

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre "Perfeccionamientos en los frenos automáticos para  
máquinas parlantes"

POR

The Gramophone Company Limited

DE

Stoney,

Condado de Middlesex,

Inglaterra



El presente invento se relaciona con los frenos automáticos para máquinas parlantes, y muy especialmente con los frenos automáticos del tipo de aquellos que comprenden un órgano de frenado giratorio y un órgano de retención o fiador destinado a enganchar en el órgano de freno giratorio y mantenerle en la posición de reposo, es decir, sin ser aplicado, y a ser movido por otro órgano que es, a su vez, movido por el brazo acústico o en combinación con él, para dejar que el órgano de freno, se coloque en la posición de apriete o de frenar.

La finalidad principal del invento es realizar un freno automático de este tipo en el que el órgano de frenar es retirado de la posición de apriete para que la plataforma porta-disco pueda revolucionar libremente mediante la maniobra manual del mismo brazo acústico, sin necesidad de servirse de una palanca de freno o de maniobra independiente.

Tiene, asimismo, el invento por objeto realizar un freno automático cuyo órgano de frenado es retirado de la posición de apriete o trabajo mediante la maniobra manual del brazo acústico, el cual, después de haberse movido en la distancia o amplitud necesaria para colocar el órgano del frenado en la posición de reposo, puede ser desplazado todavía más en la misma dirección sin someter a las piezas del mecanismo a tensión alguna:

Con arreglo al invento se emplean medios o dispositivos para desviar o retirar el freno, los cuales están destinados a cooperar con el órgano de freno y con el brazo acústico o con otro órgano movido por dicho brazo o en combinación con él, en virtud de los cuales, la retirada del órgano de freno de la posición de apriete puede ser efectuada maniobrando el brazo acústico a mano.

La cooperación entre dichos medios de desviación o aflojamiento del freno y el brazo acústico o el órgano que se mueve en combinación con dicho brazo, podrá estar estudiada o dispuesta de modo que cese después que el órgano de freno propiamente dicho ha quedado colocado de lleno en la posición



de reposo y antes de que el brazo acústico haya llegado al límite de su movimiento o radio de acción.

Con arreglo a la forma preferente de realización del invento, el freno se aplica o aprieta y se afloja alternadamente mediante movimientos sucesivos del brazo acústico realizados siempre en una misma dirección.

El invento vá representado, por vía de ejemplo, en los dibujos que se acompañan y en su aplicación práctica al freno automático de una máquina parlante de las de discos, siendo el freno de la clase de aquellos que son colocados en la posición de apriete mediante transmisión de un movimiento al brazo acústico, cuando se ha terminado de pasar el disco en dirección contraria a la en que se mueve cuando se está tocando. La Fig. 1 representa las posiciones que ocupan los órganos ejecutantes <sup>mientras</sup> que está tocando la máquina.

La Fig. 2 representa las posiciones que ocupan cuando está aplicado el freno y el brazo acústico está a punto de ser desviado hacia fuera y de ser retirado o aflojado el freno, y

La Fig. 3 las posiciones en que la caja de sonoridad es corrida hacia fuera para colocarla en la posición en que la aguja penetra en la línea exterior del sonido.

El freno consta del órgano frenador propiamente dicho 1 montado de modo que gire alrededor de un pivote 2, sobre una plancha de base o asiento 3, llevando el citado órgano de freno 1 un tamponcito o patín de fricción 4, el cual en la posición de apriete del freno se aplica con cierta fuerza contra el cerco o canto de la plataforma giratoria 5. Un órgano de retención o fiador de doble brazo 6 también vá montado a pivote en 19 sobre la plancha de asiento 3, estando dicho fiador 6 empujado normalmente hacia la derecha por un muelle 7 que vá sujeto entre un muñón 8 que tiene el fiador 6 y otro muñón 9 que hay formado en la plancha de asiento 3.

Uno de los extremos del fiador 6 engancha en una palanca de volteo o disparo 10 que vá montada a pivote en el órgano de frenado 1 quedando enganchados uno en otro estos dos órganos 6 y 1 por medio de un muelle 11 que vá conectado entre la palanca de disparo 10 y el muñón 9 de la plancha de asiento 3.



