



14

EB/. =

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por: " Perfeccionamientos introducidos en máquinas parlantes automáticas " a favor de Doña Signhild Maria HOLSTENSSON, residente en Östermalmsgatan, 9; Motala /Suecia/.

====

El presente invento se refiere a máquinas parlantes automáticas de la clase en que un cúmulo de discos vá sostenido centralmente encima de una placa giratoria, sobre la que los discos caen uno por uno y se tocan en sucesión.

5 El invento tiene por objeto ofrecer un mecanismo perfeccionado para efectuar los movimientos necesarios del brazo móvil que lleva la aguja reproductora, y para accionar los medios sustentadores del cúmulo de discos de modo que dejen caer un nuevo disco sobre la placa giratoria cada vez después de tocarse el disco anterior.

10

El invento tiene además el objeto de proporcionar un me -



cánismo de esta índole que sea de funcionamiento seguro, de construcción relativamente sencilla y poco costosa, y que pueda fácilmente aplicarse, si se desea así, como aditamentos a las máquinas parlantes actuales de cualquier tipo corriente.

5           Persiguiendo este y otros fines, el invento consiste en ciertas novedades de construcción, combinación y disposición de piezas que se manifestarán en el curso de la descripción y se señalarán en la nota reivindicatoria.

10           Para la completa comprensión del invento, una forma preferida de su realización se ha representado en los adjuntos planos, en los que:

La fig. 1, es una planta del aditamento.

La fig. 2, es una vista lateral del mismo con parte en sección.

15           La fig. 3, es una vista lateral del mecanismo con algunas piezas del mismo representadas en sección.

La fig. 4, es un corte sustancialmente por la línea IV-IV de la fig. 1.

20           Las figs. V, VI, VII y VIII, son plantas, con partes en sección, del mecanismo, cuyas piezas aparecen en distintas posiciones como se explicará en la siguiente descripción.

25           En los planos, 1, representa una placa-base colocada, o adaptada para colocarse, debajo de la placa giratoria -2- en la máquina parlante. Los extremos de la placa -1- se extienden más allá de la placa giratoria -2-, cerca del borde de la cual y en puntos diametralmente opuestos de la misma hay montados en la placa -1- dos montantes giratorios -3-, con preferencia en forma de tubos, y soportados por sus extremos inferiores sobre los pivotes -4-, sujetos a la placa -1-. Los pivotes -4- están roscados interiormente para recibir los tornillos -5- que sujetan la placa -1- a la máquina parlante, y los husillos de tornillo -6- que salen hacia arriba y van provistos de los collarines, o piezas análogas, -7- para

30



5 mantener los tubos 3 sobre sus pivotes 4. Los tubos 3 están pro-  
vistos en sus extremos superiores de las perillas 8, asentadas en  
los extremos superiores de los husillos 6. Los brazos 9, sujetos  
a los extremos inferiores de los montantes tubulares 3, están ar-  
10 ticulados en 10 con una biela 11, de modo que los dos montantes 3  
giren en la misma medida al moverse la biela 11 en dirección de  
su longitud. Dicha biela 11 está retenida en su posición normal,  
representada en las figs. 1 y 2, por medio del muelle 12. Cerca  
de sus extremos superiores, los montantes giratorios 3 están pro-  
vistos de salientes laterales 13 y 14, dispuestos a diferentes al-  
turas y correspondiendo la distancia entre sus alturas al espesor  
de un disco. La placa giratoria 2 está provista del husillo cen-  
tral 15, que sobresale hasta aproximadamente la misma altura que  
los montantes 3.

15 Los discos 16 que han de tocarse en sucesión, van amon-  
tonados en el husillo 15, descansando en los salientes inferiores  
13 de los montantes 3, como se vé en las figs. 1 y 2, hasta que  
caigan sobre la placa giratoria en su debido turno. Sin embargo,  
es preferible que el primer disco a tocar sea colocado a mano di-  
20 rectamente en la placa giratoria. Empujando la biela 11 en oposi-  
ción al muelle 12, se hace girar los montantes 3 en el sentido de  
desplazar los salientes 13 y 14 de tal modo que el disco más bajo  
de los acumulados sea soltado, mientras que los demás discos del  
cúmulo queden sostenidos por los salientes superiores 14, y al vol-  
25 ver la biela 11 y los montantes 3 a sus posiciones normales bajo  
el efecto del muelle 12, el cúmulo de discos queda nuevamente sos-  
tenido por los salientes inferiores 13. De este modo, cada vez des-  
pués de tocar el disco anterior, se puede hacer caer un nuevo dis-  
co sobre la placa giratoria y en posición para tocarse, empujando  
30 la biela 11 en oposición al muelle 12. La biela 11 está adaptada  
para ser empujada a este efecto por un mecanismo de acción automá-  
tica, por el que también el brazo que lleva la aguja, cada vez des-  
pués de haberse tocado el disco anterior, es levantado automática-



mente y girado hacia fuera, libre del disco tocado, para que el nuevo disco pueda caer sobre la placa giratoria, cuando el brazo es girado hacia dentro y bajado hasta que la aguja reproductora haya entrado en el comienzo de la ranura musical del nuevo disco.

