que aprisionan el mismo, de manera que la dicha polea puede moverse sobre su propio plano, entre ciertos límites, con respecto al brazo soporte, siendo impulsada constantemente por un correspondiente muelle a aplicarse contra el eje motor y el plato portadiscos, transmitiendo el movimiento de aquél a éste.

3 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos tocadiscos, de acuerdo con los cuales, el brazo soporte referido en las reivindicaciones anteriores presenta su extremidad convenientemente doblada y encajada entre unas guías dependientes de la plataforma soporte del conjunto, a lo largo de las cuales puede desplazarse, determinando que la polea de fricción ataque a una u otra de las poleas del cono previsto en el eje motor.

4 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción

254518

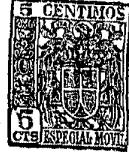


de aparatos tocadiscos, de acuerdo con los cuales, los movimientos del brazo-soporte referido en las reivindicaciones precedentes, se determinan, venciendo la resistencia de un correspondiente muelle, a través de una palanca que puede bascular libremente sobre un eje fijo a la plataforma soporte del conjunto, y cuya extremidad se halla dispuesta para empujar al dicho brazo, de manera que de la posición de la palanca depende la del brazo, y por tanto, en definitiva, la velocidad de giro del plato portadiscos.

5 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos tocadiscos, de acuerdo con los cuales, la posición de la palanca referida en la reivindicación anterior se determina a través de un teclado o serie de botones elásticamente obligados a sobresalir por unos correspondientes orificios previstos en la plataforma soporte, cuyos botones pueden ser hundidos, quedando bloqueados en esta posición, y empujando en este movimiento a la dicha palanca, obligándola a bascular con distinta amplitud, y reteniéndola en su posición; todo de manera que la posición hundida de cada uno de los dichos botones -merced a las distintas alturas totales- se corresponde con una posición de la palanca y con una determinada velocidad de giro del plato portadiscos.

6 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos tocadiscos, de acuerdo con los cuales, el conjunto comprende una pieza laminar basculante sobre uno de sus bordes constantemente empujada por la extremidad de una palanca acodada elásticamente obligada a girar en un sentido, cuya palanca obliga a la pieza dicha a aplicarse contra una cara lateral de la serie de botones referidos en la reivindicación anterior, presentando la expresada pieza laminar y las

254518



caras correspondientes de los dichos botones, perfiles coincidentes adecuados para que aquélla trabe a cualquiera de éstos en la posición hundida en que se le abandone, liberándolo en cuanto se hunda otra cualquiera de las dichas teclas, que en principio obligará a bascular a la pieza en cuestión, quedando después trabada en sustitución de la tecla liberada.

7 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos tocadiscos, de acuerdo con los cuales, la extremidad libre de la palanca acodada referida en la reivindicación anterior se halla dispuesta para empujar al eje de giro de la polea de fricción referido en las reivindicaciones 1ª y 2ª, separándola del eje motor y del plato portadiscos, de forma que se desembraga automáticamente el sistema cuando se procede al cambio de velocidad.

8 - Perfeccionamientos introducidos en la construcción de aparatos tocadiscos.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos, anexos.

Barcelona, 16 Diciembre 1959.
P.A.