Este muelle 11 sirve también para hacer girar el freno 1 a la posición de apriete cuando el fiador 6 se desprende de la palanca disparadora 10 por girar el primero, o sea el fiador, alrededor de su gorrón y hacia la izquierda.

El movimiento del fiador 6 hacia la izquierda es producido por una palanca impleta 12 que gira alrededor del pivote 13 sobre la plancha de asiento 3, efectuando dicha palanca 12 su movimiento de giro sobre el pivote 13 al tropezar con un pié derecho o pilarete 14 que pende del brazo acústico 15 y vá hasta la máquina.

Un trinquete basculante 16 pivota en 31 sobre una de las extremidades de la palanca impelente 12, y bascula al tropezar con un tope 26 que tiene el trinquete con la extremidad 27 de un órgano 28 que vá dispuesto por encima de la palanca impelente, a fin de que participe de su rotación yendo unido por fricción al pivote 13, de tal manera que vaya ligeramente a la zaga de la palanca 12, es decir que tenga un ligero movimiento de retardación con relación a esta palanca cuando se invierte su movimiento de rotación o giro. Un tope o pasador 25 que hay formado en el extremo del trinquete 16 y distanciado del tope 26, engancha en una ranura 30 practicada en la palanca 12, a fin de limitar la extensión o amplitud de movimiento de dicho trinquete 16 con relación a esta palanca. Mientras se está pasando o tocando un disco, el trinquete 16 vá resbalando a lo largo de los dientes 17 que hay formados en una parte 18 en forma de arco de círculo que presenta la extremidad del fiador 6 distanciada del órgano de freno 1. Cuando se llega al final del disco se invierte la dirección de movimiento del brazo acústico por medios apropiados tales como el enganche del estilo o aguja en una ranura excéntrica practicada cerca del centro del disco, siendo esto seguido por un movimiento de la palanca impelente 12 hacia la izquierda. El trinquete 16 bascula entonces quedando enganchada su extremidad y retenida contra todo movimiento de retroceso con relación al órgano 18 transmitiéndose de este modo un empuje al fiador 6. Este fiador es empujado entonces haciéndole girar a izquierdas



alrededor de su pivote 19 y dejando que se desprenda su extremidad opuesta, de la palanca de disparo 10 que hay en el órgano de freno 1, de cuya manera queda éste último en libertad de girar obedeciendo al tiro del resorte 11 para colocarse en la posición en que el tamponcito de fricción 4 tropieza en el cerco de la plataforma giratoria donde vá dando vueltas el disco.

Con arreglo al presente invento se emplea una palanca 20 que vá articulada por su extremo 21 al órgano de freno giratorio 1 y tiene practicada en la parte intermedia de su longitud una ranura 22 que engancha sobre un tope o pasador 23 que arranca de la plancha de asiento 3, para de este modo guiar los movimientos de la expresada palanca 20. En la extremidad de esta palanca ranurada 20, que está más distanciada del órgano de freno<sup>1</sup> hay dispuesto una especie de gancho 24 destinado a enganchar en una extremidad de configuración apropiada 29 que presenta la palanca de acción 12, cuando se llega a un punto determinado del movimiento de la expresada palanca 12 mientras que el brazo acústico 15 se está corriendo hacia fuera a manc, (véase Fig. 2). El movimiento continuado de este brazo acústico 15 mas allá de dicho punto determinado se traduce en un tirón que ejerce la extremidad de la palanca de acción 12 sobre la extremidad bifurcada o gancho 24 que forma la palanca ranurada 20 y a consecuencia del cual se obliga al órgano de frenado 1 a girar alrededor de su pivote 2 para que se coloque en su posición de reposo, (véase Fig. 3), en la que queda retenido por virtud del enganche del extremo del fiador 6 con la palanca de disparo 10 en el órgano de freno 1.