5           En la forma de realizar el invento representada en los planos, éste está aplicado a una máquina parlante eléctrica con la aguja reproductora 17 introducida en el pick-up 18; pero se comprenderá que si se desea el invento podrá también aplicarse, con modificaciones relativamente pequeñas, a una máquina parlante  
10 con diafragma en el brazo sonoro.

          El pick-up 18 vá sobre el brazo 19 que oscila vertical y horizontalmente con su eje en el pivote 20 dispuesto en el extremo libre del codo 21 (figs. 3 y 4) sujeto al extremo superior del manguito vertical 22 montado en forma giratoria en el enchufe 23  
15 fijado al marco 24 que vá montado en la placa-base 1 por uno de los extremos de la misma que sobresalen de la placa giratoria 2. El vástago 25, deslizable en el manguito 22, descansa por su extremo inferior en la brida de curvas 26 del disco de levas 27, cuyo eje vertical 28 está soportado en el marco 24. En el extremo  
20 inferior del manguito 22 está fijada la palanca 29, provista, por un extremo de dos brazos 30 y 31 de forma adecuada que se extienden sobre el disco de levas 27 por lados opuestos del eje 28 y están adaptados para ser accionados por el rodillo 32, o pieza análoga, montada en el disco de levas 27. Por su otro extremo, la palanca 29 está provista del segmento 33, que encaja con fricción  
25 entre los brazos de la abrazadera 34, montada en forma que puede girar en el eje vertical 35, también soportado en el marco 24. Fijo al eje 35 está el brazo 36, que lleva por su extremo libre el rodillo de fricción 37, adaptado para entrar en roce con el borde de la placa giratoria 2 y ser accionado por dicho borde. Montada  
30 en el eje 35 hay también la placa 38, que es ajustable con respecto al brazo 36 mediante el tornillo de ajuste 39. La placa 38 tiene una parte 40, que se extiende hacia arriba contigua a la abra-



zadera 34, para limitar el giro de ésta con respecto al de la placa 38 y el brazo 36 alrededor del eje 35 a proporciones muy pequeñas. La placa 38 tiene también el brazo saliente 41, cuyo extremo libre topa contra la circunferencia cilíndrica del disco de levas 27, o penetra en el entrante 42 practicado en dicha circunferencia. El brazo 43 está fijado, en forma desmontable y ajustable, al extremo superior del eje 35 mediante el manguito dividido 44, y este brazo 43 vá provisto, en su extremo libre, de un rodillo o pieza análoga 45, dispuesto en el camino del brazo 19 que lleva la aguja.

El rodillo de fricción 37 está fijo en su eje 46, soportado en el extremo libre del brazo 36. Fijo al extremo inferior del eje 46 está el piñón 47, con el que comunica el disco de levas 27 mediante el engranaje compuesto de la rueda 48, fijada al disco 27 y que engrana con el piñón 49, fijo a la rueda 50, que engrana a su vez con el piñón 51, soportado en el eje 35 y sujetado a la rueda 52 que engrana con el piñón 47.

El funcionamiento del mecanismo que queda descrito, es el siguiente. Las figs. 3 y 7 representan el mecanismo con sus piezas en las posiciones que ocupan mientras se tocan los discos. En esta posición, el extremo libre del brazo 41 ha penetrado en el entrante 42, practicado en la circunferencia cilíndrica del disco de levas 27, y el rodillo de fricción 37 está fuera de roce con el borde de la placa giratoria 2 en la rotación de ésta. Suponiendo que el brazo 19 que lleva la aguja, al llegar a la terminación del disco, sea movido rápidamente hacia el centro del disco por medio por ejemplo de una ranura de gran paso y que termina en una ranura concéntrica practicada en el disco, el brazo 19 durante este movimiento rápido tropezará con el rodillo o pieza análoga 45, dispuesto sobre el brazo 43, y moverá éste. Con lo que el eje 35 y el brazo 36 girarán y pondrán el rodillo de fricción 37 en roce con el borde de la placa giratoria 2. El rodillo de fricción 37 ahora será accionado por la rotación de la placa girato-