Fig. 3

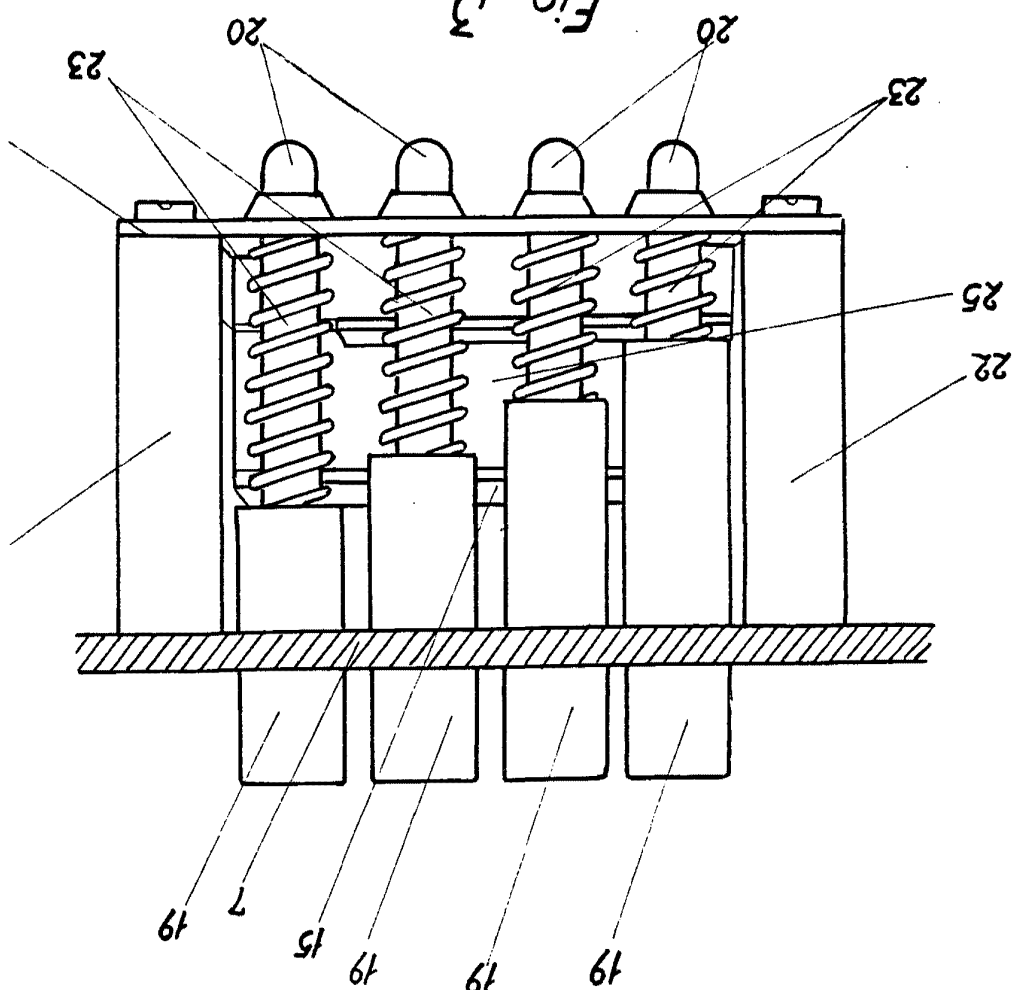


Fig. 1

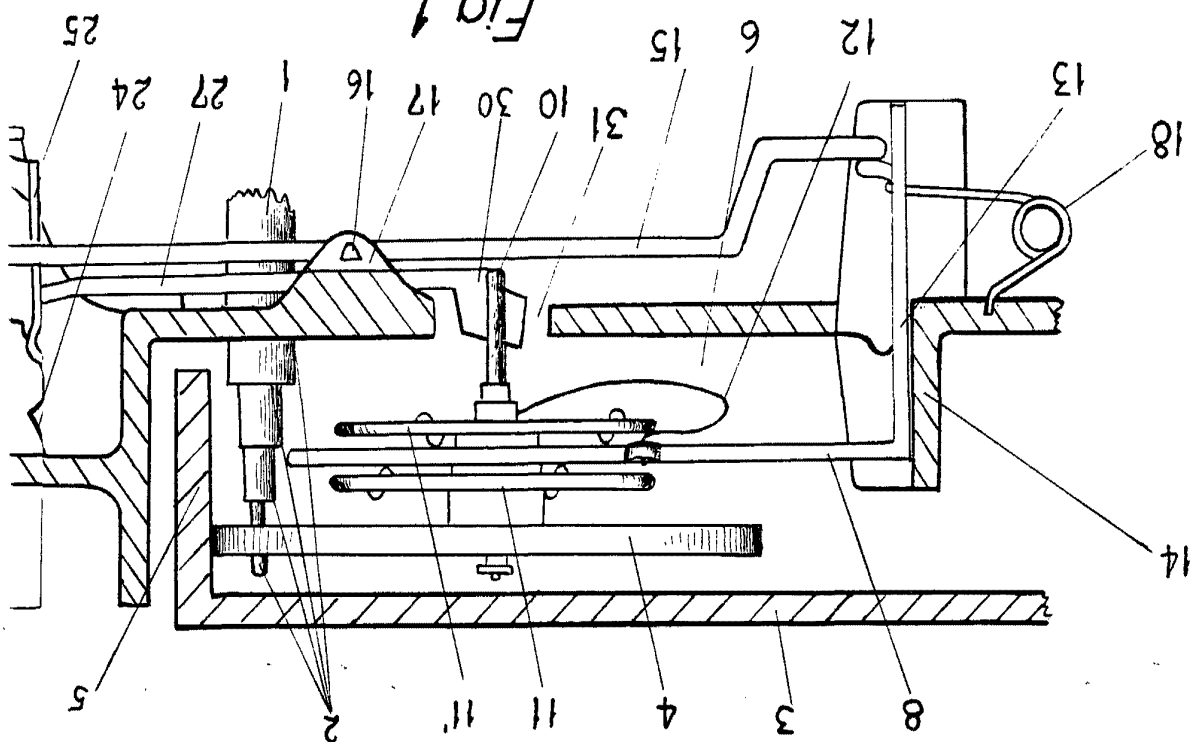