La rotación del órgano defrenado 1 alrededor de su pivote 2 determina un movimiento mixto o combinado basculante y deslizante de la antedicha palanca ranurada 20 con respecto al tope de guía 23 en la ranura 22, yendo las cosas dispuestas de modo tal, que cuando el órgano de frenado 1 ha llegado a la posición de reposo, el gancho 24 que hay en el extremo de la palanca ranurada 20, se desprenderá de la extremidad 29 de la palanca de acción 12, (véase Fig. 3), de modo que aun



cuando prosiguiese el movimiento del brazo acústico 15 hacia fuera no podrá dicha palanca 12 ejercer ya tiro alguno sobre el órgano de freno 1, no transmitiéndose, por lo tanto esfuerzo o tensión de ninguna especie a las piezas del frenado.

Al ser accionado de nuevo el freno para volver a la posición de apriete por el enganche del trinquete 16 de la palanca 12 con los dientes 17 del fiador 6, como hemos explicado antes, la palanca ranurada 20 se moverá libremente en unión del órgano de freno 1, viéndose obligada por virtud de su ranura o canal 22 y del tope-guia 23 que en ella juega, a ocupar una posición en la que el gancho 24 quedará durante el subsiguiente movimiento a mano del brazo acústico 15, enganchado en la extremidad de la palanca de acción 12.

La duración del periodo durante el cual el gancho 24 y la extremidad 29 de la palanca de acción 12 permanecen enganchados para mover el órgano de freno 1, se podrá determinar dando la debida configuración y colocación a la ranura 22 de la palanca de ranuras 20 y si es preciso, uno o ambos lados de dicha ranura 22, podrán tener una forma tal que el enganche de la parte configurada con el tope-guia 23 sirva para transmitir un movimiento de basculación rápido a la parte o extremidad encorvada 24 de la palanca para hacerla que se coloque o que se desvíe del paso del extremo de la palanca de acción 12.

N O T A .

=====

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España, es por: "Perfeccionamientos en los frenos automáticos para máquinas parlantes"; caracterizándose por lo siguiente:



1ª.- Por el hecho de que consta el aparato de frenar de un órgano de freno propiamente dicho que es giratorio, y de un órgano de retención o fiador destinado a enganchar en el freno y a retenerle en su posición de reposo, y a que sea movido para que el referido órgano de freno se coloque en la posición de apriete, verificándose dicho movimiento por el brazo acústico, o por otro órgano movido por el brazo acústico o en combinación con él, teniendo, además, el aparato unos dispositivos para retirar el freno, destinados a cooperar con el órgano de freno giratorio y con el brazo acústico o con el órgano movido por dicho brazo o en combinación con él, de cuya manera la retirada del freno de la posición de apriete se puede efectuar maniobrando a mano el brazo acústico.

2ª.- Un freno automático para máquinas parlantes, con arreglo a la reivindicación 1ª, en el que la retirada del freno, de la posición de apriete o aplicación del mismo es efectuada mediante un movimiento del brazo acústico verificado en la misma dirección en que es movido para aplicar el freno.

3ª.- Un freno automático para máquinas parlantes del tipo anteriormente citado en el que los movimientos sucesivos del brazo acústico en una sola y misma dirección, sirven para colocar el órgano de frenar en las posiciones de apriete y de reposo, alternadamente.

4ª.- Un freno automático para máquinas parlantes, como el que se especifica en la reivindicación 1ª, en el que los medios o dispositivos para retirar el freno afectan la forma de una palanca montada a pivote en uno de los extremos del órgano de freno giratorio, yendo formado en el otro extremo de la citada palanca una especie de gancho destinado a colocarse en el paso del brazo acústico, o del órgano movido por dicho brazo, o en combinación con él, cuando el freno está apretado.

5ª.- Un freno automático para máquinas parlantes, según se especifica en la reivindicación 1ª, en el que la cooperación mecánica entre los órganos para la retirada del freno, el órgano de freno giratorio propiamente dicho y el brazo acústico u órgano que se mueve por medio del brazo acústico o en combinación con él cesa cuando el órgano de freno giratorio



- 7 -

llega a quedar apretado del todo y antes de que el brazo acústico haya llegado al límite de su radio de acción.

6<sup>o</sup>.— Un freno automático para máquinas parlantes según se especifica en la reivindicación 4<sup>a</sup>, en el que una palanca de retroceso del freno vá guiada de manera que pueda efectuar movimientos deslizantes y basculantes combinados de tal modo que la parte bifurcada o gancho de la referida palanca se coloque y se retire en los momentos oportunos del paso del brazo acústico, o del órgano movido por dicho brazo o en combinación con él.