ria 2, y al mismo tiempo será girado el disco de levas 27 a través de engranaje 47, 52, 51, 50, 49 y 48. De este modo, el entrante 42 en el disco de levas 27 se alejará del extremo libre del brazo 41, que quedará descansando contra la circunferencia cilíndrica del disco 27, con lo que el brazo 36 será mantenido con el rodillo 37 en roce con la placa giratoria 2 hasta que el disco de levas 27 haya girado una revolución entera y el extremo del brazo 41 penetre nuevamente en el entrante 42. Durante esta revolución entera del disco de levas 27, el vástago 25 es primero levantado por una parte ascendente de la brida de curvas 26, dispuesta en el disco 27, con lo que dicho vástago levantará del disco el brazo 19 con la aguja reproductora 17. En esta posición levantada del vástago 25 y brazo 19, el rodillo o pieza análoga 32 dispuesta en el disco 27 tropieza con el brazo 31 de la palanca 29 y gira ésta, además del manguito 22 y el brazo 21, con lo que el brazo 19 es girado hacia fuera. La fig. 8, que corresponde substancialmente a la posición del brazo 19 representada en VIII en la fig. 1, indica las posiciones relativas de las piezas del mecanismo en el momento en que el brazo 19 vá a ser girado hacia fuera de esta manera. Cuando dicho brazo haya sido girado hacia fuera, por ejemplo hasta la posición indicada por V en la fig. 1, el tope 53, dispuesto por el lado inferior del disco 27, chocará contra el extremo contiguo de la biela 11, empujando ésta, como se vé en la fig. 5, y haciendo que un nuevo disco se desprenda del amontonamiento y caiga sobre la placa giratoria en la forma ya descrita. Al seguir girando el disco 27, el tope 53 sale de contacto con la biela 11, que vuelve a su posición normal por efecto del muelle 12, y el rodillo o pieza análoga 32 del disco 27 tropieza con el otro brazo 30 de la palanca 29, girando ésta y por consiguiente el brazo 21 en el sentido opuesto, con lo que el brazo 19 es girado hacia dentro encima del nuevo disco, dispuesto en la placa giratoria, hasta la posición indicada por VI en las figs. 1 y 6. Al mismo tiempo, el vástago 25 baja, y con él también el brazo 19 que



lleva la aguja, al pasar sobre la parte descendente de la brida de curvas 26 del disco 27, con lo que la aguja reproductora 17 en cajará en el comienzo de la ranura musical del nuevo disco. Poco tiempo después queda terminada la revolución completa del disco de  
5 levras 27 y el extremo del brazo 41 penetra nuevamente en el entran te 42, con lo cual el rodillo de fricción 37 ya no sigue en roce con el borde de la placa giratoria 2 sino que deja de ser acciona- do, hasta que se haya terminado de tocar el nuevo disco, cuando se repite la misma operación que la que acaba de describirse. Se ob-  
10 servará que la operación de sacar el rodillo 37 de su roce con la placa giratoria no depende de la acción de ningún muelle, siendo la disposición representada tal que la fuerza motriz de fricción entre dicho rodillo y la placa giratoria tienda a sacar el rodillo de su roce con la placa.

15 En el caso de no terminar la ranura musical del disco, como se ha supuesto arriba, en una ranura concéntrica, sino en una excéntrica, el brazo 19, y por consiguiente también la palanca 29, recibirán un movimiento oscilatorio, cuando la aguja 17 haya entra do en dicha ranura excéntrica practicada en el disco. Por efecto  
20 de este movimiento oscilatorio y del roce entre el segmento 33 y la abrazadera 34, el brazo 36 es oscilado, con el rodillo 37 en roce con la placa giratoria 2, repetidas veces, según el caso, hasta que el disco de levras 27 haya girado lo bastante para que el entrante 42 salga de contacto con el extremo del brazo 41 y éste, apoyado  
25 sobre la circunferencia cilíndrica del disco 27, tenga el brazo 36 con el rodillo 37 en roce con la placa giratoria del modo ya des- crito. Observese que el roce entre el segmento 33 y la abrazadera 34 es tal que estas piezas puedan deslizarse con respecto la una a la otra cuando el brazo 19 que lleva la aguja realiza sus movi-  
30 mientos de giro hacia fuera y hacia dentro.

Por la descripción que antecede se comprenderá que el me- canismo sirve tanto para los discos que tengan una ranura de gran paso desde la ranura musical a una ranura concéntrica y relativa-



mente próxima al centro del disco, como para los discos en los que la ranura musical termina en una ranura excéntrica.

El brazo 43, estando fijado en forma desmontable y ajustable a la parte superior del eje 35 mediante el manguito dividido 44, puede fácilmente ajustarse para adaptarse a los discos que ten gan una ranura terminal concéntrica de distinto diámetro.

El mecanismo o las partes esenciales del mismo pueden alojarse en una caja adecuada como la representada en 54.

Aunque se ha representado y descrito en detalle una forma preferida de realizar el presente invento, para determinar la índole del mismo y permitir que las demás personas técnicas del ra mo lo apliquen, se comprenderá que muchos de los detalles pueden variarse dentro de anchos límites y que el invento es susceptible también de otras modificaciones, reservándose el solicitante el de recho de hacer todas las modificaciones evidentes que caigan dentro de la esfera que abarcan las siguientes reivindicaciones:

N O T A.-  
=====

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes rei- vindicaciones:

1.- Perfeccionamientos introducidos en máquinas parlan- tes de almacén, provistas de un cúmulo de discos situados por encima de la placa giratoria, y de medios para el cambio automático de los discos, caracterizados porque los medios de gobierno para soltar los distintos discos del cúmulo y para levantar y girar el pick-up, y hacerlo volver a la posición de tocar, están dispuestos para ser accionados por la placa giratoria y con preferencia por intermedio de un rodillo de fricción.