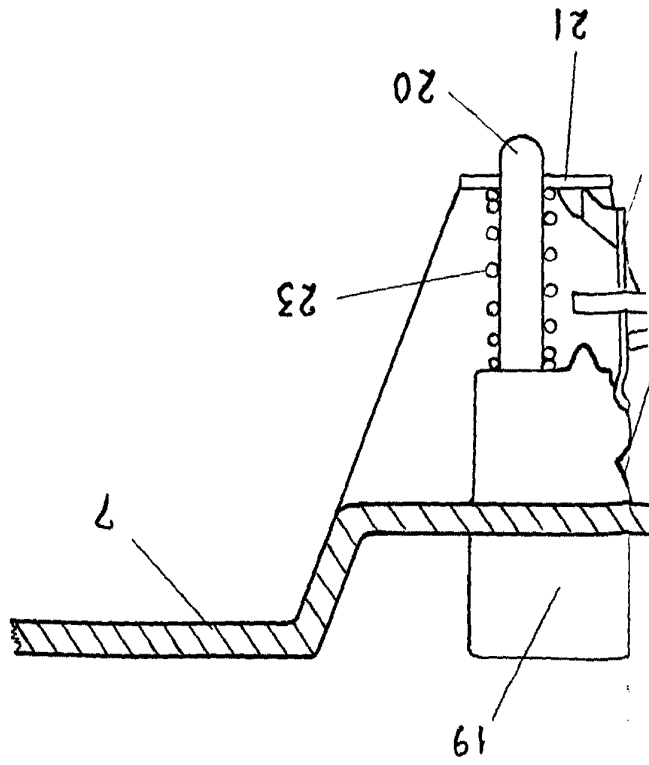
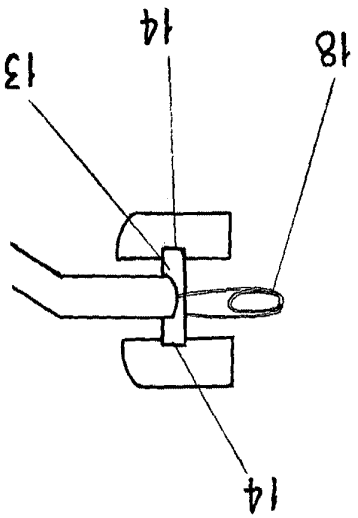
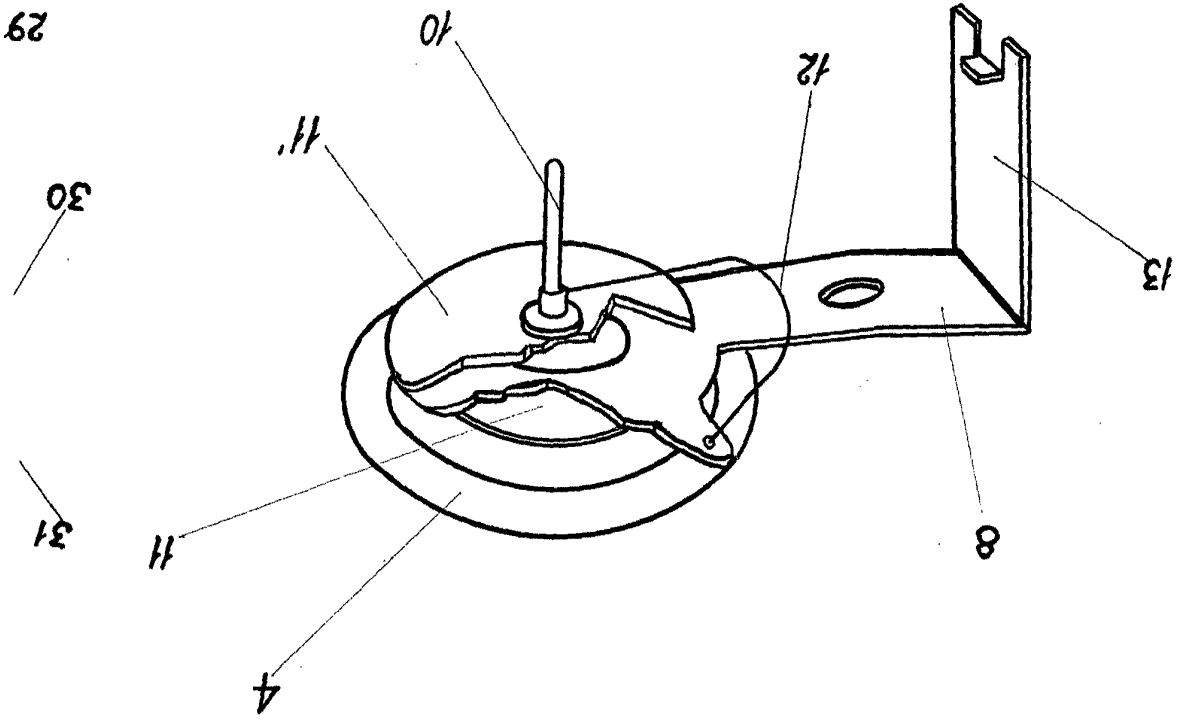