7<sup>o</sup>.— El freno automático de sistema perfeccionado, para máquinas parlantes; tal y como queda substancialmente descrito e ilustrado en el adjunto dibujo.

"Perfeccionamientos en los frenos automáticos para máquinas parlantes"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

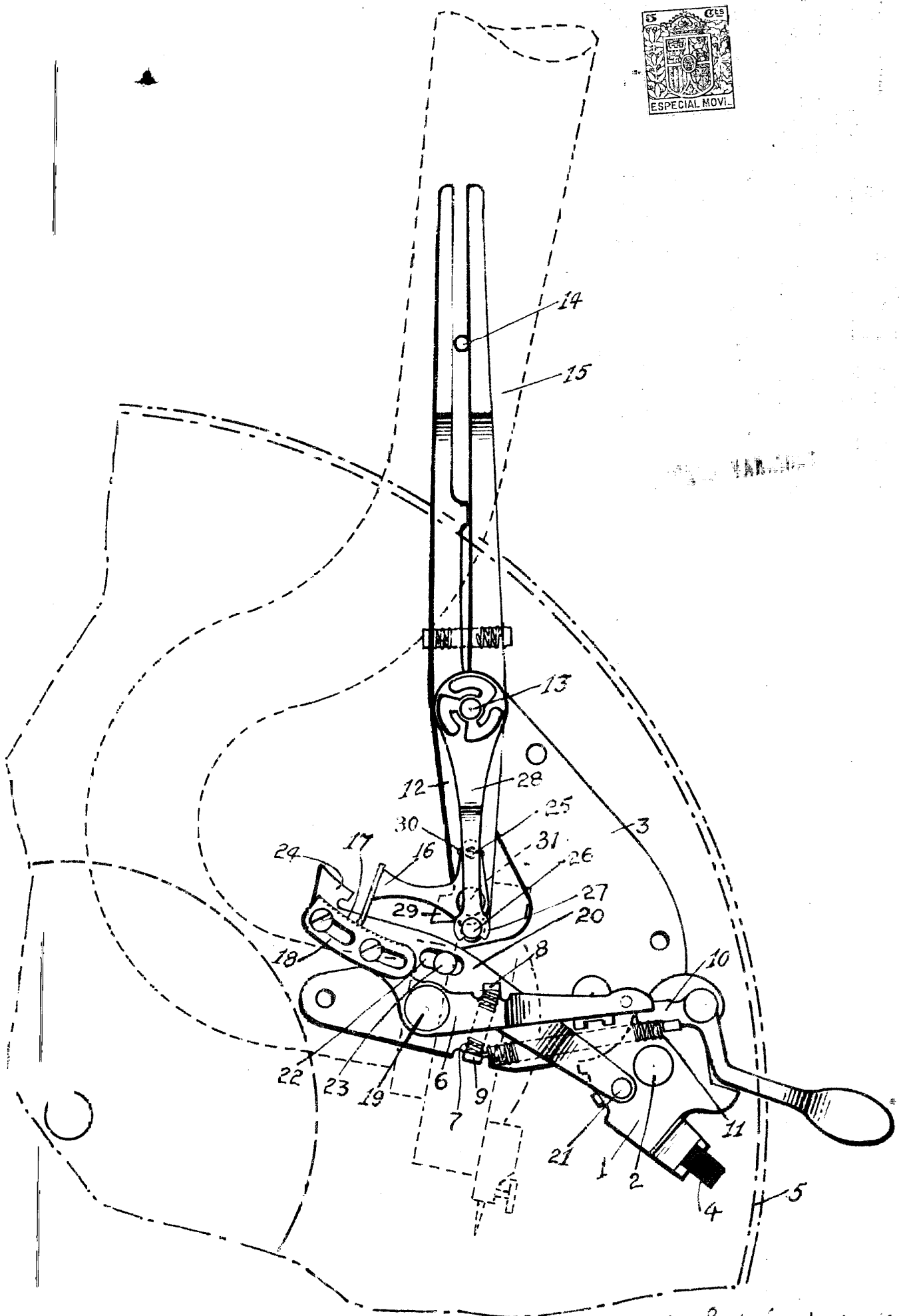
Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 8 de Septiembre de 1927.