2.- Perfeccionamientos introducidos en máquinas parlan- tes de almacén conformes a la reivindicación 1, caracterizados por que un mecanismo de disco de levas que gobierna la caída de los dis



tintos discos y el movimiento del brazo sonoro que lleva el pick-up, está montado en la cara superior de una placa-base situada por el lado de la placa giratoria, estando dispuesto dicho mecanismo para ser accionado por la placa giratoria en intervalos por ser  
5 girado el rodillo de fricción, mediante el brazo sonoro, hasta que roce con el borde de la placa giratoria al terminar de tocarse cada disco.

3.- Perfeccionamientos introducidos en máquinas parlantes de almacén conformes a las reivindicaciones 1 o 2, caracterizados porque el dispositivo de palanca que soporta el rodillo de fricción  
10 está adaptado para normalmente encajar en un entrante practicado en el dispositivo del disco de levas que gobierna los movimientos del brazo sonoro, con lo que el rodillo de fricción queda fuera de roce con la placa giratoria, y que dicho dispositivo de palanca  
15 está dispuesto para salir del citado entrante al entrar a rozar el rodillo de fricción con la placa giratoria mediante los movimientos del brazo sonoro, de modo que el dispositivo de palanca, mientras sigue en contacto de deslizamiento con el borde continuo del dispositivo de disco de levas, sea mantenido en posición tal que  
20 el roce del rodillo con la placa giratoria quede suspendido.

4.- Perfeccionamientos introducidos en máquinas parlantes de almacén conformes a una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el punto de contacto de fricción entre el rodillo y la placa giratoria está situado en posición tal con  
25 respecto a la derecha que pasa por el eje de la placa giratoria y el eje de rotación de la palanca, que la placa giratoria tenga tendencia, al girar, de empujar el rodillo de fricción fuera del roce con dicha placa.

5.- Perfeccionamientos introducidos en máquinas parlantes de almacén conformes a una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizados por existir entre el brazo sonoro y el pivote-eje del dispositivo de palanca que lleva el rodillo de fricción, medios de roce dispuestos de manera que, al terminar de tocarse un  
30



5 disco cuya ranura musical termine en ranura excéntrica, empujen repetidamente el rodillo de fricción haciéndolo rozar con la placa giratoria al producir dicha ranura excéntrica el movimiento oscilatorio del brazo sonoro, hasta que el disco de levas haya girado lo bastante para que pueda él poner en roce el rodillo de fricción.

10 6.- Perfeccionamientos introducidos en máquinas parlantes automáticas.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de diez páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 25 de Noviembre de 1935.-



HOJA 1ª.