Fig. 5



254515

Hoja unica.

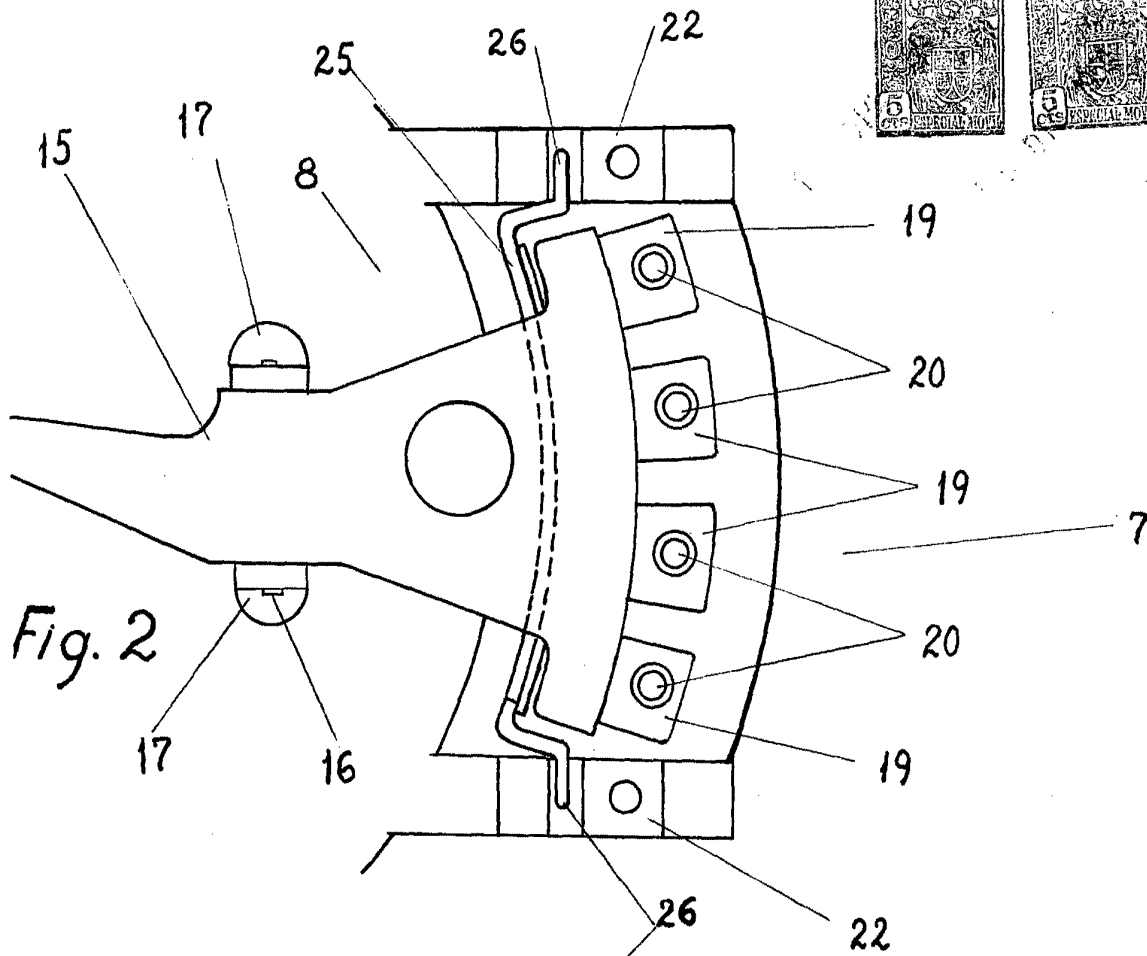
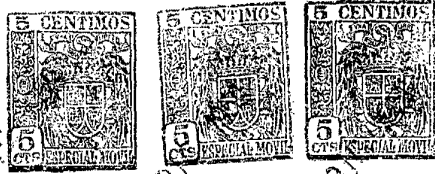