The Gramophone Company, Limited.

Por Poder  
de SANTOS LÓPEZ

P.P.



Madrid 8 de Septiembre 1934

Fig. 1

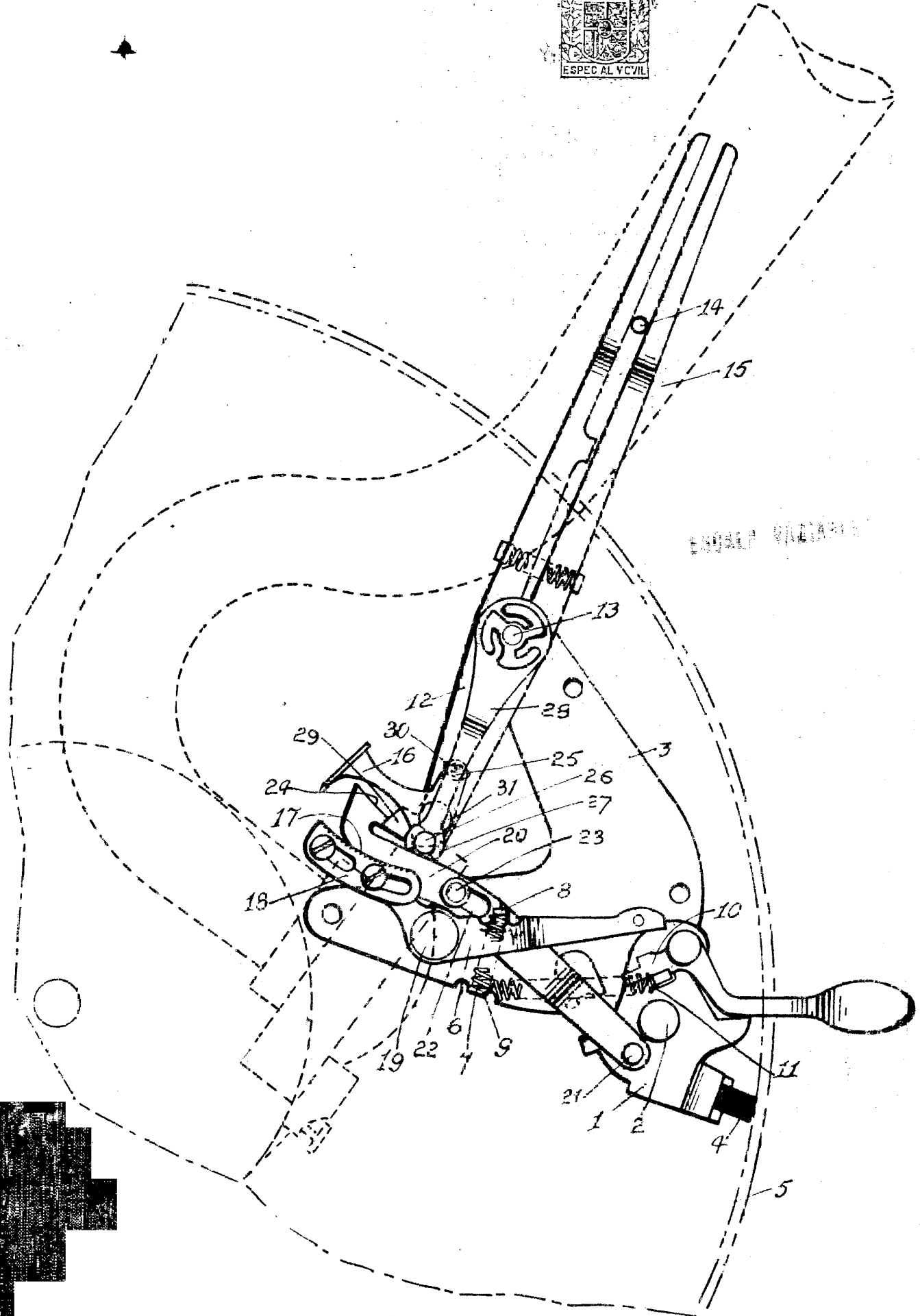