SIGAHILD MARIA HOLSTENSSON

4 HOJAS.

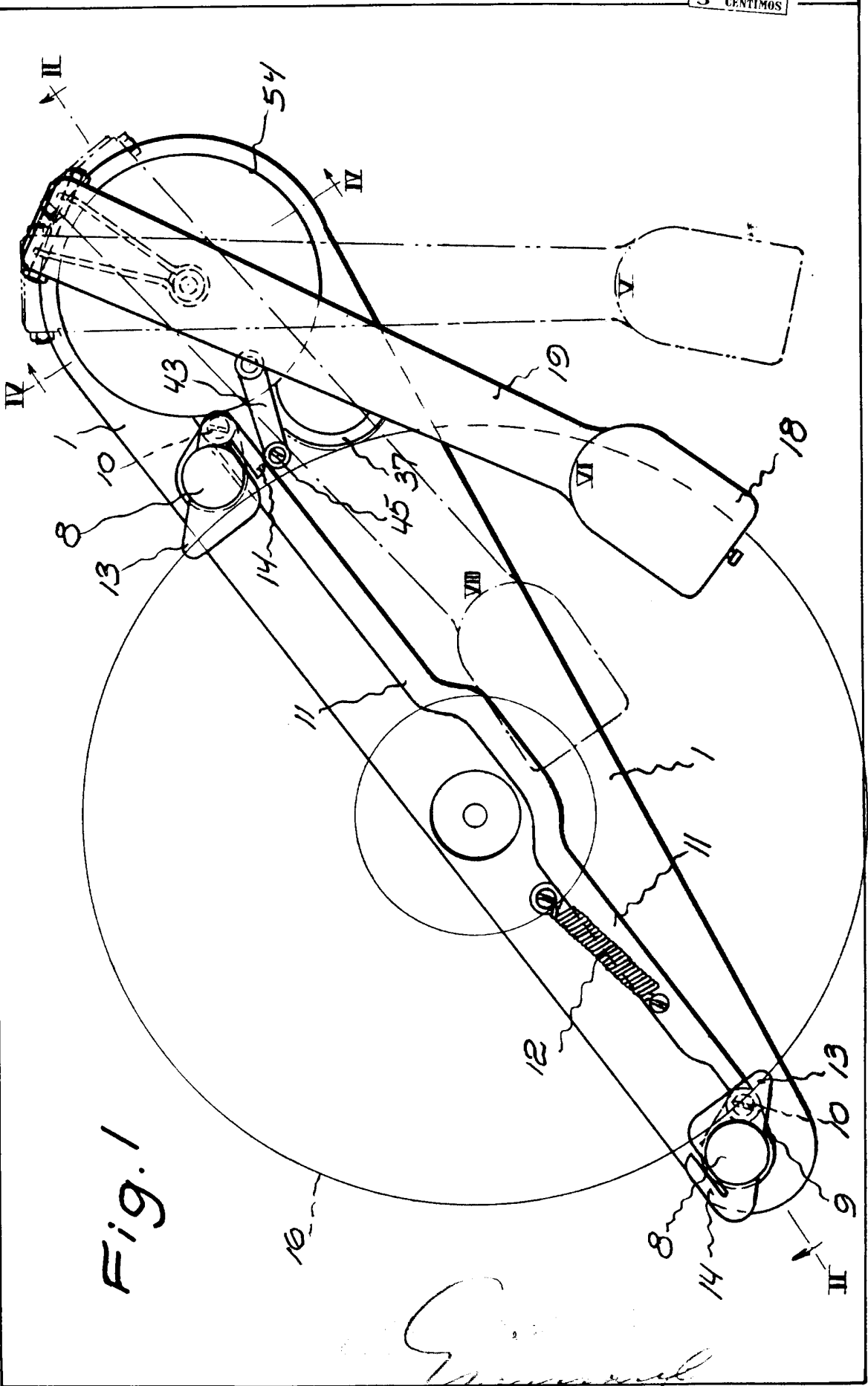


Fig. 1

*[Handwritten signature]*