Fig. 2

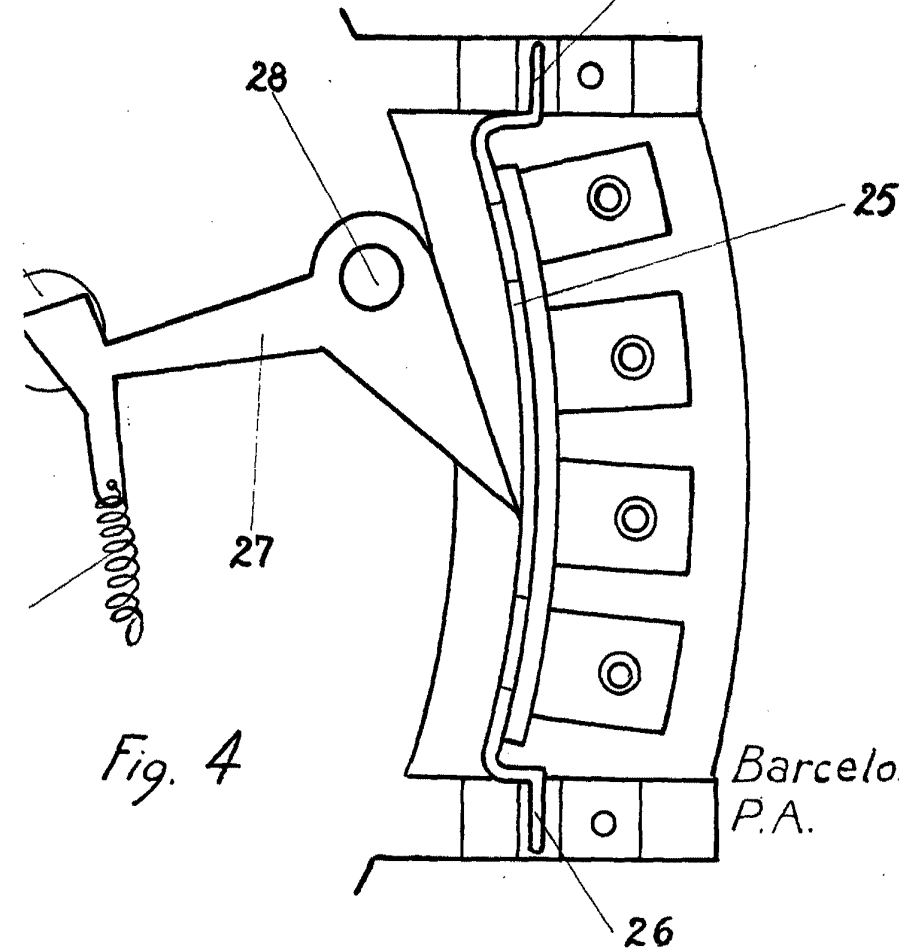


Fig. 4

Barcelona 16 Diciembre 1959
P.A.