Fig. 2. Madrid 8 de Septiembre 1924

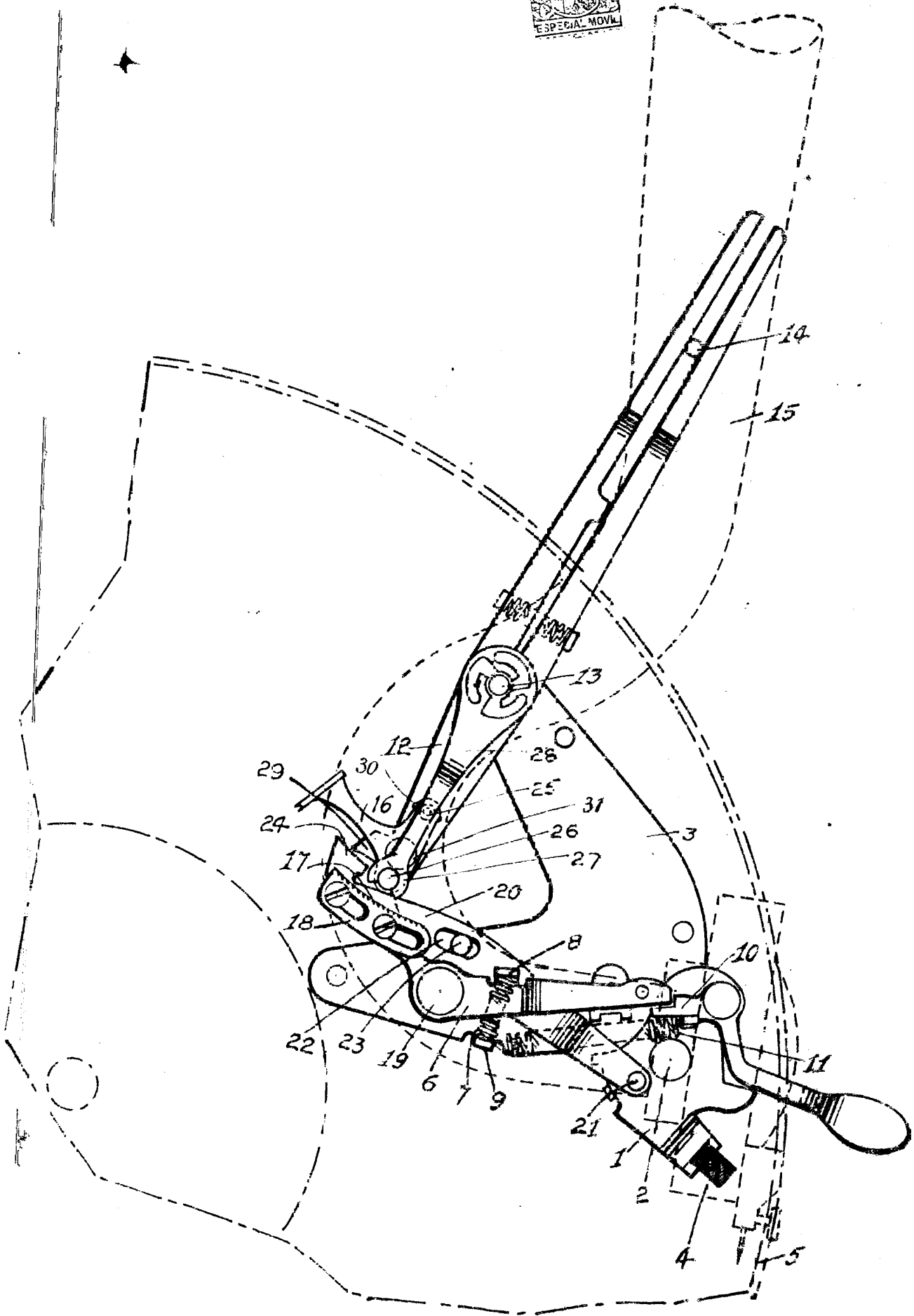


Fig. 3.

Madrid 8 de Septiembre 1927

*[Handwritten signature]*