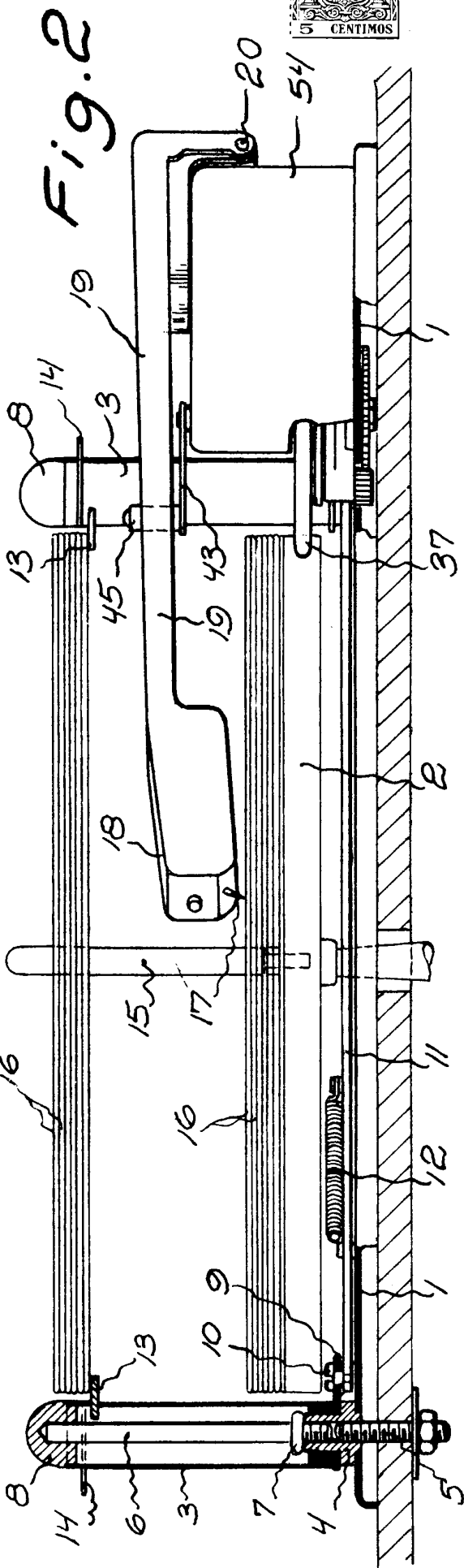


Fig. 2

Fig. 3

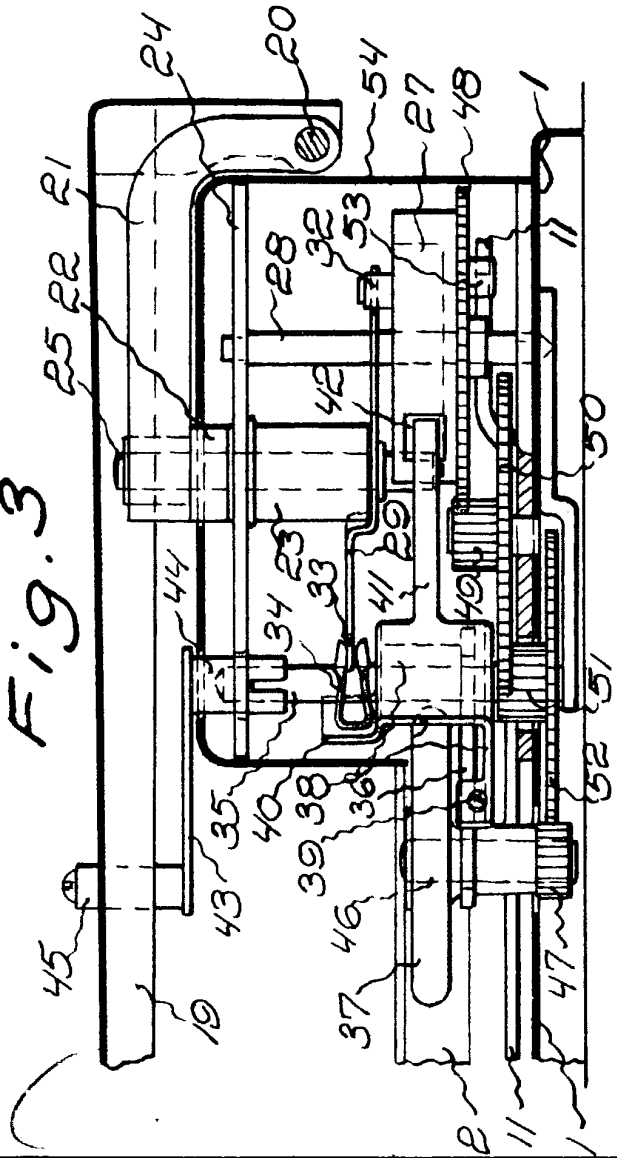
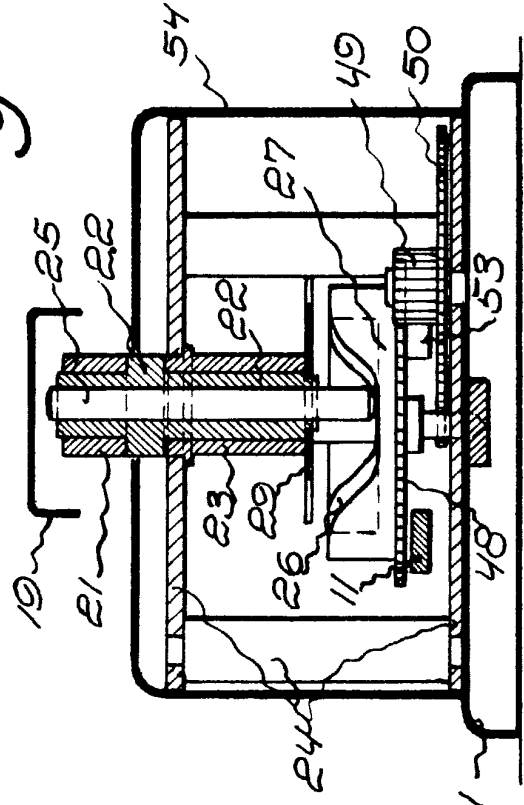


Fig. 4



*Continúa*

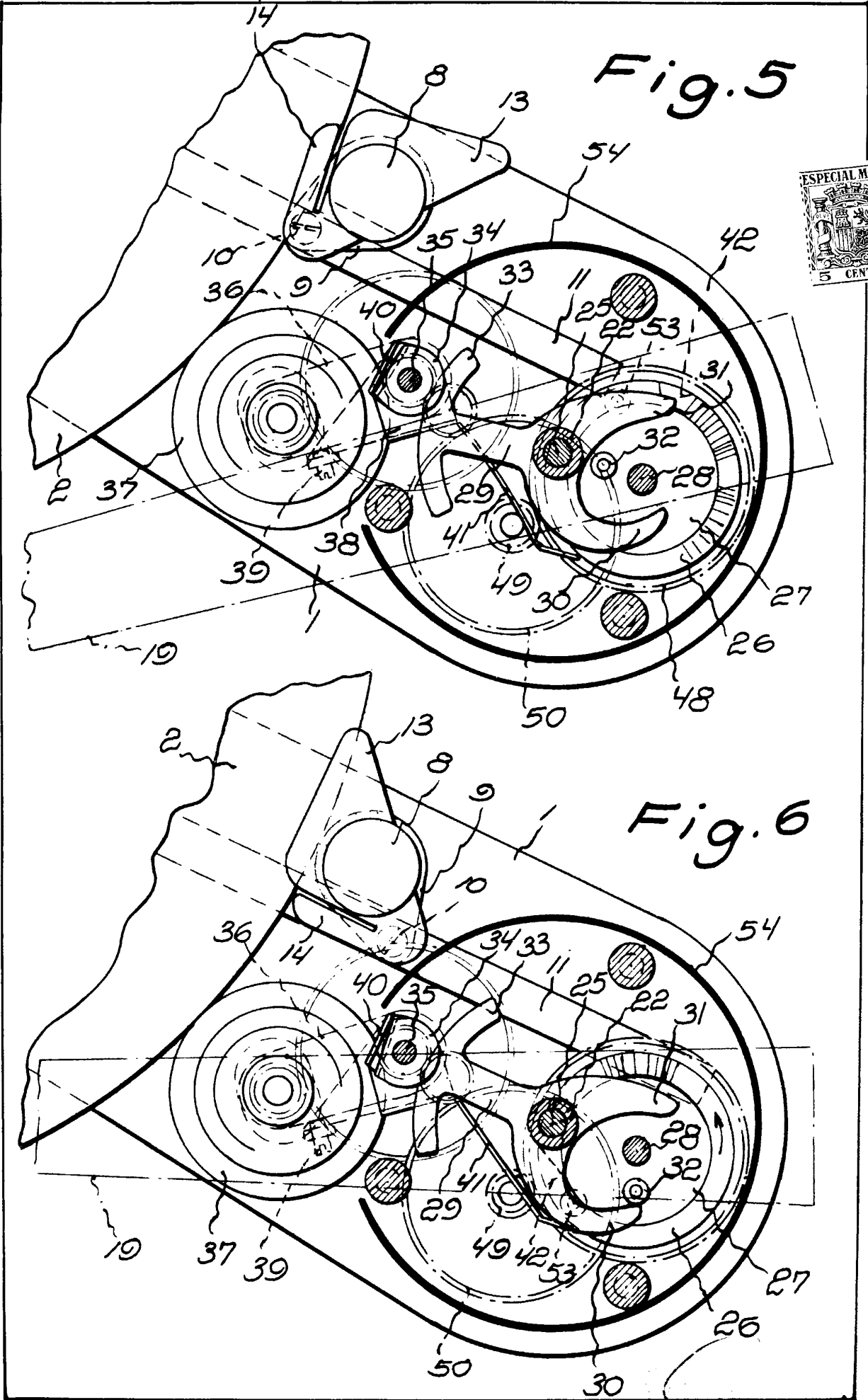


Fig. 5

Fig. 6



*Handwritten signature or scribble at the bottom right of the page.*

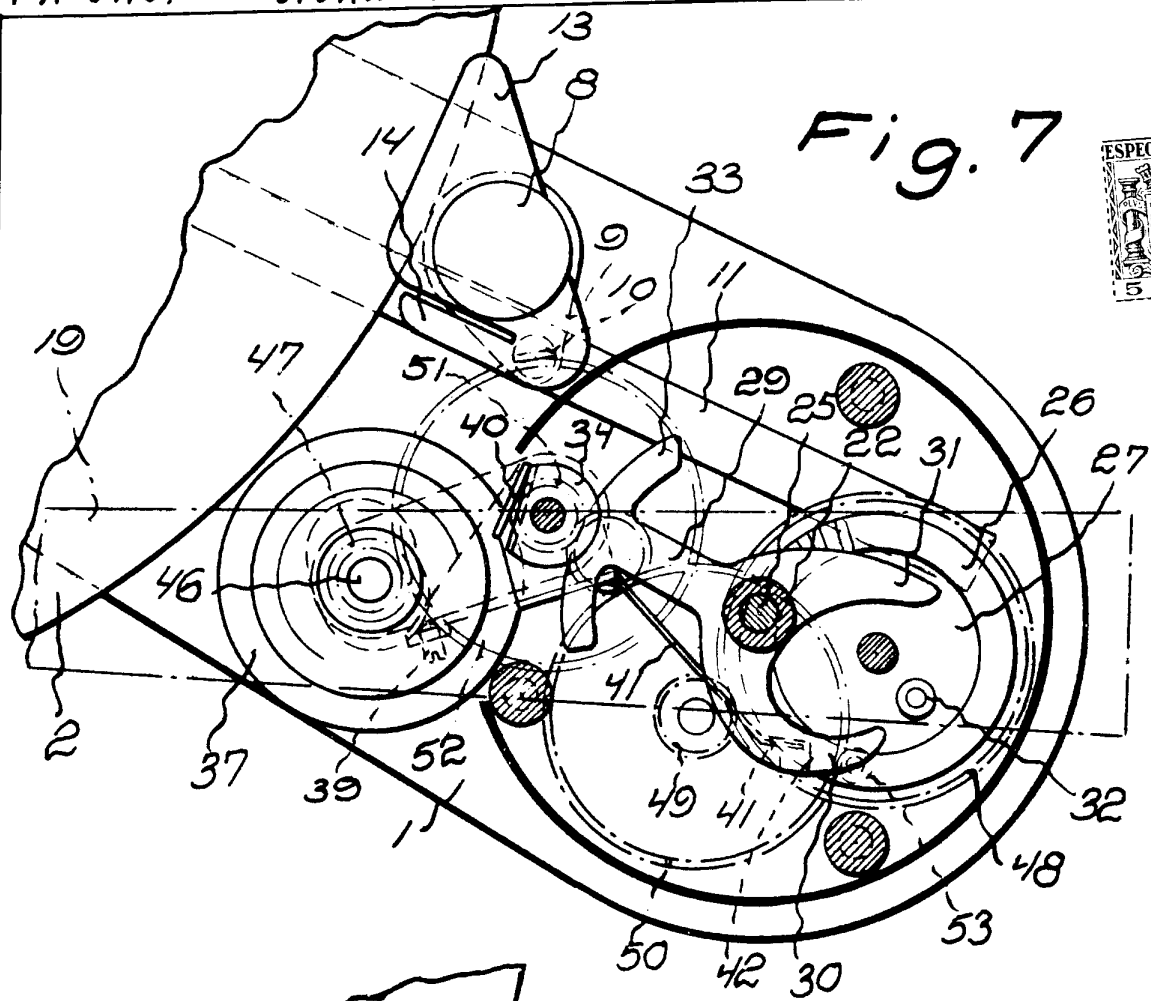


Fig. 7

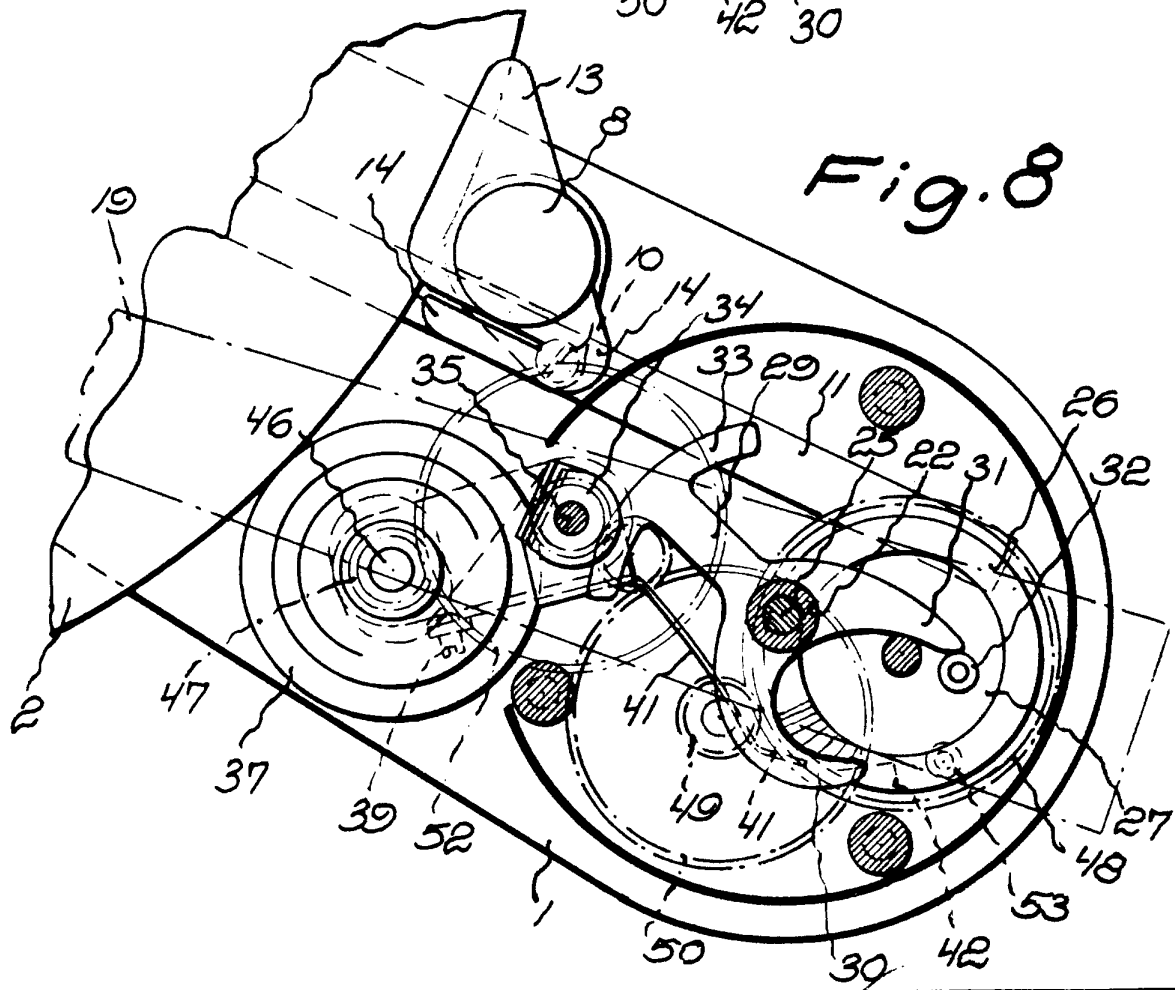


Fig. 8

*Handwritten signature*